



陈军红 编著

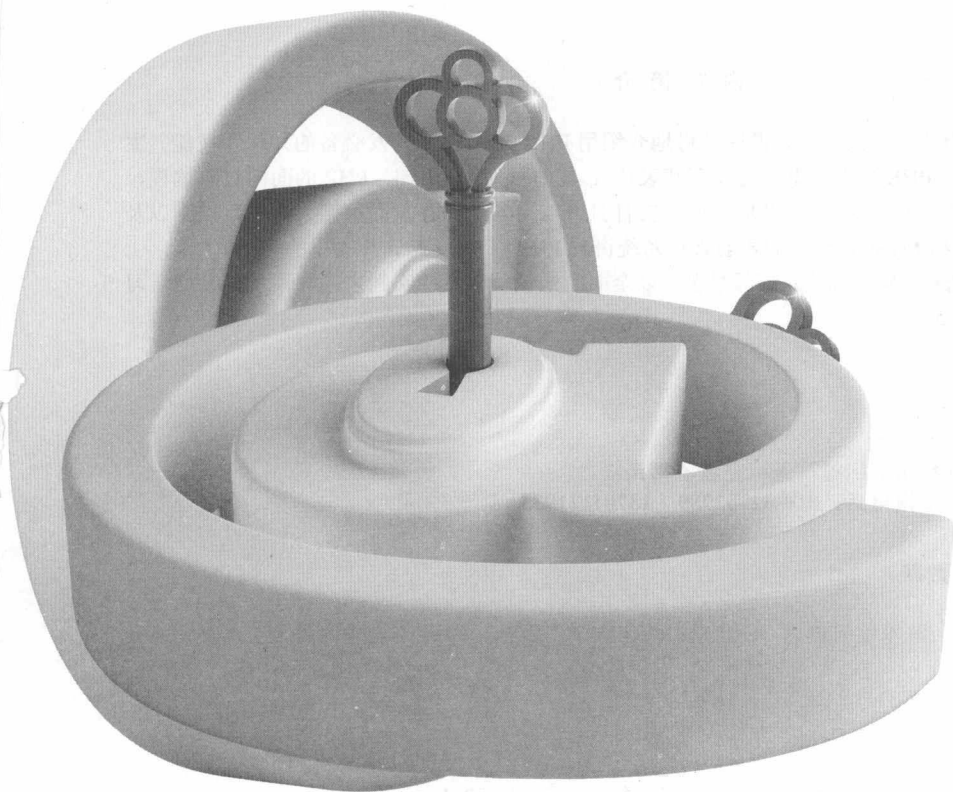


PHP编程

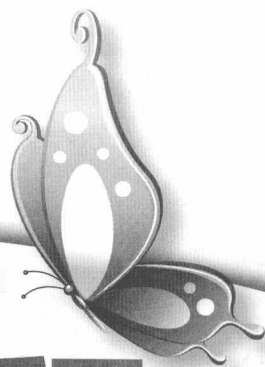
从基础到应用

清华大学出版社





陈军红 编著
王瑞敬



PHP编程 从基础到应用

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书从初学者的角度出发,由浅入深、循序渐进地介绍用 PHP 进行 Web 开发必备的知识 and 技能。主要包括搭建 PHP 开发环境、PHP 数据类型、运算符和表达式、条件和循环语句、PHP 的面向对象编程、操作 PHP 的数组和字符串、生成 XML、获取时间、文件打开与写入、保存页面数据、读取数据库以及 Ajax 等。最后以一个 PHP 和 MySQL 整合的相册管理系统讲解 PHP 在实际 Web 开发中的应用。

本书内容丰富、实例精彩、覆盖面广、指导性强,以全面的知识及丰富的实例来指导读者透彻地学习用 PHP 进行 Web 开发的知识。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

PHP 编程从基础到应用/陈军红等编著. —北京:清华大学出版社,2014
从基础到应用

ISBN 978-7-302-31794-4

I. ①P… II. ①陈… III. ①PHP 语言—程序设计—教材 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 063986 号



责任编辑:夏兆彦

封面设计:胡文航

责任校对:胡伟民

责任印制:刘海龙

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

邮 编:100084

社总机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:清华大学印刷厂

装 订 者:三河市新茂装订有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:29.75

字 数:745 千字

(附光盘 1 张)

