

万水软件项目应用与实例开发丛书

PHP 专业项目实例开发

Ashish Daniel Wilfred
[美] Meeta Gupta 著
Kartik Bhatnagar

贺民 刘永明 等译

中国水利水电出版社

内 容 提 要

本书是学习 PHP 编程的优秀参考书,其主要内容有:第 1 部分概述了 PHP 编程的基础知识,如 PHP 的安装和配置、变量、运算符和常量、控制结构、数组和函数、类的应用,并介绍了在线购物站点的创建过程;在第 2 部分到第 6 部分中,每部分都围绕一个专业项目展开讨论,并通过实例引导读者,通过由浅入深的方式学习各种专业项目的创建,如创建用户注册表单、存储和检索文件信息、MySQL 与 PHP 的综合使用、创建产品目录和购物车以及发送电子邮件、用户身份验证和跟踪等;第 7 部分可以作为读者从项目中学知识的总结,以及拓宽其知识的指导,这部分还包括 PHP 编程语言未来的发展方向;第 8 部分是进一步研究 PHP 函数和概念的快速查询手册。

本书的各个项目是建立一个大型在线购物网站的一个部分。将这些项目综合起来,读者最终将能够完成大型购物网站的创建。

本书既有详细的概念说明,又有复杂而完整的实例代码,读者能够轻松地将自己所学的理论知识付诸实践。本书适用于各个层次的 PHP 程序员。

Authorized translation from English Language Edition published by Premier Press, Inc.
Original copyright ©2002, Premier Press, PHP Professional Projects. Translation by China WaterPower Press, 2002.

北京市版权局著作权合同登记号:图字 01-2002-1912

图书在版编目(CIP)数据

PHP 专业项目实例开发/ (美) 威尔弗雷德(Wilfred, A.D.) 著; 贺民等译.— 北京: 中国水利水电出版社, 2002

(万水软件项目应用与实例开发丛书)

书名原文: PHP Professional Projects

ISBN 7-5084-1278-8

I.P… II.①威…②贺… III. PHP 语言—程序设计 IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 091840 号

书 作 译 者 出版、发行	名 者 者 者	PHP 专业项目实例开发 [美] Ashish Daniel Wilfred Meeta Gupta Kartik Bhatnagar 著 贺民 刘永明 等 中国水利水电出版社(北京市三里河路 6 号 100044) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@public3.bta.net.cn (万水) sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 68359286 (万水) 63202266 (总机) 68331835 (发行部) 全国各地新华书店
经 售	售	
排 印 规 版 印 定	版 刷 格 次 数 价	北京万水电子信息有限公司 北京市天竺颖华印刷厂 787×1000 毫米 16 开本 36.5 印张 798 千字 2003 年 1 月第一版 2003 年 1 月北京第一次印刷 0001—5000 册 56.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

本书的目的

PHP (Hypertext Preprocessor, 超文本预处理器) 是一种服务器端的脚本编程语言, 本书提供了一种学习 PHP 的实用方法。本书既适合初学者阅读, 也可作为高水平读者的参考书。有的读者可能只了解一些基本的 HTML 知识, 而另外一些可能已经掌握了基于 Web 的编程。读者可以利用本书中所学到的 PHP 概念来创建专业项目。

本书前几章概述了基于 Web 编程的一些重要概念。对于需要回顾以前所掌握的编程知识的程序员来说, 这几章就如同一个信息库可以提供必要的信息。本书的主要内容围绕着专业项目而展开。这些项目可以使程序员通过用简单到复杂的方法学习各种任务。每个项目都涵盖了一个专门的主题领域, 并通过实例来引导读者。首先是一些简单的项目, 包括用 HTML 创建网页的无格式数据输入, 以及用文本文件保存信息。接下来本书将介绍复杂的项目开发, 包括创建含有 PHP 脚本的网页和在 MySQL 数据库中存储信息。这些项目能使程序员理解网页设计中的实际 PHP 应用程序, 从而帮助程序员实现其目标。本书中的每个项目都能为读者开发大型网站的每个部分提供指导。

