

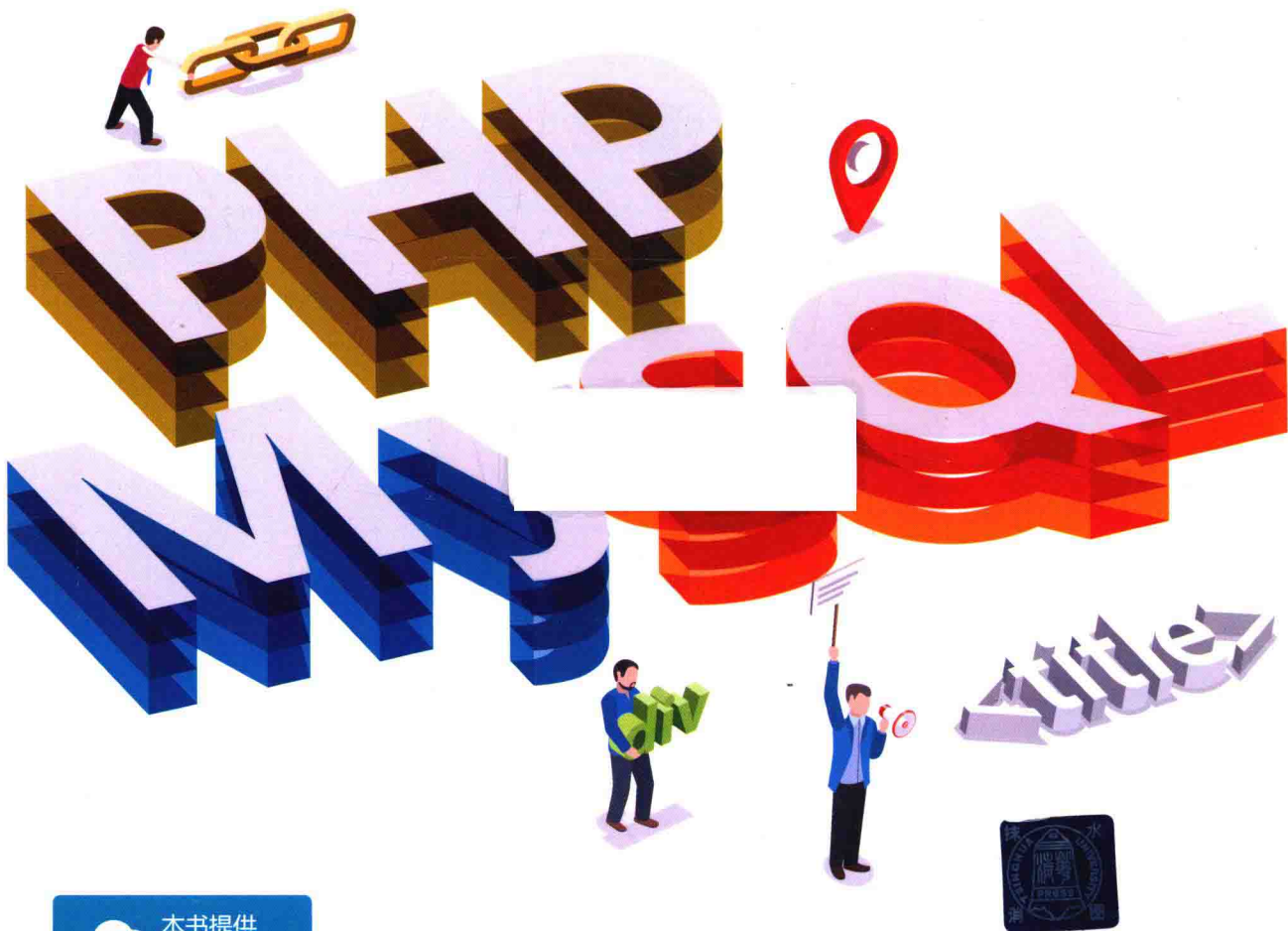
PHP 7.0 + MySQL

网站开发全程实例

于荷云 编著

8个完整的项目开发实例，从可视化操作到
手写代码过程的实现，轻松掌握常用电子商
务网站的各模块功能开发。

提供完善的B2C电子商务购物车功能系统，适
合企业应用和相关专业学生的毕业设计所需。



本书提供
源代码下载

清华大学出版社

PHP 7.0+MySQL



网站开发全程实例

于荷云 编著



清华大学出版社

内 容 简 介

本书以全程实例教学为设计目标,内容丰富,图文并茂,对每一个知识点都进行了详细深入的讲解。从网站开发环境的配置及PHP 7.0的基本语法规范入手,由浅入深,循序渐进地介绍PHP+MySQL开发技术在实际网站开发过程中的运用,并针对动态网站开发的关键功能模块,一步步引导读者掌握PHP应用开发技术的核心知识结构。

