

轻松学  
编程



# 轻松学

# PHP编程

马春兴 王瑞敬 陈军红 等编著



DVD-ROM

## 1296分钟多媒体教学视频

- **结构独特:** 每个知识点按照“概念→语法描述→实例描述→实例应用→运行结果→示例分析”的模式进行讲解
- **形式新颖:** 用准确的语言总结概念,用直观的图示演示过程,用详细的注释解释代码,用形象的比喻帮助记忆
- **内容丰富:** 重要知识点覆盖全面,实例丰富多彩
- **附赠光盘:** 在随书附赠的光盘中配备了完整的视频教学讲座和本书所使用到的全部项目文件与代码
- **技术支持:** 读者可直接登录[www.itzcn.com](http://www.itzcn.com)与作者取得联系,会在第一时间得到帮助



化学工业出版社

轻松学  
编程



轻松学

# PHP编程

马春兴 王瑞敬 陈军红 等编著



化学工业出版社

· 北京 ·

本书以 PHP 5.0 为主线，详细讲解了开发动态网站所需的各种技术。全书共 13 章，首先介绍了 PHP 的基础知识，包括配置 PHP 环境、输出函数、运算符和表达式、条件和循环语句，以及类和对象的编程；然后重点对 PHP 的操作进行讲解，包括字符串操作、数组遍历和排序、获取表单数据、保存用户信息、操作文件和 MySQL 数据库等；另外还对 PHP 中如何处理异常、正则表达式和 XML 做了简单介绍；最后通过一个综合案例介绍 PHP 在实际开发中的应用。

本书语言简明扼要、结构清晰、内容丰富，非常适合 PHP 的初学者，也可作为大、中院校师生和培训班的教材。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

轻松学 PHP 编程 / 马春兴, 王瑞敬, 陈军红等

编著. —北京: 化学工业出版社, 2012. 4

(轻松学编程)

ISBN 978-7-122-13637-4

ISBN 978-7-89472-584-4 (光盘)

I. 轻… II. ①马… ②王… ③陈… III. PHP  
语言-程序设计IV. TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 028882 号

---

责任编辑: 瞿 微

装帧设计: 王晓宇

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 化学工业出版社印刷厂

787mm×1092mm

1/16

印张 23

字数 589 千字

2012 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 45.00 元 (含 1DVD-ROM)

版权所有 违者必究

PHP 是一种易于学习和使用的动态网站开发技术。用户只需要具备很少的编程知识，便可以使用 PHP 建立一个具有交互功能的 Web 站点。另外，PHP 还具有独有的优势，如实用性强、功能强大、支持跨平台、开发和维护成本较低等。因此对于个人来说，学习和使用 PHP 是一个很好的选择。

本书以目前主流的 PHP 5 为例，由浅入深、全面详细地介绍了 Web 开发所需的 PHP 技术。本书语言简明扼要、结构清晰、内容丰富，非常适合 PHP 的初学者，也可作为大、中院校师生和培训班的教材。

## ● 本书内容

第 1 章 PHP 亲密接触。主要介绍 PHP 环境搭建方法、PHP 配置文件、语法结构和程序注释，以及 PHP 的各种输出函数。

第 2 章 PHP 语法基础。主要介绍 PHP 中变量、常量、内置数据类型、类型转换方法、运算符以及表达式的使用。

第 3 章 PHP 控制流程语句。详细介绍了 PHP 中的流程控制语句，包括 if 条件语句、switch 条件语句、while 循环语句、do while 循环语句、for 循环语句、foreach 循环语句以及用于跳转控制的语句。