版 次:2014 年 3 月第 1 版

印 次:2014 年 3 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:59.00 元

产品编号:045972-01

FOREWORD

前言

在互联网刚刚兴起时, Web 开发者多使用 C 或者 Perl 等 CGI 语言进行 Web 开发, 进而发展到使用 PHP 以及 ASP 等脚本语言。经过十几年的时间, PHP 在 Web 开发领域占有绝对优势, 许多互联网公司都在使用 PHP, 像百度、新浪、盛大和金山等。而且 PHP 仍然保持着昂扬的斗志在前进, 它不断增强升级, 每一个版本更新都带给业界和 Web 开发者众多惊喜。

事实与时间均证明, PHP 已经成为全球最受欢迎的 Web 开发语言之一。本书以最新的 PHP 5.4 为例由易到难、由浅入深、循序渐进、详细而系统地介绍使用 PHP 进行 Web 开发的技术。

本书内容

第 1 章: 创建第一个 PHP 程序。本章主要介绍 Apache 和 PHP 的安装、集成环境的使用、PHP 的基本语法、PHP 的输出语句以及注释的使用等。

第 2 章: PHP 语法快速入门。本章详细介绍 PHP 的基础语法帮助读者快速入门, 包括常量和变量、变量作用域、数据类型、类型检查和转换、各种类型的运算符以及运算符的优先规则等。

第 3 章: PHP 程序流程控制。本章主要介绍程序控制的三类语句, 像单分支 if、多分支嵌套、for 循环、do 循环、return 返回, 还介绍文件引用语句的使用。

第 4 章: PHP 类编程。本章重点对 PHP 中面向对象的实现进行介绍, 包括创建类、构造函数、类常量、类的方法、PHP 作用域关键字以及继承的实现等。

第 5 章: 数组处理。本章详细介绍对数组的各种处理, 像测试某个变量是否是数组、遍历数组内容、对数组进行计算和查询, 以及数组的排序等。

第 6 章: 字符串处理。本章详细介绍对字符串的各种操作, 像创建多行字符串、获取字符串长度和单词数量、大小写替换、去除多余字符、分隔字符串, 以及字符串的填充和替换等。

第 7 章: 常用数据处理。本章首先介绍自定义函数的使用和调用, 然后介绍处理数学、日期和时间的方法, 接下来对 XML 和正则表达的使用进行讲解。

第 8 章: 文件和目录处理。本章主要介绍 PHP 中对文件和目录的处理, 包括查看文件属性、打开文件、读取一行/指定字节/全部内

容、写入内容、创建和删除目录以及读取目录所在硬盘空间等。

第 9 章：与 Web 页面交互。本章首先讲解表单的知识，然后介绍如何获取表单数据、遍历表单以及处理技巧，接下来介绍 Cookie 和 Session 的使用、文件的上传以及下载等。

第 10 章：MySQL 数据库与 PHP 处理。本章首先介绍 MySQL 数据库的安装，然后重点介绍在 PHP 中使用 mysql 和 mysqli 库对 MySQL 进行操作，像连接数据库、执行 SQL 语句、获取结果集以及显示错误信息等。

第 11 章：PHP 高级开发。本章主要介绍 PHP 下 Ajax 的开发，同时对加密技术和开发规范也有简单介绍。

第 12 章：相册管理系统。本章介绍使用 PHP 实现相册的过程，包括功能分析、数据库设计、搭建框架、浏览相册列表、查看图片详细、创建相册以及上传图片等。

本书特色

本书采用大量的实例进行讲解，力求通过实际操作使读者轻松掌握 PHP 技术。本书每章后面都有精选的习题供读者巩固所学知识，每个章节末尾都有实践疑难解答，在这个模块中收集了每章的重点、难点以及易出错点并以问答的形式呈现给读者，使读者更轻松地掌握这些知识。本书难度适中，内容由浅而深、实用性强、覆盖面广、条理清晰。

- ❑ **知识全面** 本书全面地介绍 PHP Web 开发的知识点，具有很强的系统性。
- ❑ **示例典型，应用广泛** 作者精心挑选了大量示例程序，它们都是根据作者在实际开发中的经验总结而来的，涵盖了在实际开发中出现的各种问题，而且有些程序可以直接在项目中使用，无须二次开发。
- ❑ **快速掌握** 注重技术原理和实际应用的高度融合，通过循序渐进的内容组织，帮助读者快速掌握和应用 PHP 进行 Web 开发。
- ❑ **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 相关知识。
- ❑ **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 与我们取得联系，作者会在第一时间内给予帮助。

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指导读者透彻地学习 PHP 开发 Web 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，对高级读者也有一定的启发意义。

