



超过12小时多媒体讲解精彩视频，针对书中每个章节的细致讲述
书中所有案例的程序源代码倾囊相送，方便读者学习与实操兼得



PHP+MySQL

开发技术详解

仲林林 编著

内容安排梯度合理
遵循读者学习习惯
步步为营

01

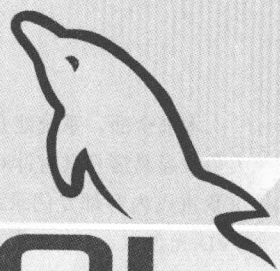
每章皆提供对应的
教学视频
学习高效

02

03

每个实例皆经过
精挑细选，讲解精练
细致到位

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE



PHP+MySQL

开发技术详解

仲林林 编著

01

02

03

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书全面、系统地介绍了在 PHP + MySQL 架构下进行 Web 开发的方方面面。每章都提供了大量浅显易懂且具有针对性的实例程序供读者参考。另外, 为了帮助读者更高效、直观地学习, 每章重点内容都专门录制了对应的教学视频。这些视频和本书所有的程序文件一起收录于配书 DVD 光盘中。

本书旨在帮助 PHP 初学者理解并掌握 PHP+MySQL 架构下的 Web 开发; 其次, 书中的开发思维与经典案例对于有一定基础的中、高级 PHP 开发人员具有非常好的参考价值。

图书在版编目 (CIP) 数据

PHP+MySQL 开发技术详解 / 仲林林编著. — 北京:
中国铁道出版社, 2013. 5
ISBN 978-7-113-16192-7

I. ①P… II. ①仲… III. ①PHP 语言—程序设计②关系数据库系统 IV. ①TP312②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 040074 号

书 名: PHP+MySQL 开发技术详解
作 者: 仲林林 编著

责任编辑: 荆 波
特邀编辑: 赵树刚
责任印制: 赵星辰

读者服务热线: 010-63560056
封面设计: 付 巍

出版发行: 中国铁道出版社 (北京市西城区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)
印 刷: 三河市华业印装厂
版 次: 2013 年 5 月第 1 版 2013 年 5 月第 1 次印刷
开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 30.25 字数: 708 千
书 号: ISBN 978-7-113-16192-7
定 价: 69.80 元 (附赠光盘)

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版图书, 如有印制质量问题, 请与本社发行部联系调换。

PHP 是当下流行的一种服务器端脚本语言，英文全称是 PHP: Hypertext Preprocessor（超文本预处理语言）。作为一种 HTML 内嵌式语言，PHP 的语法混合了 C/C++、Perl、Java 的语法风格，简单易学，功能强大，受到 Web 开发人员的广泛欢迎。另外，PHP 可以免费使用，而且开放源代码，并可以运行在 UNIX、Linux、Windows 等多种操作系统上，具有极强的跨平台性。使用 PHP 开发 Web 程序，可以缩短开发时间，提高开发效率。可以说 PHP 是 Web 开发的一把利器。

MySQL 是一个被广泛使用的关系型数据库管理系统，体积小、速度快、而且开放源码，是许多中小型网站的首选数据库。MySQL 数据库虽然先后被 MySQL AB、Sun、Oracle 等几家公司拥有，几经波折，但仍然风头不减。其与 Apache、Linux、PHP 搭配组成的 LAMP 架构，是国际上成熟的 Web 框架，被很多流行的商业 Web 应用所采用。

本书由浅入深地介绍了 PHP 开发的方方面面，包括 HTML、PHP、MySQL、JavaScript 等相关知识，以及完整的网站开发。书中的每一章都提供了大量的实例程序，以方便读者进行练习和学习。每个例程都经过精挑细选，具有很强的针对性，适合各阶段的读者学习。本书既注重基础知识，又注重实践操作，读者可以快速上手并迅速提高。通过学习本书内容，读者可以全面掌握 PHP + MySQL 的开发技术。