第 4 章 PHP 面向对象编程。介绍了 PHP 面向对象编程的实现方法，如创建类和对象、定义类的成员、使用构造函数和析构函数，以及继承和接口的应用等。

第 5 章 使用 PHP 函数。介绍了 3 类内置函数的使用，分别是数学函数、日期和时间函数以及文件引用函数，然后重点讲解了如何编写自定义的函数。

第 6 章 操作字符串。首先介绍了字符串的定义和运算符，然后详细介绍了对字符串的操作，如去除字符串首尾空格、转换字符串大小写、比较、替换、截取和填充字符串等。

第 7 章 操作数组。详细介绍了操作数组的各种函数，如测试数组、遍历数组、合并数组、截取数组以及排序数组等。

第 8 章 操作 HTML 页面。介绍了如何创建表单、获取 HTML 表单中的数据、遍历表单、对 URL 的参数进行编码和解码，以及使用 Session 和 Cookie 保存用户的信息等。

第 9 章 操作文件和目录。详细介绍了对文件和目录的各种操作，如打开和关闭文件、读取和写入文件内容、读取和获取目录的属性，以及文件的上传和下载等。

第 10 章 操作 MySQL 数据库。详细介绍了对 MySQL 数据库的操作，如建立和关闭连接、执行 SQL 语句、显示数据以及数据库的高级操作，最后介绍了乱码的解决方案。

第 11 章 应用 Ajax 技术。首先介绍了什么是 Ajax 及 Ajax 核心对象的内容，然后介绍了 Ajax 如何与 PHP 结合处理文本、XML 和 JSON 格式的响应，最后介绍了 Ajax 中乱码的解决方案。

第 12 章 PHP 高级开发技术。详细介绍了 PHP 中异常处理、正则表达式处理以及 XML 处理 3 方面的内容。

第 13 章 留言本。详细介绍了 PHP 实现留言本的过程，包括留言本的数据库设计、发表留言、显示留言、回复留言以及删除留言的实现方法。

## ● 本书特色

本书从初学者的角度出发,通过通俗易懂的语言、丰富多彩的实例,详细介绍了使用 PHP 进行 Web 开发应该掌握的各方面技术。

### ● 结构独特

每个知识点都按照“概念→语法描述→实例描述→实例应用→运行结果→示例分析”的模式进行讲解,非常符合科学的学习思维,很容易掌握。

### ● 形式新颖

用准确的语言总结概念,用直观的图示演示过程,用详细的注释解释代码,用形象的比喻帮助记忆。

### ● 内容丰富

涵盖了实际 PHP 网站开发中所涉及的配置环境、输出函数、运算符、流程控制语句、内置函数、操作字符串、操作数组、操作文件、Web 交互以及数据库编程等方面的各种技术。

### ● 随书光盘

本书为实例配备了视频教学文件,读者可以通过视频文件更加直观地学习 PHP 的使用知识。

### ● 网站技术支持

读者在学习或者工作的过程中,如果遇到实际问题,可以直接登录 [www.itzcn.com](http://www.itzcn.com) 与我们联系,编者会在第一时间内给予帮助。

### ● 贴心的提示

为了便于读者阅读,全书还穿插着一些技巧、提示等小贴士,体例约定如下。

**提示:** 通常是一些贴心的提醒,让读者加深印象或是提供建议与解决问题的方法。

**注意:** 提出学习过程中需要特别注意的一些知识点和内容或者相关信息。

**技巧:** 通过简短的文字,指出知识点在应用时的一些小窍门。

## ● 读者对象

本书具有知识全面、实例精彩、指导性强的特点,力求以全面的知识及丰富的实例来引导读者透彻地学习 PHP 各方面的知识。本书可以作为 PHP 的入门书籍,也可以帮助中级读者提高技能。