除了概述章节和专业项目外, 本书还包括另外两个部分, 拓展知识和附录。拓展知识部分既可以作为读者从项目中所能学到知识的总结, 也可以作为读者拓宽其知识的指导方针。这部分还包括编程语言未来的发展方向。附录部分可以作为读者进一步研究 PHP 函数和一定概念的快速查询手册。

为什么选择 PHP

Web 上的用户不再想浏览静态网页。如今, 越来越多的用户寻求能提供信息及时更新功能的动态网页。动态网页涉及到 Web 数据库的使用。在网页开发中, 基于 Web 数据库的应用要求开发人员具有较深厚的数据库和 Web 知识, 因为 Web 数据库应用程序开发是这两方面技术的综合。

从根本上来说, 对基于 Web 数据库需求的增加, 是由于在商务应用程序中客户端/服务器技术的日益流行。将这一技术应用于电子商务市场, 它能在网站上为所有客户提供有关其产品的最新信息。这同时也引入了在线购物的概念。客户在在线购物中的购买能自动在中央数据库中更新, 然后这些信息会反应其他用户所能购买的产品数量。

本书深入研究了基本编程概念、数据库概念、文件处理概念以及使用 PHP 创建动态网页。如果想使用一种快捷、灵活而又便于使用的编程语言, 那么 PHP 将是最理想的选择。

基本的 Web 数据库应用程序需要数据库服务器、Web 服务器和 Web 浏览器来运行。Web 服务器和数据库服务器执行服务器端处理工作，而 Web 浏览器则在客户端工作。数据库服务器存储并显示 Web 上的信息，并且 Web 服务器处理 PHP 代码。Web 浏览器在客户和 Web 服务器之间传递信息。

技术要求

在创建服务器端脚本之前，需要满足一些特定的软件要求。第一个要求是必须在机器上安装 Web 服务器。对于 Windows 操作系统需要使用 IIS，而对于 Linux 系统则可以使用 Apache Web 服务器。为了本书的目的，已经使用 Linux 为操作系统，Apache 服务器为 Web 服务器。Apache 占据了大部分 Web 服务器市场。另外一个需要在服务器上安装的软件是 PHP 语言解析器。这是可以自由下载的组件，可以从 <http://www.php.net> 网址下载。PHP 的文档也可以从这个网站上下载。在本书的第 2 章，也将学习有关安装和配置 PHP 方面的知识。

还需要使用关系数据库来运行本书提供的代码。我们使用 MySQL 关系数据库运行本书中的代码。虽然可以选择其他数据库，但在本书后面将介绍使用 MySQL 的合理性。对于编写实际代码，只需使用简单的测试编辑器，如 Notepad、Editpad 或者 gnotepad。PHP 脚本以 .php 扩展名保存，并且在 HTML 网页中可以引用。在客户端，可以选择使用 Netscape Communicator 或者 Internet Explorer。

本书的重点

PHP 可以免费获得和下载。开发人员可以根据自己的需要而修改源代码。本书的目的在于介绍创建含有动态内容的有效网页所需要知道的所有基本概念。在掌握了这些基本概念之后，可以对该语言创建出新功能。本书将要介绍的一些基本概念包括：

- 在服务器端脚本中变量、常量和运算符的使用。
- 在服务器端脚本中控制结构、数组和函数的使用。
- 基本 HTML 元素的介绍以及使用它们来创建网页。
- 使用网页对文本文件进行读和写。
- 数据库概念的引入以及使用 MySQL 的数据处理。
- 创建电子商务网站。
- 诸如 PEAR 和 PHP-NUKE 等高级概念的引入。

如何使用本书

本书条理清晰，有利于更好地掌握本书中的内容。本书中使用的各种约定包括下面几项：

- 分析：本书包括代码的分析，用来逐行解释代码做些什么及其原因。
- 提示：产品中使用提示来提供特别的建议或一些不常用的快捷方法。

- **注意：**注意给出了读者可能感兴趣的额外信息，但它不是执行当前任务所必须的。
- **警告：**警告用来提醒用户如果进行不恰当的操作可能造成的不良后果。
- **新术语定义：**所有的新术语用斜体字表示，并然后被定义为文本的一部分。