本书的特点

1. 每章都提供对应的教学视频，学习高效、直观

为了便于读者高效、直观地学习本书中的内容，编者对每章的重点内容都特意制作了教学视频，这些视频和本书的实例文件一起收录于配书光盘中。

2. 结构合理，内容全面、系统

本书详细介绍了 PHP 开发的方方面面，包括 HTML、PHP、MySQL、JavaScript 等相关知识，以及完整的网站开发。在内容安排上，则根据读者的学习习惯和内容的梯度合理安排，更加适合读者学习掌握。

3. 叙述翔实，例程丰富

本书有详细的例程，每个例子都经过精挑细选，有很强的针对性和代表性。书中的程序都有完整的代码，便于读者学习和调试。读者也可以部分使用这些代码来解决自己的问题。

4. 结合实际，编程技巧贯穿其中

PHP 编程非常灵活，所以本书写作时特意给出了大量的实用编程技巧，这些技巧的灵活使用，将会让你事半功倍。

5. 语言通俗，图文并茂

对于程序的运行结果，本书给出了大量的图片。本书不仅注重基础知识，而且非常注重实践操作，让读者快速上手，迅速掌握 PHP + MySQL 的开发知识。

本书内容体系

本书共 19 章，具体内容介绍如下。

第 1~5 章，主要介绍与 PHP 相关的一些基础知识，包括网站的工作原理、PHP 的概况、HTML 的基本概念、PHP 在 Windows 和 Linux 两大操作系统上开发环境的搭建、PHP 基本语法的介绍以及 PHP 三大流程控制的讲解。

第 6~13 章，主要介绍了 PHP 中数组、函数、面向对象的概念和应用，同时还介绍了 PHP 处理字符串和正则表达式、操作文件系统、处理图像、操作日期和时间、管理会话的方法。

第 14~17 章，主要介绍了 MySQL 相关的一些基础知识，包括 MySQL 的基本操作（光盘中）、SQL 语句、MySQL 的可视化管理工具 phpMyAdmin、PHP 操作 MySQL 的方法，同时还介绍了 PHP 操作 XML 文档的方法，以及 PHP 环境下的 AJAX 编程，此外还介绍了 Smarty 模板技术和 ThinkPHP 开发框架。

第 18~19 章，主要以二手书网站的开发为例介绍了一个完整网站的开发流程，同时还介绍了在 PHP + MySQL 的实战中如何实现用户身份认证和安全事务处理（光盘中）的一些方法。

附赠光盘

随书附赠光盘中，我们特意针对每章的重点内容制作了教学视频；同时让本书达到最优性价比，我们把原稿中第 14 章（MySQL 数据库基础）和第 21 章（保障业务：使用 PHP 和 MySQL 实现安全事务）做成 PDF 格式的电子档放到光盘中，图书中不再体现。

特别提醒读者：光盘中的教学视频包含了第 14 章（MySQL 数据库基础）和第 21 章（保障业务：使用 PHP 和 MySQL 实现安全事务）。

本书读者对象

- PHP 初学者；
- 想全面、系统地学习 PHP 的人员；
- PHP 技术爱好者；
- PHP 开发人员；
- 大中专院校的学生和老师；
- 相关培训学校的学员。

编 者

2013 年 2 月

第1章 初识 PHP

1.1 网站是如何工作的	1
1.2 静态网页与动态网页	3
1.3 什么是 PHP	4
1.3.1 PHP 的历史	4
1.3.2 PHP 在 Web 开发中的地位	4
1.3.3 PHP 与其他编程语言的比较	5
1.4 如何学习 PHP	6
1.5 本章小结	6

第2章 HTML 基础

2.1 什么是 HTML	7
2.1.1 HTML 概述	7
2.1.2 HTML 与 PHP 的关系	8
2.2 HTML 基本概念	8
2.2.1 HTML 的组成与结构	8
2.2.2 如何编写 HTML	10
2.2.3 如何运行 HTML	10
2.3 HTML 常用标记	11
2.3.1 字体	11
2.3.2 超链接	13
2.3.3 图像	14
2.3.4 表格	17
2.3.5 列表	19
2.3.6 表单	21
2.3.7 多媒体	25
2.3.8 框架	27
2.3.9 布局	28
2.4 本章小结	29