本书适合以下人员阅读学习。

- PHP 初学者。
- Web 应用程序开发人员。
- 各大中专院校的相关授课老师。
- 其他使用 PHP 开发的从业人员。

## ● 本书编者

本书主要由马春兴、王瑞敬、陈军红编写,其他参与编写、资料整理、程序开发的人员还有张芳芳、张冬旭、王龙才、王咏梅、段韶治、李勇、郝春雨等。

由于编者水平有限,书中难免存在不足和疏漏之处,恳请读者批评指正。

编者  
2012年2月

<b>第 1 章 PHP 亲密接触</b> .....	1
1.1 PHP 概述.....	2
1.2 搭建 PHP 环境.....	3
1.2.1 安装 Apache 服务器.....	3
1.2.2 安装 MySQL 数据库.....	4
1.2.3 安装 PHP 运行库.....	8
1.3 PHP 配置文件概述.....	10
1.4 PHP 语法结构.....	11
1.4.1 默认标记.....	11
1.4.2 脚本标记.....	12
1.4.3 短标记.....	12
1.4.4 ASP 风格标记.....	12
1.5 程序注释.....	14
1.5.1 单行注释.....	14
1.5.2 Perl 风格单行注释.....	14
1.5.3 多行注释语法.....	14
1.6 PHP 输出函数.....	15
1.6.1 print()函数.....	15
1.6.2 echo()函数.....	16
1.6.3 printf()函数.....	16
1.6.4 sprintf()函数.....	18
1.7 实践案例：编写一个 PHP 程序.....	18
1.8 动手练一练.....	21
1.8.1 练习题.....	21
1.8.2 上机实践.....	22
<b>第 2 章 PHP 语法基础</b> .....	23
2.1 变量.....	24
2.1.1 变量命名规则.....	24
2.1.2 创建变量.....	24
2.1.3 变量作用域.....	25
2.2 常量.....	28
2.3 数据类型.....	29
2.3.1 单一数据类型.....	29
2.3.2 复合数据类型.....	31

2.3.3	特殊数据类型 .....	31
2.4	类型转换 .....	32
2.4.1	自动转换 .....	32
2.4.2	强制类型转换 .....	33
2.4.3	转换函数 .....	34
2.5	运算符 .....	36
2.5.1	算术运算符 .....	36
2.5.2	赋值运算符 .....	37
2.5.3	比较运算符 .....	37
2.5.4	逻辑运算符 .....	38
2.5.5	位运算符 .....	39
2.5.6	字符串运算符 .....	39
2.5.7	自增和自减运算符 .....	39
2.5.8	错误控制运算符 .....	40
2.6	运算符优先级 .....	40
2.7	表达式 .....	41
2.8	实践案例：编写图书收据打印程序 .....	42
2.9	动手练一练 .....	44
2.9.1	练习题 .....	44
2.9.2	上机实践 .....	45
<b>第 3 章</b>	<b>PHP 流程控制语句 .....</b>	<b>46</b>
3.1	条件控制语句 .....	47
3.1.1	单条件 if 语句 .....	47
3.1.2	双条件 if 语句 .....	48
3.1.3	多条件 if 语句 .....	49
3.1.4	嵌套 if 语句 .....	51
3.1.5	switch 语句 .....	52
3.2	循环控制语句 .....	54
3.2.1	while 循环语句 .....	54
3.2.2	do while 循环语句 .....	55
3.2.3	for 循环语句 .....	56
3.2.4	foreach 循环语句 .....	59
3.3	跳转控制语句 .....	60
3.3.1	break 语句 .....	60
3.3.2	continue 语句 .....	61
3.3.3	return 语句 .....	61
3.4	实践案例：在页面上显示前 50 个素数 .....	62
3.5	动手练一练 .....	63

3.5.1	练习题	63
3.5.2	上机实践	65
<b>第4章</b>	<b>PHP面向对象编程</b>	<b>66</b>
4.1	面向对象概述	67
4.1.1	什么是对象	67
4.1.2	封装	67
4.1.3	继承	68
4.1.4	多态	68
4.2	类和对象	68
4.3	类的成员	70
4.3.1	字段	70
4.3.2	属性	72
4.3.3	常量	74
4.3.4	方法	75
4.3.5	作用域关键字	76
4.4	构造函数和析构函数	80
4.4.1	构造函数	80
4.4.2	析构函数	81
4.5	继承	82
4.5.1	类继承	82
4.5.2	构造函数继承	84
4.6	接口	85
4.6.1	接口的概念	85
4.6.2	定义接口	85
4.6.3	实现接口	86
4.7	实践案例：编写图书管理系统	87
4.8	动手练一练	91
4.8.1	练习题	91
4.8.2	上机实践	92
<b>第5章</b>	<b>使用PHP函数</b>	<b>93</b>
5.1	数学函数	94
5.2	日期和时间函数	95
5.2.1	date()函数	96
5.2.2	checkdate()函数	98
5.2.3	gmdate()函数	98
5.2.4	getdate()函数	99
5.2.5	time()函数	100
5.3	文件引用函数	101