本书适合以下人员阅读学习。

- ❑ PHP 初学者。
- ❑ 其他 Web 开发的从业人员。
- ❑ 准备从事 Web 开发的求职者。
- ❑ 高等院校计算机相关专业的老师和学生。

除了封面署名人员之外，参与本书编写的人员还有马海军、李海庆、陶丽、王咏梅、康显丽、郝军启、朱俊成、宋强、孙洪叶、袁江涛、张东平、吴鹏、王新伟、刘青凤、汤莉、冀明、王超英、王丹花、闫琰、张丽莉、李卫平、王慧、牛红惠、丁国庆、黄锦刚、李旒、王中行、李志国等。在编写过程中难免会有漏洞，欢迎读者通过我们的网站 www.itzcn.com 与我们联系，帮助我们改正提高。

CONTENTS

目 录

第 1 章	创建第一个 PHP 程序	1
1.1	PHP 简介	1
1.1.1	PHP 历史	1
1.1.2	PHP 特点	2
1.2	全新方式搭建 PHP 环境	3
1.2.1	安装 Apache	3
1.2.2	安装 PHP	5
1.3	集成方式搭建 PHP 环境	8
1.3.1	WampServer	8
1.3.2	PHPnow	10
1.4	查看 PHP 配置文件	12
1.5	选择 PHP 语法风格	13
1.5.1	默认标记	13
1.5.2	ASP 风格标记	14
1.5.3	脚本标记	14
1.5.4	短标记	14
1.6	向页面输出内容	16
1.6.1	输出字符串	16
1.6.2	格式化输出字符串	17
1.7	程序注释	19
1.7.1	单行注释	20
1.7.2	多行注释	20
1.8	项目案例：自定义 Apache 的主目录	21
1.9	项目案例：在 IIS 上配置 PHP 环境	22
1.10	习题	25
1.11	实践疑难解答	26
1.11.1	php.ini 不起作用的问题	26
1.11.2	安装成功，访问 PHP 脚本时出错	27
第 2 章	PHP 语法快速入门	28
2.1	常量	28
2.1.1	声明和使用常量	28
2.1.2	系统常量	30
2.2	变量	30
2.2.1	变量的命名规则	30
2.2.2	变量赋值	31

第4章 PHP 类编程 93

4.4.4	protected 关键字	110
4.4.5	public 关键字	110
4.4.6	static 关键字	111
4.5	对象继承	113
4.5.1	继承类	113
4.5.2	继承构造函数	114
4.6	项目案例：实现三层架构的用户登录	115
4.7	习题	121
4.8	实践疑难解答	124
4.8.1	PHP 类变量的问题	124
4.8.2	关于 PHP 类的私有属性的引用问题	125

第 5 章 数组处理 127

5.1	创建数组	127
5.1.1	使用赋值创建数组	127
5.1.2	使用 array() 函数创建数组	129
5.1.3	创建多维数组	130
5.2	使用数组	130
5.2.1	测试数组	131
5.2.2	输出数组内容	131
5.3	遍历数组	132
5.3.1	foreach 语句遍历	132
5.3.2	for 语句遍历	133
5.3.3	each() 函数遍历	134
5.3.4	遍历数组函数	135
5.4	数组计算	136
5.4.1	计算元素总数	136
5.4.2	计算元素出现的频率	137
5.4.3	计算出现的所有元素	138
5.5	数组元素操作	138
5.5.1	增加元素	138
5.5.2	删除元素	141
5.5.3	定位元素	142
5.5.4	提取元素	146
5.6	数组操作	149
5.6.1	截取数组	149
5.6.2	合并数组	152
5.7	数组排序	155
5.7.1	按值排序	155
5.7.2	按键排序	158

5.7.3	关联排序	159
5.7.4	级联排序	161
5.7.5	自定义排序	163
5.8	项目案例：制作查看教程页面	164
5.9	习题	167
5.10	实践疑难解答	170
5.10.1	如何返回数组中相同键值的键名	170
5.10.2	怎样把同一数组中相同的键值合并为一个	171

第 6 章 字符串处理 172

6.1	创建字符串	172
6.1.1	字符串与数组的转换	172
6.1.2	双引号创建	173
6.1.3	单引号创建	174
6.1.4	定界符创建	175
6.2	统计字符串	175
6.2.1	统计字符串长度	176
6.2.2	统计字符出现频率	176
6.2.3	统计单词数量	177
6.3	操作字符串内容	178
6.3.1	大小写替换	178
6.3.2	去除空格和特殊字符	181
6.3.3	比较字符串	183
6.3.4	查找字符串	185
6.4	操作子字符串	187
6.4.1	分隔字符串	187
6.4.2	填充字符串	189
6.4.3	截取字符串	190
6.4.4	替换字符串	193
6.5	习题	195
6.6	实践疑难解答	197
6.6.1	PHP 加法运算中如果包含了字符串是怎么处理的	197
6.6.2	提取 URL 中字符串参数的问题	198