第3章 PHP 开发环境

3.1	PHP 运行的软、硬件环境	30
3.2	Windows 环境下搭建 PHP 运行环境	31
3.2.1	Apache 服务器的安装与配置	31
3.2.2	PHP 的安装与配置	34
3.2.3	MySQL 数据库的安装与配置	38
3.2.4	测试 PHP 运行环境	42
3.3	Linux 环境下搭建 PHP 运行环境	43
3.3.1	Apache 服务器的安装与配置	43
3.3.2	PHP 的安装与配置	44
3.3.3	MySQL 数据库的安装与配置	45
3.3.4	测试 PHP 运行环境	46
3.4	PHP 套件	47
3.4.1	PHPnow 套件包介绍	48
3.4.2	使用 PHPnow 快速构建开发环境	48
3.5	PHP 开发工具	51
3.5.1	Zend Studio 介绍	51
3.5.2	Eclipse 介绍	51
3.5.3	NetBeans 介绍	52
3.5.4	phpDesigner 介绍	52
3.5.5	选择适合自己的开发工具	52
3.6	本章小结	52

第4章 PHP 基本语法

4.1	概述	53
4.1.1	第一个 PHP 程序	53
4.1.2	在 HTML 中嵌入 PHP 程序	54
4.1.3	在 PHP 中添加注释	55
4.1.4	PHP 程序的常见错误	55
4.2	数据类型	57
4.2.1	布尔型	57
4.2.2	整型	58
4.2.3	浮点型	59
4.2.4	字符串型	60

4.2.5	数组类型.....	62
4.2.6	对象类型.....	63
4.2.7	资源类型.....	64
4.2.8	NULL 类型.....	64
4.2.9	类型转换.....	64
4.3	常量与变量.....	66
4.3.1	常量的声明.....	66
4.3.2	魔术常量.....	67
4.3.3	变量的定义与赋值.....	68
4.3.4	预定义变量.....	69
4.4	表达式与运算符.....	69
4.4.1	算术运算符.....	69
4.4.2	赋值运算符.....	70
4.4.3	逻辑运算符.....	71
4.4.4	比较运算符.....	72
4.4.5	位运算符.....	73
4.4.6	递增递减运算符.....	74
4.4.7	三元运算符.....	75
4.4.8	字符串运算符.....	76
4.4.9	数组运算符.....	78
4.4.10	类型运算符.....	79
4.4.11	错误控制运算符.....	79
4.4.12	运算符的优先级.....	80
4.5	本章小结.....	81

第 5 章 PHP 流程控制

5.1	顺序结构.....	82
5.2	分支结构.....	83
5.2.1	if...else 语句.....	83
5.2.2	if...elseif 语句.....	85
5.2.3	switch 语句.....	87
5.2.4	分支语句的嵌套.....	88
5.3	循环结构.....	91
5.3.1	while 语句.....	91
5.3.2	do...while 语句.....	92
5.3.3	for 语句.....	93

5.3.4	foreach 语句	95
5.3.5	循环语句的嵌套	96
5.3.6	break 与 continue 语句	98
5.4	本章小结	101

第 6 章 PHP 数组

6.1	概述	102
6.2	数组的定义	103
6.2.1	索引数组的定义	103
6.2.2	关联数组的定义	105
6.3	数组的遍历	108
6.3.1	遍历索引数组	108
6.3.2	遍历关联数组	111
6.4	数组的操作	113
6.4.1	检查数组中是否存在指定的值	113
6.4.2	把一个或多个数组合并为一个数组	114
6.4.3	把一个数组分割为多个数组	115
6.4.4	统计数组中所有值出现的次数	115
6.4.5	计算数组中所有值的和	116
6.4.6	删除数组中重复的值	116
6.4.7	计算数组中的元素数目	117
6.4.8	对数组正向排序	118
6.4.9	对数组逆向排序	119
6.4.10	将数组中的元素顺序翻转	120
6.4.11	用给定的值填充数组	120
6.4.12	计算多个数组的交集	121
6.5	预定义数组变量	122
6.5.1	服务器变量: \$_SERVER	122
6.5.2	环境变量: \$_ENV	123
6.5.3	GET 变量: \$_GET	124
6.5.4	POST 变量: \$_POST	125
6.5.5	会话变量: \$_SESSION	126
6.5.6	Cookie 变量: \$_COOKIE	126
6.5.7	Request 变量: \$_REQUEST	127
6.5.8	文件上传变量: \$_FILES	127
6.5.9	全局变量: \$GLOBALS	128