5.3.1	include()函数	101
5.3.2	require()函数	103
5.3.3	include_once()函数和 require_once()函数	104
5.4	创建自定义函数	104
5.4.1	自定义函数格式	104
5.4.2	调用自定义函数	105
5.4.3	函数的参数	106
5.5	函数的高级应用	109
5.5.1	嵌套函数	109
5.5.2	递归函数	109
5.6	实践案例：实现网站后台管理	110
5.7	动手练一练	113
5.7.1	练习题	113
5.7.2	上机实践	114
<b>第 6 章</b>	<b>操作字符串</b>	<b>115</b>
6.1	字符串简介	116
6.2	定义字符串	117
6.2.1	使用单引号	117
6.2.2	使用双引号	117
6.2.3	使用定界符	118
6.3	字符串运算符	119
6.4	字符串操作	119
6.4.1	去除字符串首尾空格和特殊字符	119
6.4.2	字符串大小写转换	121
6.4.3	填充字符串	124
6.4.4	获取字符串的长度	125
6.4.5	截取字符串	126
6.4.6	比较字符串	128
6.4.7	检索字符串	130
6.4.8	替换字符串	133
6.4.9	分隔字符串	136
6.4.10	将字符串转换为 HTML	138
6.4.11	将 HTML 转换为字符串	139
6.5	实践案例：实现网站后台登录功能	140
6.6	动手练一练	143
6.6.1	练习题	143
6.6.2	上机实践	144
<b>第 7 章</b>	<b>操作数组</b>	<b>146</b>

7.1	数组概述 .....	147
7.1.1	创建数组 .....	147
7.1.2	测试数组 .....	149
7.1.3	遍历数组 .....	151
7.1.4	统计数组中的元素 .....	153
7.2	数组的基本操作 .....	155
7.2.1	定位数组 .....	155
7.2.2	增加数组元素 .....	159
7.2.3	删除数组元素 .....	161
7.3	管理数组 .....	162
7.3.1	合并数组 .....	163
7.3.2	截取数组 .....	164
7.3.3	从数组中提取元素 .....	167
7.4	数组的排序 .....	169
7.4.1	按值对数组排序 .....	169
7.4.2	按键对数组排序 .....	172
7.4.3	排序时保持键-值对 .....	173
7.4.4	实现级联排序 .....	174
7.4.5	自定义排序算法 .....	176
7.5	其他数组函数 .....	177
7.6	实践案例：实现图书网站首页 .....	178
7.7	动手练一练 .....	183
7.7.1	练习题 .....	183
7.7.2	上机实践 .....	184
<b>第 8 章</b>	<b>操作 HTML 页面 .....</b>	<b>186</b>
8.1	HTML 表单 .....	187
8.1.1	HTML 表单元素 .....	187
8.1.2	创建发表评论表单 .....	188
8.2	使用 PHP 为表单元素赋值 .....	190
8.3	提交表单数据 .....	191
8.3.1	GET 和 POST 提交方式 .....	192
8.3.2	获取 POST 提交的数据 .....	192
8.3.3	获取 GET 提交的数据 .....	193
8.4	获取表单中的多值 .....	195
8.5	遍历表单 .....	197
8.6	处理 URL 中的参数 .....	198
8.6.1	编码操作 .....	199
8.6.2	解码操作 .....	200