目 录

译者序	
NIIT 简介	
作者简介	
前言	

第 1 部分 PHP 概述

第 1 章 PHP 概述	1
1.1 PHP 基础	1
1.1.1 PHP 入门	1
1.1.2 PHP 的基本功能	2
1.2 PHP 的发展	2
1.2.1 个人主页: PHP 的第一个发行版本	2
1.2.2 PHP/FI: PHP 的第二版	3
1.2.3 PHP 3: PHP 的第三版	3
1.2.4 PHP 4: PHP 的最新版本	4
1.3 PHP 编程初步	5
1.4 总结	7
第 2 章 PHP 的安装和配置	8
2.1 在 Windows 2000 上安装 PHP	8
2.1.1 验证 PHP 安装	12
2.1.2 为 PHP 配置 IIS 4.0	13
2.2 在 Linux 平台上安装 PHP	17
2.2.1 使用 Red Hat 包管理器 (RPM) 安装 PHP	17
2.2.2 从源文件中编译 PHP	18
2.3 总结	20
第 3 章 变量、运算符和常量	21
3.1 变量概述	21
3.1.1 变量命名规则	21
3.1.2 变量声明和初始化	22

3.1.3	变量按引用赋值	23
3.1.4	变量作用域	24
3.1.5	环境变量	24
3.2	运算符	25
3.2.1	算术运算符	25
3.2.2	赋值运算符	28
3.2.3	比较运算符	28
3.2.4	执行运算符 (``)	31
3.2.5	递增运算符和递减运算符	31
3.2.6	字符串运算符 (.)	33
3.2.7	字符串操作	34
3.3	类型变化	35
3.4	类型转换	36
3.5	变量的变量	38
3.6	确定和设置变量类型的函数	38
3.6.1	settype()函数	38
3.6.2	gettype()函数	39
3.7	常量	40
3.7.1	定义常量	40
3.7.2	预定义的常量	41
3.7.3	嵌入 HTML 的 PHP 代码的可选语法	42
3.8	总结	42
第 4 章	控制结构	43
4.1	条件表达式	43
4.1.1	条件语句	44
4.1.2	条件循环	51
4.1.3	嵌套控制结构	59
4.2	总结	60
第 5 章	数组	61
5.1	数组简介	61
5.2	初始化数组	64
5.2.1	使用数组标识符	64
5.2.2	使用 array()函数	64
5.3	使用数组	65

5.3.1	修改数组大小	65
5.3.2	数组循环操作	68
5.3.3	在数组中查找元素	69
5.3.4	倒转数组	70
5.3.5	数组排序以及随机化数组	70
5.4	总结	73
第 6 章	函数	74
6.1	函数概述	74
6.2	向函数传递参数	77
6.2.1	传递默认的参数值	77
6.2.2	按值传递参数	78
6.2.3	按引用传递参数	79
6.3	从函数返回值	80
6.4	理解函数内部变量的作用域	81
6.4.1	global 语句	82
6.4.2	静态语句	82
6.5	变量函数和变量参数函数	84
6.6	总结	85
第 7 章	理解类	87
7.1	类	87
7.1.1	创建类	88
7.1.2	实例化类——使用对象	89
7.1.3	不用对象访问类方法	90
7.1.4	\$this 变量	90
7.2	构造函数	92
7.3	扩展类——类的继承	93
7.3.1	重载方法	95
7.3.2	间接访问父类中的方法	96
7.4	总结	98
第 8 章	项目个案研究——创建在线购物站点	99
8.1	Bukbuz Inc.概述	99
8.2	Bukbuz Inc.网站	99
8.3	项目生命周期	100