第 7 章 常用数据处理 200

7.1	用户函数	200
7.1.1	函数定义语法结构	200

7.1.2	使用函数	201	8.3.3	读取全部内容	263
7.1.3	函数返回值	203	8.3.4	其他读取函数	264
7.1.4	函数参数传递方式	203	8.4	移动文件指针	265
7.1.5	递归函数	207	8.4.1	fseek()函数	265
7.1.6	嵌套函数	208	8.4.2	ftell()函数	266
7.1.7	判断函数是否存在	208	8.4.3	rewind()函数	266
7.2	数学运算	209	8.5	写入文件	267
7.3	日期和时间运算	211	8.5.1	fwrite()函数	267
7.3.1	UNIX 时间戳	211	8.5.2	fputs()函数	269
7.3.2	日期函数	211	8.5.3	file_put_contents()函数	270
7.3.3	时间函数	215	8.6	操作文件	271
7.4	XML	217	8.6.1	复制文件	271
7.4.1	了解 XML 的结构	217	8.6.2	重命名文件	272
7.4.2	创建一个 XML 文档	219	8.6.3	删除文件	272
7.4.3	SAX 解析 XML	220	8.7	操作目录	273
7.4.4	DOM 解析 XML	223	8.7.1	打开目录	273
7.4.5	SimpleXML 解析 XML	227	8.7.2	关闭目录	273
7.5	正则表达式	230	8.7.3	遍历目录	274
7.5.1	POSIX 正则表达式语法	230	8.7.4	创建目录	276
7.5.2	POSIX 正则表达式函数	232	8.7.5	删除目录	277
7.5.3	Perl 正则表达式语法	235	8.8	解析路径	277
7.5.4	Perl 正则表达式函数	237	8.8.1	获取文件名	277
7.6	项目案例：实现基于 XML 的 广告位管理	240	8.8.2	获取目录部分	278
7.7	习题	246	8.8.3	获取路径中的各个部分	278
7.8	实践疑难解答	249	8.8.4	获取绝对路径	279
7.8.1	使用 date()函数出错的问题	249	8.9	读取磁盘属性	280
7.8.2	SimpleXML 的一点注意事项	250	8.9.1	获取目录所在磁盘的 可用空间	280
7.8.3	请教 PHP 正则表达式过滤和 替换的问题	250	8.9.2	获取磁盘总容量	280
			8.9.3	获取目录占用空间	281
第 8 章	文件和目录处理	252	8.10	项目案例：简单文件管理系统	282
8.1	查看文件属性	252	8.11	习题	289
8.1.1	filetype()函数	253	8.12	实践疑难解答	291
8.1.2	fstat()函数	254	8.12.1	删除目录及目录下所有文件 的问题	291
8.2	打开和关闭文件	255	8.12.2	如何递归遍历一个文件夹下面 的层次目录	292
8.2.1	打开文件	255	第 9 章	与 Web 页面交互	294
8.2.2	关闭文件	256	9.1	表单	294
8.3	读取文件	257	9.1.1	表单与 HTML	294
8.3.1	读取一行	257			
8.3.2	读取指定字节	261			