8.7	Session 管理.....	200
8.7.1	Session 简介.....	201
8.7.2	获取 Session ID.....	202
8.7.3	启动 Session.....	203
8.7.4	删除 Session.....	206
8.8	Cookie 管理.....	207
8.8.1	创建 Cookie.....	207
8.8.2	访问 Cookie.....	208
8.8.3	删除 Cookie.....	210
8.9	实践案例：实现图书网站购物车.....	211
8.10	动手练一练.....	218
8.10.1	练习题.....	218
8.10.2	上机实践.....	219
<b>第 9 章</b>	<b>操作文件和目录.....</b>	<b>220</b>
9.1	文件处理.....	221
9.1.1	打开文件.....	221
9.1.2	关闭文件.....	222
9.1.3	写入文件.....	222
9.1.4	读取文件.....	225
9.1.5	删除文件.....	231
9.1.6	复制文件.....	232
9.2	获取文件属性.....	232
9.3	目录处理.....	234
9.3.1	打开和关闭目录.....	234
9.3.2	读取目录.....	235
9.3.3	解析目录.....	237
9.3.4	新建目录.....	239
9.3.5	删除目录.....	239
9.4	获取目录容量.....	240
9.5	文件上传.....	242
9.6	文件下载.....	245
9.7	实践案例：实现图书网站的留言本模块.....	247
9.8	动手练一练.....	250
9.8.1	练习题.....	250
9.8.2	上机实践.....	251
<b>第 10 章</b>	<b>操作数据库.....</b>	<b>252</b>
10.1	建立到 MySQL 的连接.....	253
10.1.1	建立普通连接.....	253

10.1.2	建立持久化连接 .....	254
10.1.3	关闭连接 .....	255
10.2	选择数据库 .....	255
10.3	基本操作 .....	256
10.3.1	执行 SQL 语句 .....	256
10.3.2	获取数据 .....	259
10.3.3	显示数据 .....	262
10.4	数据分页显示 .....	266
10.5	数据库高级操作 .....	269
10.5.1	获取数据库信息 .....	269
10.5.2	获取表信息 .....	271
10.5.3	获取列信息 .....	272
10.6	读取数据库显示乱码解决方案 .....	275
10.6.1	了解产生乱码的原因 .....	275
10.6.2	PHP 网页的编码 .....	276
10.6.3	MySQL 数据库的编码 .....	276
10.7	实践案例：实现基于数据库的图书网站 .....	277
10.8	动手练一练 .....	282
10.8.1	练习题 .....	282
10.8.2	上机实践 .....	283
<b>第 11 章</b>	<b>应用 Ajax 技术 .....</b>	<b>284</b>
11.1	Ajax 概述 .....	285
11.2	XMLHttpRequest 对象 .....	286
11.2.1	创建 XMLHttpRequest 对象 .....	286
11.2.2	XMLHttpRequest 对象的属性和方法 .....	287
11.2.3	XMLHttpRequest 对象的生命周期 .....	289
11.2.4	发送请求和处理回调函数 .....	290
11.3	普通文本格式 .....	292
11.3.1	发送带参数的普通请求 .....	293
11.3.2	处理文本格式的响应 .....	296
11.4	XML 格式 .....	297
11.4.1	发送 XML 请求 .....	297
11.4.2	处理 XML 格式的响应 .....	298
11.5	处理 JSON 格式响应 .....	300
11.6	Ajax 中文乱码解决方案 .....	303
11.6.1	客户端乱码 .....	303
11.6.2	服务器端乱码 .....	303
11.7	实践案例：实现自动完成的图书搜索功能 .....	304