8.3.1	需求分析	101
8.3.2	总体设计	102
8.3.3	详细设计	106
8.3.4	编码	106
8.3.5	集成和测试	106
8.3.6	用户验收测试	106
8.4	Bukbuz Inc.网站数据库设计	106
8.4.1	customerinfo 表	107
8.4.2	category 表	107
8.4.3	products 表	108
8.4.4	orders 表	108
8.4.5	products_ordered 表	108
8.4.6	neworder 表	109
8.4.7	Login 表	109
8.5	Bukbuz Inc.网站主页的代码	109
8.6	总结	115

第 2 部分 专业项目 1

项目 1	为在线购物站点创建用户注册表单	117
第 9 章	HTML 基础	118
9.1	HTML 元素	120
9.2	格式化 HTML 页面的元素	123
9.2.1	题头标记	124
9.2.2	换行标记	125
9.2.3	段标记	126
9.2.4	注释标记	128
9.2.5	字体标记	128
9.3	用 HTML 创建表单	131
9.3.1	表单的运行	131
9.3.2	表单元素	132
9.3.3	输入元素	133
9.3.4	选择元素	135
9.3.5	表元素	137
9.4	创建 HTML 表单	141
9.5	总结	146

第 10 章 PHP 中的表单解析	147
10.1 用 PHP 解析 HTML 传送的值	147
10.1.1 解析文本框表单元素	147
10.1.2 解析单选按钮表单控件	148
10.1.3 解析复选框表单控件	148
10.1.4 从多项选择列表中解析值	149
10.2 表单有效性验证	149
10.2.1 验证 Name 文本框的值	149
10.2.2 验证 Address 文本字段的值	150
10.2.3 验证电子邮件地址	151
10.2.4 验证口令	152
10.2.5 验证生日字段	153
10.3 打印确认页面	154
10.4 打印隐藏字段	154
10.5 将理论付诸于实践	156
10.6 总结	165

第 3 部分 专业项目 2

项目 2 在文件中存储和检索信息	166
-------------------------	------------

第 11 章 处理文件	167
11.1 使用文件	167
11.1.1 检查文件是否存在	168
11.1.2 打开文件	168
11.1.3 关闭文件	170
11.1.4 读取文件	170
11.1.5 写文件	176
11.1.6 接收输入时格式化数据	177
11.1.7 pack()和 unpack()函数	177
11.2 将理论付诸实践	179
11.2.1 output.php	179
11.2.2 reader.php	185
11.3 总结	192

第 4 部分 专业项目 3

项目 3 PHP 与 MySQL 的结合	193
-----------------------------	------------

第 12 章 处理数据存储	194
12.1 数据库概念入门	194
12.1.1 表	195
12.1.2 字段	195
12.1.3 记录	197
12.1.4 使用数据库的优势	197
12.2 数据库管理系统	198
12.3 关系数据库管理系统	199
12.4 数据库规范化	199
12.4.1 规范化的原因	200
12.4.2 规范化形式	200
12.4.3 反向规范化	202
12.5 PHP 对各种数据库的支持	203
12.6 Web 数据库结构	203
12.7 MySQL 数据库编程	205
12.7.1 使用 <code>mysqladmin</code> 命令	205
12.7.2 使用 MySQL 监视程序	206
12.7.3 创建数据库	207
12.7.4 创建表	208
12.7.5 在数据库中查看表	211
12.7.6 查看表的结构	211
12.7.7 在表中输入数据	212
12.7.8 查看表中的数据	213
12.7.9 修改表中的数据	215
12.7.10 从表中删除数据	216
12.7.11 修改表的结构	217
12.8 总结	217
第 13 章 PHP 与 SQL 数据库 (MySQL) 的综合使用	218
13.1 使用 MySQL	218
13.1.1 连接数据库	219
13.1.2 在 MySQL 中创建数据库	220
13.1.3 选择数据库	221
13.1.4 在数据库中创建表	222
13.1.5 在表中插入记录	224