9.1.2 表单与 PHP	295	第 10 章 MySQL 数据库与 PHP 处理	351
9.2 获取表单数据	298	10.1 MySQL 数据库	351
9.2.1 设置表单提交方式	298	10.1.1 安装 MySQL 数据库	351
9.2.2 获取 GET 提交的数据	299	10.1.2 配置 MySQL 数据库	353
9.2.3 获取 POST 提交的数据	302	10.1.3 基本操作	356
9.3 表单的常见操作	303	10.2 PHP 连接 MySQL 方式	358
9.3.1 遍历表单	303	10.2.1 mysql 库	359
9.3.2 获取表单中的多值	305	10.2.2 mysqli 库	359
9.3.3 动态生成表单	306	10.3 连接 MySQL 数据库	360
9.4 表单处理技巧	311	10.3.1 建立连接	360
9.4.1 检测表单提交路径	311	10.3.2 关闭连接	363
9.4.2 避免表单重复提交	312	10.3.3 选择数据库	363
9.4.3 表单过期处理	315	10.4 基本操作	364
9.5 转换 URL 中的汉字	316	10.4.1 获取结果集	364
9.5.1 编码操作	316	10.4.2 显示结果集	369
9.5.2 解码操作	317	10.4.3 执行 SQL 语句	373
9.6 Cookie 存储数据	318	10.5 辅助函数	376
9.6.1 Cookie 概述	318	10.6 显示 MySQL 数据库信息	377
9.6.2 向 Cookie 保存数据	319	10.6.1 获取错误信息	378
9.6.3 从 Cookie 读取数据	321	10.6.2 获取数据库信息	379
9.6.4 删除 Cookie 数据	322	10.6.3 获取数据表信息	381
9.7 Session 存储数据	323	10.6.4 获取列信息	382
9.7.1 Session 概述	324	10.7 使用 mysqli	387
9.7.2 向 Session 保存数据	324	10.7.1 基本操作	387
9.7.3 从 Session 读取数据	326	10.7.2 获取结果集	388
9.7.4 删除 Session 数据	330	10.7.3 使用预处理语句	390
9.7.5 Session 数据的编码和解码	331	10.8 项目案例：实现基于数据库的 留言本	393
9.8 文件上传	333	10.9 习题	399
9.8.1 准备文件上传表单	333	10.10 实践疑难解答	402
9.8.2 处理上传文件	334	10.10.1 PHP+MySQL 文字乱码 显示问题	402
9.9 文件下载	336	10.10.2 缺少 mysqli 扩展的问题	402
9.10 项目案例：制作简单留言本	338		
9.11 习题	344	第 11 章 PHP 高级开发	404
9.12 实践疑难解答	347	11.1 使用 Ajax 异步通信	404
9.12.1 关于表单提交的问题	347	11.1.1 Ajax 简介	404
9.12.2 表单验证 JavaScript 和 PHP 哪个 消耗的数据流量更大	347	11.1.2 XMLHttpRequest 对象简介	405
9.12.3 session_destroy() 的问题	348	11.1.3 处理文本	408
9.12.4 文件下载的实现	348		

11.1.4	处理 XML	411
11.2	PHP 加密技术	413
11.2.1	内置加密函数	413
11.2.2	加密扩展	415
11.3	PHP 开发编程规范	418
11.3.1	包含文件	419
11.3.2	命名规范	419
11.3.3	代码编写规范	421
11.3.4	程序注释	424
11.3.5	项目结构规范	425
11.4	习题	426
11.5	实践疑难解答	428
11.5.1	如何解决 PHP 接收的参数是乱码问题	428
11.5.2	关于会员注册时密码加密的问题	429
第 12 章	相册管理系统	431
12.1	系统分析	431
12.1.1	功能分析	431
12.1.2	数据库设计	432
12.2	公共模块	433
12.2.1	搭建项目架构	434
12.2.2	设计通用类	434
12.2.3	设计类库	437

12.2.4	设计模型类	438
12.2.5	配置文件	439
12.3	前台功能实现	440
12.3.1	查看所有相册	440
12.3.2	查看相册图片	443
12.3.3	查看图片详情	446
12.3.4	随便看看	448
12.4	管理员登录	450
12.5	后台功能实现	452
12.5.1	创建相册	452
12.5.2	上传图片	454
12.5.3	图片管理	455
12.5.4	相册管理	457

参考答案	459
第 1 章 创建第一个 PHP 程序	459
第 2 章 PHP 语法快速入门	459
第 3 章 PHP 程序流程控制	459
第 4 章 PHP 类编程	460
第 5 章 数组处理	460
第 6 章 字符串处理	461
第 7 章 常用数据处理	461
第 8 章 文件和目录处理	462
第 9 章 与 Web 页面交互	462
第 10 章 MySQL 数据库与 PHP 处理	463
第 11 章 PHP 高级开发	463

第 1 章

创建第一个 PHP 程序

PHP 是目前流行的动态网页开发语言之一,因为 PHP 是一种易于学习和使用的服务器端脚本语言。用户只需要具备很少的编程知识,就可以使用 PHP 建立一个具有交互功能的 Web 站点。PHP 是一种嵌入式 HTML 脚本语言,大多数语法来源于 C,也有一部分 PHP 特性借鉴于 Java 和 Perl。这种语言的目的是让 Web 开发人员能够快速高效地写出动态生成的页面。

本章首先向读者介绍 PHP 的背景知识,然后详细介绍 PHP 环境的搭建方法以及集成环境的使用。接下来讲解一些 PHP 的入门语法,像语法风格、输出函数以及注释的使用等。

本章学习要点:

- 了解 PHP 的历史和特点
- 掌握 Apache 的安装和测试方法
- 掌握 PHP 的安装和配置方法
- 掌握 WampServer 和 PHPnow 的安装
- 熟悉 PHP 配置文件的结构
- 掌握使用 PHP 的 4 种语法
- 掌握常用的 PHP 输出函数
- 掌握 PHP 注释的使用

1.1 PHP 简介

构建一个动态网站,有多种动态网站开发技术可以选择,如 JSP、PHP、ASP 等。在众多的动态网站开发技术中,PHP 是一种易于学习和使用的后台开发技术。

下面首先从 PHP 的历史开始介绍,为后面深入学习 PHP 知识打下基础。

1.1.1 PHP 历史

PHP 最初为 Personal Home Page 的缩写,表示个人主页,于 1994 年由 Rasmus Lerdorf 创建。这些工具程序最初用来显示 Rasmus Lerdorf 的个人履历,以及统计网页流量。后来又用 C 语言重新编写,包括可以访问数据库。他将这些程序和一些表单编译器整合起来,称为 PHP/FI。

在 1995 年早期发布了 PHP 的第一个版本 PHP 1.0。在这一版本中,提供了访客留言本、

访客计数器等简单的功能。随着越来越多的人使用 PHP 1.0, 1995 年 6 月 8 日作者将源代码公开发布, 希望可以通过社群来加速程序开发与寻找错误。这个发布的版本命名为 PHP 2。

PHP 2 已经具有今日 PHP 的一些雏形, 像是类似 Perl 的变量命名方式、表单处理功能以及嵌入到 HTML 中执行的能力。程序语法上也类似 Perl, 有较多的限制, 不过更简单、更有弹性。PHP/FI 还加入了对 MySQL 的支持, 从此建立了 PHP 在动态网页开发上的地位。

1997 年重新编写了之前的解释器, 并在 1998 年 6 月正式发布 PHP 3 版本, 同时 PHP 也改为 Hypertext Preprocessor 的首字母缩写。

1999 年, PHP 的核心解释器被重命名为 Zend Engine (Zend 引擎)。PHP 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。图 1-1 所示为 PHP 的运行机制。

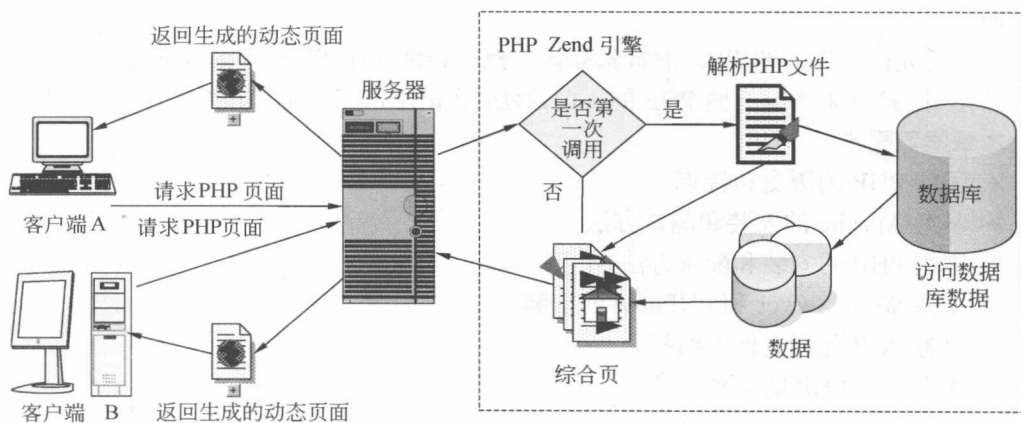


图 1-1 PHP 运行机制

2000 年 5 月 22 日, 以 Zend Engine 1.0 为基础的 PHP 4 正式发布。2004 年 7 月 13 日则发布了 PHP 5, PHP 5 使用了第二代的 Zend Engine。PHP 包含了许多新特色, 像强化的面向对象功能、引入 PDO (PHP Data Objects) 以及许多性能上的增强。目前 PHP 4 已经不会继续更新, 以鼓励用户转移到 PHP 5。

2008 年, PHP 5 成为了 PHP 唯一的有再开发的 PHP 版本。PHP 5.3 加入了 Late static binding 和一些其他的功能强化。PHP 6 的开发也正在进行中, 主要的改进有移除 register_globals、magic quotes 和 Safe mode 的功能。