11.8 动手练一练 .....	309
11.8.1 练习题 .....	309
11.8.2 上机实践 .....	310
<b>第 12 章 PHP 高级开发技术 .....</b>	<b>311</b>
12.1 异常处理 .....	312
12.1.1 异常处理语句 .....	312
12.1.2 内置的异常类 .....	314
12.1.3 配置指令 .....	315
12.2 正则表达式处理 .....	316
12.2.1 Perl 风格正则表达式 .....	316
12.2.2 POSIX 风格正则表达式 .....	318
12.2.3 正则表达式函数 .....	320
12.3 XML 处理 .....	325
12.3.1 生成 XML .....	325
12.3.2 DOM 解析 XML .....	327
12.3.3 SimpleXML 解析 XML .....	330
12.4 实践案例：操作学生信息 XML 文档 .....	332
12.5 动手练一练 .....	337
12.5.1 练习题 .....	337
12.5.2 上机实践 .....	338
<b>第 13 章 留言本 .....</b>	<b>339</b>
13.1 系统分析 .....	340
13.2 数据库设计 .....	340
13.3 公共模块设计 .....	341
13.3.1 配置文件 .....	341
13.3.2 全局变量 .....	342
13.3.3 页面头部信息 .....	342
13.3.4 函数库 .....	343
13.4 基本功能实现 .....	343
13.4.1 发表留言 .....	343
13.4.2 查看留言 .....	346
13.5 管理功能实现 .....	348
13.5.1 管理员登录 .....	348
13.5.2 回复留言 .....	350
13.5.3 删除留言 .....	353
13.6 总结 .....	353
<b>练习题参考答案 .....</b>	<b>354</b>

# 第 1 章

## PHP 亲密接触

在众多的 Web 开发技术 (如 ASP.NET 或者 JSP) 中, PHP 以绝对的优势拥有最多的使用者。这是因为 PHP 是一种开放源代码、多用途的脚本语言, 可嵌入到 HTML 中, 非常适合开发 Web 应用程序。

掌握 PHP 也非常容易, 它混合了 C、Java 以及 Perl 的语法, 对于各门编程语言的开发者的开发者都可以很快入门。同时 PHP 也为专业开发者提供了各种高级的特性。

本章向读者介绍了 PHP 的特性、环境搭建方法、语法结构、注释和输出语句, 最后通过一个案例向读者讲解 PHP 程序的创建过程。

### 本章学习要点:

- 了解 PHP 的运行机制
- 掌握 Apache 和 MySQL 的安装
- 掌握 PHP 的安装和测试方法
- 熟悉 PHP 配置文件的结构
- 掌握如何嵌入 PHP 脚本
- 熟悉 PHP 中注释的方式
- 掌握 echo() 和 printf() 输出函数的使用
- 了解 print() 和 sprintf() 输出函数的使用

## 1.1 PHP 概述

PHP 是英文 Hypertext Preprocessor(超级文本预处理语言)的递归缩写,源自名为“PHP/FI”的工程。PHP/FI 最初只是一套简单的 Perl 脚本,用来统计自己网站的访问者。后来又用 C 语言重新编写,包括可以访问文件和数据库等功能,并在 1995 年发布了 PHP 1.0。

2004 年 7 月 13 日 PHP 5.0 正式版本的发布,标志着一个全新 PHP 时代的到来。它的核心是第二代 Zend 引擎,并引入了对全新的 PECL 模块的支持。

PHP 执行引擎会将用户经常访问的 PHP 程序驻留在内存中。当其他用户再次访问这个程序时不再重新编译程序,直接执行内存中的代码,这也是 PHP 高效率的体现之一。如图 1-1 所示为 PHP 的运行机制。