13.1.6	从表中检索信息	228
13.1.7	更新表中的信息	232
13.2	同时使用多个数据库	237
13.3	重要的 PHP-MySQL 函数	239
13.4	MySQL 中的错误处理	239
13.4.1	PHP 中的错误类型	240
13.4.2	创建自定义的错误处理程序	242
13.5	总结	249

第 5 部分 专业项目 4

项目 4	创建产品目录和购物车并发送 电子邮件	250
第 14 章	创建产品目录	251
14.1	产品目录概述	251
14.1.1	产品目录结构	251
14.1.2	Bukbuz Inc.产品目录的组件	252
14.1.3	用户注册	257
14.1.4	单击 Product Catalog 页面的 Add to Cart 链接时的用户注册过程	274
14.2	Bukbuz Inc.产品目录的工作方式	274
14.3	产品目录的搜索功能	277
14.3.1	searchvisitor.php 文件	277
14.3.2	searchcustomer.php 文件	284
14.3.3	产品目录上的其他页面链接	288
14.4	Bukbuz Inc.产品目录的管理组件	293
14.4.1	添加产品	295
14.4.2	删除产品	300
14.4.3	产品浏览器	306
14.4.4	添加类别	308
14.4.5	删除类别	310
14.4.6	类别浏览器	314
14.4.7	添加用户	316
14.4.8	删除用户	316
14.4.9	待处理订单	320
14.5	总结	324

第 15 章 购物车	326
15.1 购物车概述	326
15.2 购物车结构	326
15.3 购物车的工作方式	327
15.3.1 向购物车中添加产品	327
15.3.2 查看购物车	329
15.3.3 从购物车中删除产品	334
15.4 总结	334
第 16 章 发送电子邮件	335
16.1 Bukbuz Inc.的 Feedback 表单	335
16.1.1 mail()函数	341
16.1.2 feedback.php 文件	342
16.2 总结	344
第 6 部分 专业项目 5	
项目 5 用户身份验证与跟踪	346
第 17 章 用户身份验证脚本	347
17.1 用户身份验证基础	347
17.1.1 基于口令的身份验证方法	348
17.1.2 基于口令的身份验证：优势和不足	352
17.1.3 存储口令	352
17.2 数据加密和哈希	354
17.2.1 数据加密	354
17.2.2 哈希法	358
17.3 创建 PHP 身份验证脚本	361
17.4 总结	374
第 18 章 会话跟踪	375
18.1 会话概述	375
18.1.1 会话变量	376
18.1.2 会话初始化	379
18.1.3 分配会话名	381
18.1.4 删除会话	383
18.1.5 加密/解密会话数据	384

18.2 跟踪会话.....	384
18.3 总结.....	392

第 7 部分 专业项目 6

项目 6 超越实验室.....	393
-----------------	-----

第 19 章 PHP 中的图形.....	394
----------------------	-----

19.1 Web 中的图形.....	394
19.1.1 使用扫描图像.....	394
19.1.2 创建新图像.....	395
19.1.3 Web 图形的格式.....	396
19.2 在 PHP 中创建图像.....	397
19.2.1 安装需要的图形库.....	397
19.2.2 提供头信息.....	398
19.2.3 创建图像的步骤.....	398
19.2.4 声明图像的坐标.....	399
19.2.5 用基本函数来创建图像.....	399
19.2.6 使用像素.....	401
19.2.7 设定图像的颜色.....	403
19.2.8 绘制文本.....	405
19.2.9 绘制基本对象.....	410
19.2.10 绘制高级对象.....	414
19.2.11 在其他现有图像上绘制图像.....	416
19.2.12 在 PHP 中动态创建图表.....	418
19.2.13 其他有用的函数.....	423
19.3 总结.....	424

第 20 章 PHP 中的输入验证程序.....	426
--------------------------	-----

20.1 验证基础.....	426
20.1.1 对验证的需求.....	426
20.1.2 应该验证什么.....	427
20.2 在 HTML 网页中进行验证.....	428
20.3 在 PHP 中实施验证.....	428
20.3.1 验证字符串信息.....	428
20.3.2 验证日期信息.....	433
20.3.3 验证整数信息.....	433