有关 PHP 的更多内容可以访问网址 <http://www.php.net>。

1.1.2 PHP 特点

PHP 一经出现便得到广泛的使用, 并受到开发人员的喜爱, 主要是因为 PHP 具有如下特点。

□ 开放源代码 所有的 PHP 源代码都可以得到。

- ❑ **免费** 与其他技术相比, PHP 是免费的。
- ❑ **PHP 的快捷性** 程序开发快、运行快、入门快。
- ❑ **嵌入于 HTML** 因为 PHP 可以被嵌入于 HTML 语言, 与其他语言相比, PHP 编辑简单、实用性强, 更适合初学者。
- ❑ **跨平台性强** 由于 PHP 是运行在服务器端的脚本, 可以运行在 UNIX、Linux 或者 Windows 下。
- ❑ **效率高** PHP 消耗相当少的系统资源。
- ❑ **图像处理** 用 PHP 可动态创建图像。
- ❑ **面向对象** 从 PHP 4 起面向对象方面有了很大的改进, 现在 PHP 完全可以用来开发大型商业程序。
- ❑ **专业专注** PHP 支持脚本语言为主, 同为类 C 语言。

目前 PHP 的最新版本是 PHP 5.4, 这是自 PHP 5.3 后的又一次主版本升级。此次升级改动较为显著, 删除了一些过时的函数, 带来了高达 20% 的速度提升和更少的内存使用。

此次更新的关键特性包括: 新增 traits, 更精简的 Array 数组语法, 供测试使用的内建 webserver, 可以闭包使用的 \$this 指针, 实例化类成员访问。

同时 PHP 5.4 对性能有大幅提升, 修复超过 100 个 bug。废除了 register_globals、magic_quotes 以及安全模式。另外值得一提的是多字节支持已经默认启用了, default_charset 从 ISO-8859-1 已经变为 UTF-8, 默认发送 “Content-Type: text/html; charset=utf-8”。因此开发人员再也不需要在 HTML 里写 meta 标记, 也无须为 UTF-8 兼容而传送额外的 header 了。

1.2 全新方式搭建 PHP 环境

通过上节的介绍, 读者应该对 PHP 有了理论上的认识。这一节, 读者将自己动手在本地计算机搭建 PHP 的运行环境。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。

在 Windows 下可以使用全新方式和集成方式两种方法来搭建 PHP 环境。全新方式是指手动安装运行 PHP 所需的 Web 服务器和 PHP 的运行库, 而集成方式则通过软件来自动搭建。

首先介绍全新方式的搭建过程, 这种方式有助于读者更好地理解 PHP 的运行过程。

1.2.1 安装 Apache

Apache 是目前使用最多的 Web 服务器, 而且版本更新速度非常快, 并且支持多种操作系统。因此, 在安装 Apache 之前应该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>, 图 1-2 所示为首页运行效果, 从中可以看到目前 Apache 的最新版本为 Apache 2.4.2。

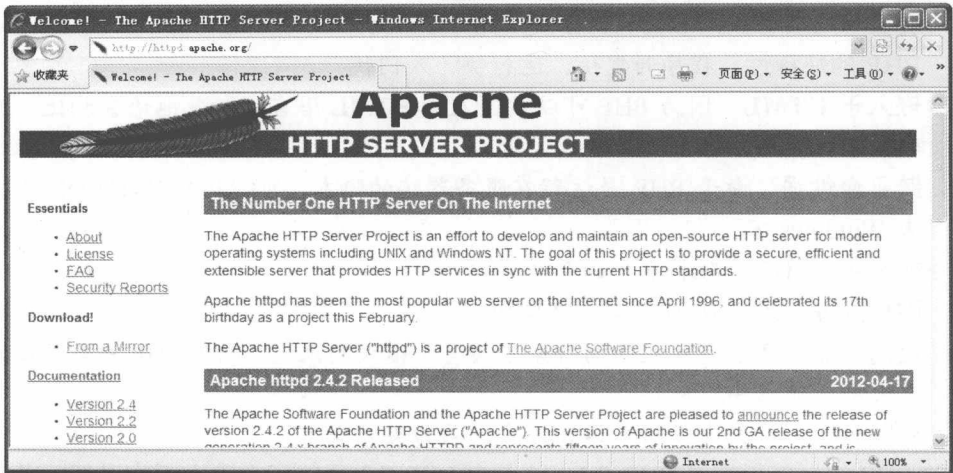


图 1-2 Apache 网站首页

【实践案例 1-1】

在 Apache 网站可以下载各个版本的 Apache、浏览修订记录或者查看帮助文档。在编写本书时，由于最新的 Apache 2.4.2 没有对应的 Windows 版本。所以以 Apache 2.2.22 版本的安装为例进行讲解。