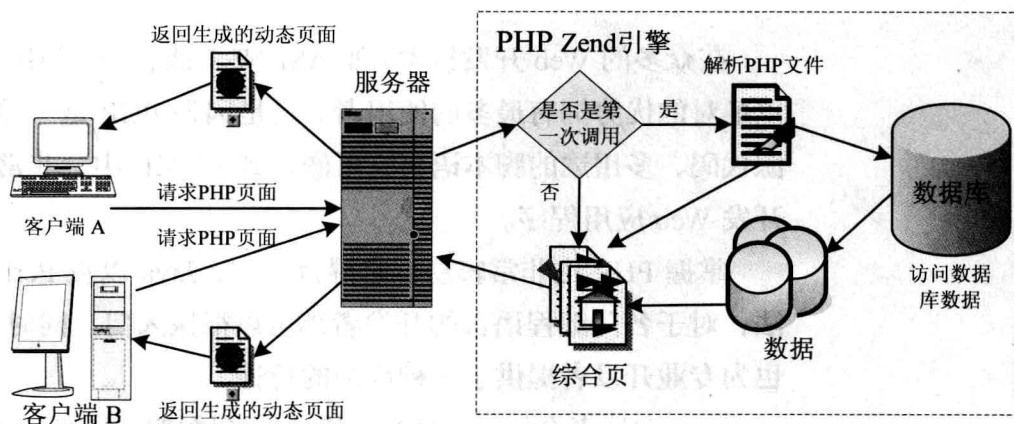


图 1-1 PHP 运行机制

在不断更新的同时, PHP 5.0 依然兼容 PHP 4.0 程序运行于 PHP 5.0 的平台上,而不会出现较大问题。随着 MySQL 数据库的发展, PHP 5.0 还绑定了新的 MySQLi 扩展模块,提供了一些更加有效的方法和实用工具用于处理数据库操作。PHP 5.0 添加了面向对象的 PDO (PHP Data Objects) 模块,提供了另外一种数据库操作的方案,统一数据库操作的 API。

另外, PHP 5.0 中还改进了创建动态图片的功能,目前能够支持多种图片格式(如 PNG、GIF、TIFF、JPG 等); PHP 5.0 已经内置了对 GD2 库的支持,因此安装 GD2 库(主要指 UNIX 系统中)也不再是件难事,这使得处理图像更加简单和高效。

PHP 5.0 还增加了只有成熟的编程语言体系结构中才有的一些特性,如下面列出的这些新增特性。

- 增加的面向对象特性。
- 新增异常处理 try/catch。
- 新增字符串处理偏移量 offset。
- 支持 XML 和 Web 服务。

- 对 SQLite 的内置支持。

## 1.2 搭建 PHP 环境

本节将在本地计算机搭建 PHP 的运行环境，主要包括 PHP 所需的 Web 服务器、数据库服务器和 PHP 的运行库。

另外，由于 PHP 具有跨平台特性，它可以运行在 Linux、Mac OS、UNIX 和 Windows 等操作系统上。各个系统上的搭建方式也不相同，这里以 Windows 操作系统中的搭建为例进行介绍。

### 1.2.1 安装 Apache 服务器

Apache 是目前使用最多的 Web 服务器，而且版本更新速度非常快，并且在多种操作系统上都可以安装 Apache。因此，在安装 Apache 之前应该从 Apache 的官方网站下载与当前操作系统匹配的版本。