20.4	验证用户输入的函数	433
20.5	验证电子邮件地址	436
20.5.1	简单验证	436
20.5.2	DNS 验证	442
20.5.3	SMTP 验证或 IP 地址验证	445
20.6	总结	448
第 21 章	理解 CVS	449
21.1	CVS 概述	449
21.2	CVS 储存库	450
21.2.1	访问 CVS 储存库	451
21.2.2	CVS 储存库结构	452
21.2.3	通过 CVS 得到 PHP 的源代码树	453
21.2.4	创建 CVS 储存库	454
21.3	CVS 中的环境变量	454
21.4	CVS 命令选项	456
21.4.1	CVS 命令的结构	456
21.4.2	CVS 命令选项的类型	457
21.5	总结	458
第 22 章	PEAR	459
22.1	PEAR 简介	459
22.2	PEAR 的编程标准	459
22.2.1	代码缩进	460
22.2.2	使用控制结构	460
22.2.3	命令函数和方法	461
22.2.4	命名常量	461
22.2.5	命名全局变量	461
22.2.6	使用 PEAR 函数	461
22.2.7	定义函数	462
22.2.8	处理注释	462
22.2.9	包括类文件	463
22.2.10	使用 PHP 标记	463
22.2.11	连接头信息	463
22.3	PEAR 和 CVS	464
22.4	为 PEAR 提供代码	465

22.5	PEAR 修改的需求	466
22.6	PEAR 中的帮助	467
22.7	总结	467
第 23 章	PHP-Nuke	468
23.1	什么是 PHP-Nuke	468
23.2	控制和管理网站	472
23.2.1	控制网站	472
23.2.2	管理网站	476
23.3	总结	488
第 24 章	Cookies	490
24.1	什么是 Cookies	490
24.1.1	cookie 的工作方式	492
24.1.2	cookie 的作用域	493
24.1.3	cookies 的使用限制	495
24.2	Cookies 在 PHP 中的实现	495
24.2.1	创建 cookies	495
24.2.2	访问 cookie	499
24.2.3	多值 cookie	503
24.2.4	删除 cookie	507
24.3	Cookies 有害吗	508
24.4	总结	509

第 8 部分 附录

附录 A	使用目录	511
A.1	普通目录操作	511
A.1.1	读取文件	511
A.1.2	复制文件	513
A.1.3	移动文件	514
A.1.4	删除文件	516
A.1.5	同一目录处理多个文件	517
A.1.6	删除目录	520
A.1.7	其他目录函数	522
附录 B	Mcrypt 库	525

B.1 安装 Mcrypt 库	525
B.2 Mcrypt 模式	526
附录 C PHP 中使用 PostgreSQL	528
C.1 PostgreSQL 概述	528
C.2 PostgreSQL 和 MySQL 的比较	529
C.3 PostgreSQL 的体系结构	530
C.4 PostgreSQL 的安装和配置	531
C.5 PostgreSQL 的概念	534
C.6 PostgreSQL 数据库的编程	535
C.6.1 使用 mysqladmin 命令	535
C.6.2 PostgreSQL 中交互式监视器的使用	536
C.6.3 创建数据库	537
C.6.4 创建表	538
C.6.5 查看数据库中的表	540
C.6.6 查看表的结构	540
C.6.7 表中数据的输入	541
C.6.8 查看表里的数据	541
C.6.9 修改表的数据	543
C.6.10 删除表的数据	543
C.6.11 修改表结构	544
附录 D 基本 HTML 标记概览	545
附录 E PHP 函数概览	548
附录 F 网站设计最佳实践	558
F.1 设计的最佳实践	558
F.2 样式指南	559
F.3 选择外部链接	559
F.4 让搜索引擎找到你的网站	559
F.5 网页的设计及导航	560
F.6 广泛的可访问性	560
F.7 备份计划	561
F.8 跟踪使用情况	561
F.9 安全	561
F.10 广告	562
F.11 商标	562