6.6 本章小结.....	129
---------------	-----

第7章 PHP 函数

7.1 函数的定义与调用	130
7.1.1 普通函数.....	130
7.1.2 可变函数.....	132
7.1.3 匿名函数.....	134
7.2 参数的传递.....	135
7.2.1 按值传递.....	135
7.2.2 引用传递.....	136
7.2.3 默认参数.....	138
7.2.4 可变参数.....	138
7.3 变量的作用域.....	139
7.3.1 局部变量.....	139
7.3.2 全局变量.....	140
7.3.3 静态变量.....	142
7.4 函数的返回值.....	143
7.4.1 单个返回值.....	144
7.4.2 多个返回值.....	145
7.4.3 返回引用.....	145
7.5 PHP 内置函数.....	146
7.6 本章小结.....	147

第8章 PHP 中的面向对象

8.1 面向对象概述.....	148
8.1.1 面向过程与面向对象.....	148
8.1.2 面向对象的基本概念.....	149
8.2 类的设计与实例化	150
8.2.1 类的定义与加载.....	150
8.2.2 类的实例化.....	152
8.2.3 类的方法.....	153
8.2.4 类的属性.....	155
8.2.5 构造方法与析构方法.....	160
8.3 类的继承与封装	162
8.3.1 子类继承父类.....	162

8.3.2 访问控制.....	167
8.3.3 final 关键字	171
8.4 类的多态性.....	172
8.4.1 子类覆盖父类的方法.....	172
8.4.2 抽象类与抽象方法.....	174
8.4.3 接口技术.....	177
8.5 类中的魔术方法	183
8.5.1 动态重载: __set()和 __get()方法、 __call()和 __callStatic()方法	183
8.5.2 对象的克隆: __clone()方法	186
8.6 本章小结.....	189

第9章 字符串处理与正则表达式

9.1 常用字符串处理函数	190
9.1.1 去除字符串两端空格.....	190
9.1.2 改变字符串大小写.....	192
9.1.3 分割字符串.....	193
9.1.4 字符串查找.....	195
9.1.5 字符串替换.....	196
9.1.6 字符串加密.....	197
9.1.7 与HTML处理相关的函数.....	198
9.2 正则表达式概述	202
9.2.1 正则表达式简介.....	202
9.2.2 POSIX 与 PCRE.....	202
9.3 正则表达式的语法规则.....	203
9.3.1 基本语法.....	203
9.3.2 字符集合: []-.....	203
9.3.3 重复与限定: ? * + { }.....	205
9.3.4 任意匹配符:	206
9.3.5 贪婪匹配与懒惰匹配.....	206
9.3.6 开始与结束: ^ \$.....	207
9.3.7 选择: 	207
9.3.8 组与反向引用: ().....	208
9.3.9 转义字符.....	209
9.3.10 模式修正符.....	210
9.4 正则表达式在字符串处理中的应用	211
9.4.1 字符串的匹配与查找.....	211

9.4.2 字符串的替换.....	215
9.4.3 字符串的分割.....	219
9.5 本章小结.....	221

第 10 章 文件操作

10.1 概述.....	222
10.1.1 什么是文件系统.....	222
10.1.2 文件路径.....	223
10.2 文件和目录操作.....	223
10.2.1 复制、移动、重命名、删除文件.....	223
10.2.2 建立和删除目录.....	227
10.2.3 遍历目录.....	230
10.2.4 复制、移动目录.....	232
10.3 文件读写操作.....	235
10.3.1 文件的打开与关闭.....	235
10.3.2 读文件.....	236
10.3.3 写文件.....	243
10.3.4 访问远程文件.....	244
10.4 文件上传与下载.....	245
10.4.1 上传单个文件.....	246
10.4.2 上传多个文件.....	248
10.4.3 文件的下载.....	250
10.5 本章小结.....	253