Apache 官方网站地址为 <http://httpd.apache.org>，如图 1-2 所示为 Apache 2.2.17 版本下载时的界面。

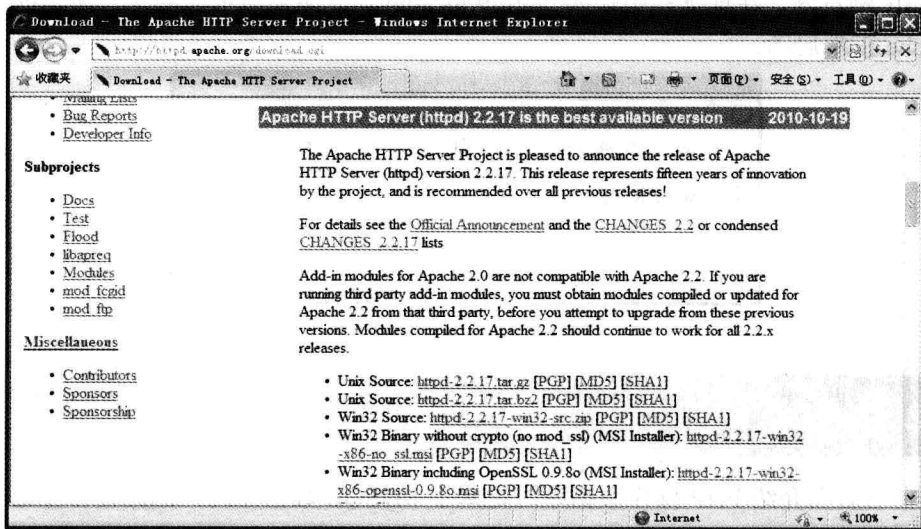


图 1-2 Apache2.2.17 版本下载时的界面

#### 【动手实践 1-1】

这里以二进制版本为例，下载后得到文件 `httpd-2.2.17-win32-x86-no_ssl.msi`。双击该文件启动 Apache 安装程序向导，然后根据提示完成最终的安装。在安装过程中有两个需要注意的选项，第一个是如图 1-3 所示的“Server Information”对话框。

在图 1-3 中，第一个文本框要求输入计算机的网络域，默认不填写表示是本机 IP 地址；第二个文本框表示服务器的名称，这里可以设定为 `localhost`；第三个文本框是系统管理员的电子邮件地址。通过选择下面的单选按钮确定是为所有用户提供 Apache 服务，还是仅为当前



用户提供服务，这里使用默认配置。

第二个是“Destination Folder”对话框，在这里可修改 Apache 的安装路径。单击“Change”按钮，在弹出的对话框中修改 Apache 的安装路径为“D:\web\Apache2.2”，如图 1-4 所示。单击“Next”按钮继续安装，最后单击“Finish”按钮结束安装。

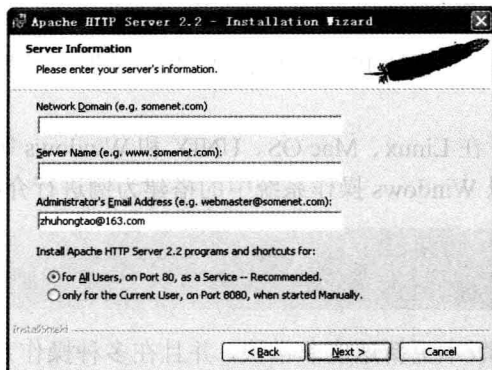


图 1-3 “Server Information”对话框

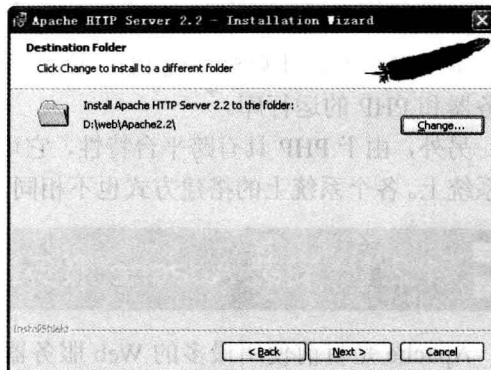



图 1-4 “Destination Folder”对话框

安装完成之后，启动服务器验证是否安装成功。方法很简单，只需单击 Apache 图标，在弹出的对话框中选择“Start”即可。

打开 IE 浏览器，在地址栏中输入“http://localhost”，如果显示如图 1-5 所示的页面，则说明 Apache 正常启动。



图 1-5 Apache 正常启动



## 1.2.2 安装 MySQL 数据库

由于本书后面介绍 PHP 操作数据库时是基于 MySQL 数据库的，因此在开始之前有必要将所需的环境搭建好。

MySQL 是目前最流行的开源数据库管理系统，由 MySQL AB 公司（被 Oracle 收购）开发。在 MySQL 的官方网站 <http://www.mysql.com/> 可以找到关于 MySQL 的最新版本信息。

### 【动手实践 1-2】

从 MySQL 官方网站下载 Windows 下最新版本的 MySQL 安装程序。这里以 5.5.8 版为例，得到名为 mysql-5.5.8-win32.msi 的文件。双击该文件开始安装，操作步骤如下。

**Step 01** 打开如图 1-6 所示的“MySQL Server 5.5 Setup”对话框。

**Step 02** 单击“Next”按钮，弹出“End-User License Agreement”对话框，如图 1-7 所示，勾选“I accept the terms in the License Agreement”复选框。