下载后得到文件 httpd-2.2.22-win32-x86-openssl-0.9.8t.msi。双击该文件启动 Apache 安装程序向导，在安装的过程中会出现如图 1-3 所示的对话框。

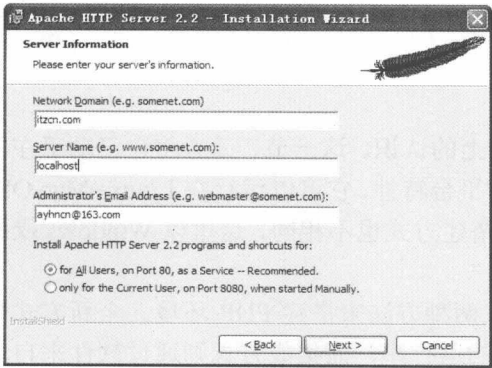


图 1-3 Apache 选项输入

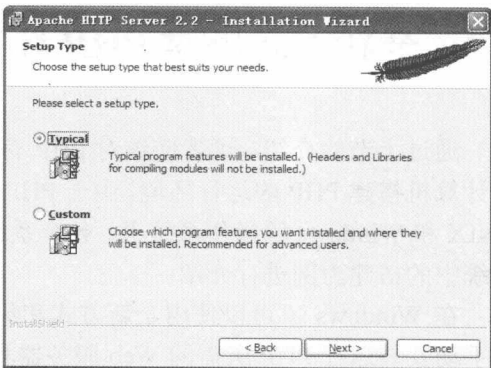


图 1-4 选择安装类型

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。通过单选按钮选择的是为所有用户提供 Apache 服务，还是仅为当前用户提供服务，这里使用默认配置。

单击 Next 按钮，在如图 1-4 所示的对话框中选择典型安装 Typical 选项。单击 Next 按钮，在如图 1-5 所示的对话框中，单击 Change 按钮可以设定 Apache 的安装目录。然后根据提示单击 Next 按钮，开始安装 Apache 服务器。安装完成后，将显示如图 1-6 所示的对话框。

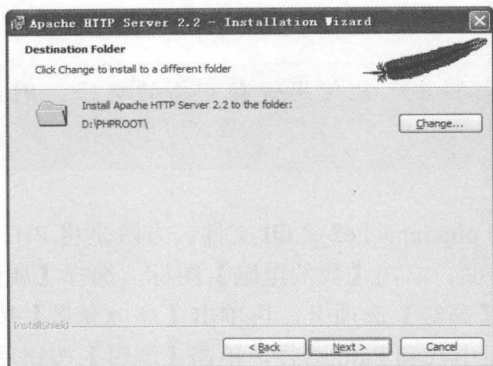


图 1-5 选择安装路径



图 1-6 Apache 安装完成

这时会在右下角的状态栏出现图标，表示 Apache 已经成功安装了。这时单击该图标，会出现图标，单击该图标会出现一个级联菜单，在菜单中选择 Start 菜单项来启动 Apache。成功启动后，会出现图标。

打开 IE 浏览器，在地址栏中输入 `http://localhost`，如果显示如图 1-7 所示的页面说明 Apache 正常启动。

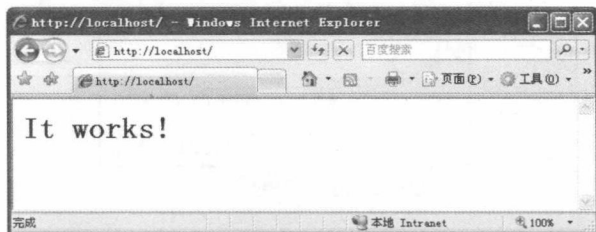


图 1-7 Apache 测试页面

技巧

还可以使用另外一种方式启动 Apache 服务器：在命令提示符窗口进入 Apache 安装后的 bin 目录下，再运行 `httpd` 命令。

1.2.2 安装 PHP

安装好 Apache 之后，下面开始安装 PHP。PHP 是开发和运行程序的核心，可以从 PHP 官方网站下载，地址为 `http://www.php.net`。

在 Windows 中 PHP 有两种安装方式，如果下载的是 .msi 文件则需要全新安装，如果是 .zip 文件则需要解压安装。下面分别介绍这两种方式。

【实践案例 1-2】

如果读者在 PHP 官方网站下载的 PHP 非安装程序而是压缩包，那么在配置时需要设置环境变量。具体设置环境变量的方法如下。

(1) 首先将 PHP 包解压到指定文件夹中作为 PHP 的根目录，例如 `D:\PHPROOT\php`