第 11 章 图像处理

11.1 GD 库简介.....	254
11.2 简单图像处理.....	255
11.2.1 画布设置.....	255
11.2.2 颜色设置.....	255
11.2.3 绘制背景.....	256
11.2.4 绘制图像.....	257
11.2.5 输出图像.....	262
11.2.6 一个完整的图像绘制.....	262
11.3 添加水印.....	264
11.3.1 载入图像.....	264

11.3.2	添加文字水印	266
11.3.3	添加图像水印	269
11.4	生成验证码	270
11.4.1	生成随机码	271
11.4.2	绘制随机码	271
11.4.3	绘制干扰点	273
11.4.4	一个完整的验证码绘制	274
11.5	本章小结	276

第 12 章 日期与时间操作

12.1	UNIX 时间戳简介	277
12.2	常用日期与时间操作	278
12.2.1	设置时区	278
12.2.2	获取日期和时间	279
12.2.3	格式化输出日期和时间	280
12.2.4	计算两个时间之间的间隔	282
12.2.5	时间的加与减	283
12.2.6	时间的比较	286
12.3	本章小结	287

第 13 章 会话管理

13.1	概述	288
13.1.1	什么是 Cookie	288
13.1.2	什么是 Session	289
13.1.3	Cookie 与 Session 的区别	289
13.2	Cookie 管理	290
13.2.1	设置 Cookie	290
13.2.2	读取 Cookie	291
13.2.3	删除 Cookie	292
13.2.4	Cookie 的应用	293
13.3	Session 管理	296
13.3.1	启动 Session	296
13.3.2	注册 Session	298
13.3.3	读取 Session	300
13.3.4	注销 Session	300

13.3.5 Session 的作用范围	302
13.3.6 Session 的有效期	305
13.3.7 Session 的应用	305
13.4 本章小结	311

第 14 章 PHP 与 MySQL

14.1 PHP 的 mysql 扩展库	312
14.1.1 mysql 扩展库的安装	312
14.1.2 连接 MySQL 数据库	312
14.1.3 选择 MySQL 数据库	314
14.1.4 查询数据	315
14.1.5 插入数据	321
14.1.6 更新数据	323
14.1.7 删除数据	325
14.2 PHP 的 mysqli 扩展库	327
14.2.1 mysqli 扩展库的安装	327
14.2.2 连接和选择 MySQL 数据库	328
14.2.3 查询数据	330
14.2.4 插入数据	332
14.2.5 更新数据	334
14.2.6 删除数据	337
14.3 本章小结	339

第 15 章 PHP 与 XML

15.1 XML 简介	340
15.1.1 什么是 XML	340
15.1.2 XML 的结构	340
15.1.3 XML 的语法规则	341
15.2 PHP 的 SimpleXML 扩展库	342
15.2.1 创建 SimpleXML 对象	342
15.2.2 访问 XML 的元素	344
15.2.3 访问 XML 的属性	347
15.2.4 修改 XML 的数据	349
15.2.5 保存 XML	351
15.3 使用 DOM 扩展库动态创建 XML 文档	353

15.4 本章小结.....	355
----------------	-----

第 16 章 Smarty 模板技术

16.1 Smarty 模板简介.....	356
16.1.1 什么是模板引擎.....	356
16.1.2 Smarty 模板的特点.....	357
16.2 Smarty 安装.....	357
16.2.1 安装和配置 Smarty.....	357
16.2.2 第一个 Smarty 程序.....	359
16.3 Smarty 基本语法.....	360
16.3.1 定界符.....	360
16.3.2 注释.....	361
16.3.3 变量.....	361
16.3.4 变量修饰符.....	368
16.3.5 流程控制函数.....	373
16.3.6 文件包含函数.....	381
16.3.7 文本处理函数.....	383
16.3.8 配置文件.....	384
16.4 Smarty 缓存.....	387
16.4.1 启用和禁止缓存.....	387
16.4.2 设置缓存的有效期.....	387
16.4.3 清除缓存.....	388
16.5 本章小结.....	389

第 17 章 PHP 开发框架基础

17.1 PHP 开发框架简介.....	390
17.1.1 什么是开发框架.....	390
17.1.2 常见的 PHP 开发框架.....	391
17.2 ThinkPHP 开发框架基础.....	391
17.2.1 ThinkPHP 概述.....	391
17.2.2 ThinkPHP 安装与配置.....	392
17.2.3 第一个 ThinkPHP 程序.....	394
17.2.4 ThinkPHP 中的 CURD 操作.....	396
17.3 本章小结.....	408

第 18 章 校园二手书交易网站开发

18.1	概述	409
18.2	整体设计	410
18.2.1	系统功能结构	410
18.2.2	软件开发环境	411
18.2.3	代码组织结构	411
18.3	数据库设计	411
18.3.1	用户信息表 (user)	411
18.3.2	买书信息表 (b_book)	412
18.3.3	卖书信息表 (p_book)	412
18.3.4	书籍分类表 (class)	412
18.3.5	系统公告表 (news)	413
18.4	功能模块设计	413
18.4.1	用户登录模块	413
18.4.2	用户注册模块	418
18.4.3	卖书信息显示模块	424
18.4.4	买书信息显示模块	430
18.4.5	关键字搜索模块	433
18.4.6	书籍分类模块	438
18.4.7	通知公告模块	443
18.4.8	活跃用户显示模块	445
18.4.9	邮件发送模块	447
18.5	本章小结	453

第 19 章 加强安全：使用 PHP 和 MySQL 实现身份验证

19.1	概述	454
19.2	实现身份验证的几种方式	454
19.2.1	基于 HTTP 的单用户身份验证	454
19.2.2	基于 HTTP 的多用户身份验证	457
19.2.3	基于信息加密的用户身份验证	461
19.2.4	基于.htaccess 文件的用户身份验证	462
19.2.5	基于自定义界面的用户身份验证	466
19.3	本章小结	466

第 1 章 初识 PHP

电影《社交网络》中，主人公马克·扎克伯格入侵了学校的网络，并制作了一个网站，把同学的照片放到网站上供大家比较欣赏。在惊叹主人公非凡的计算机技能时，不知你是否注意到他所用的编程语言正是 PHP。在现实生活中，扎克伯格创立的 Facebook 已成为全球最大的 PHP 站点，它每月拥有 570 000 000 000 的页面浏览量，每秒处理 1 200 000 张照片。其实不仅 Facebook，Google、百度、腾讯、新浪等众多主流的中英文站点都在大量使用 PHP 技术，越来越多的 Web 开发者也加入 PHP 的阵营中。本章将为你揭开当前最流行的一种服务器端脚本语言——PHP 的神秘面纱。

1.1 网站是如何工作的

无论是网上购物还是网络游戏，真正吸引众多网民的是那成千上万的网站。作为一个普通网民，当我们在浏览器的地址栏里输入网址或者在收藏夹里点击网站链接，浏览器就会呈现给我们一张张丰富多彩、图文并茂、有声有色的网页，我们从来没有关心也没有必要关心这一切是如何做到的。然而作为 Web 开发者，我们不仅要能够设计出让用户赏心悦目且功能强大的网站，更要了解这一切背后的玄机，即网站是如何工作的。

首先介绍以下几个名词：

(1) Web 服务器

Web 服务器也称 WWW (World Wide Web) 服务器，是因特网上能够响应网页浏览器请求，并将存储的相关文件发送给浏览器的一类计算机程序和相关硬件。软件层面的代表有 Microsoft IIS、Apache、Tomcat 等。

(2) 网页浏览器

通过在地址栏中输入 Web 服务器地址，进而从 Web 服务器获取相关文件并解析显示，同时让用户与这些文件进行交互的一种软件。例如 Internet Explorer、Mozilla Firefox (火狐)、Google Chrome、Safari、Opera 等。

(3) 域名

用点分隔的字符串，代表因特网上某一计算机或计算机组的名称，用于在数据传输时标识计