本书共分10章,在内容编排上独具匠心,各章节的知识点相互独立又前后贯穿有序。每章的实例均紧扣所讲解的知识点,实现了理论与实践相结合,会对读者在学习过程中整理思路、构思创意有所帮助。

本书对于PHP应用开发的新手而言是一本不错的入门教材,同时也适合有一定基础的网络开发人员以及大中专院校的师生学习和参考。

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 7.0+MySQL网站开发全程实例 / 于荷云编著. —北京:清华大学出版社, 2018
ISBN 978-7-302-50317-0

I. ①P… II. ①于… III. ①PHP语言—程序设计②SQL语言—程序设计 IV. ①TP312.8②TP311.132.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第114977号

责任编辑:夏毓彦

封面设计:王翔

责任校对:闫秀华

责任印制:宋林

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: 北京富博印刷有限公司

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 190mm×260mm

印 张: 21.75

字 数: 557千字

版 次: 2018年8月第1版

印 次: 2018年8月第1次印刷

印 数: 1~3000

定 价: 69.00元

产品编号: 075202-01

前言

要开发Web动态程序，PHP是比较理想的开发语言之一，PHP易于使用、功能强大、成本低廉、安全性高、开发速度快且执行灵活。本书以全程实例为目标设计，内容丰富，对每一个知识点都进行了深入详细的讲解，图文并茂。本书从运行环境搭建、PHP的基本语法和规范入手，由浅入深、循序渐进、系统地介绍PHP的相关技术及其在实际Web开发中的应用，即针对核心动态网站的功能模块开发进行细致的讲解，一步一步地引导读者掌握PHP开发的全部知识体系结构。

本书共分为10章，在内容编排上独具匠心，各章节的知识点相互独立且前后贯穿有序。每章的实例均符合所讲解的知识点，实现了实践与理论相结合，会对读者在学习中的思路整理、开发创意有所帮助。各章节的内容如下：

第1章引导读者进入PHP 7.0开发领域，了解Web开发所需要的各种构件，掌握基于数据库的动态网站运行原理，以及PHP的功能、开发优势和发展趋势。在Windows系统下独立安装各种PHP所需要的开发环境，掌握phpMyAdmin数据库的管理方法。

第2章着重以小实例的形式介绍PHP的基本语法，包括语言风格、数据类型、变量、常量、PHP运算符和表达式的内容；同时，还会介绍PHP的语言结构，包括条件语句、循环语句等流程控制结构，以及函数声明与应用的各个环节；另外，PHP的数组与数据结构的应用也有所涉及。

第3章介绍在Dreamweaver软件下实现成绩查询系统动态功能的开发，重点介绍使用Dreamweaver进行PHP开发的流程，搭建PHP动态系统开发的平台，检查数据库记录和编辑记录的常见操作。

第4章介绍全程实例：用户管理系统的开发，按照软件开发的基本过程，以系统的需求分析、数据库设计和系统的详细设计为基本开发步骤，详细介绍用户管理系统开发的全部过程。通过对用户注册信息的统计，可以让管理员了解到网站的访问情况；通过用户权限的设置，可以限制其对网页面的访问权限。

第5章详细介绍全程实例：新闻管理系统的实现方法。新闻管理系统主要实现对新闻的分类和发布，模拟一般新闻媒介发布新闻的过程。新闻管理系统的作用就是在网上传播信息，通过对新闻的不断更新，让用户及时了解行业信息、企业状况以及其他需要了解的一些知识。PHP实现这些功能相对比较简单，涉及的主要操作有实现访问者的新闻查询功能，完成系统管理员对新闻的新增、修改、删除功能。

第6章介绍全程实例：在线投票管理系统的开发方法。一个投票管理系统可分为3个主要功能模块：投票功能、投票处理功能以及显示投票结果功能。投票管理系统首先给出投票选题，即供投票者选择的表单对象，当投票者单击选择投票按钮后，投票处理功能被激活，从而对服务器传送过来的数据做出相应的处理。先判断用户选择的是哪一项，并累计相应项的字段值，然后对数据库进行更新，最后将投票的结果显示出来。

第7章介绍全程实例：留言簿管理系统的制作方法。网站留言簿管理系统的功能主要是实现网站的访问者和网站管理者的一个互动，访问者可以向网站管理者提出任何意见和信息，网站管理者可以在后台及时回复。主要涉及的技术有数据库留言信息的插入，回复和修改信息的更新等操作，在设置信息的回复时间时还会涉及一些关于PHP时间函数的设置问题。

第8章介绍全程实例：网站论坛管理系统的开发。论坛管理系统的主要功能是通过在计算机上运行服务软件，允许用户使用终端程序，通过Internet来进行连接，执行用户消息之间的交互功能，支持用户建帖、回复、搜索、查看等功能。主要设计是网站论坛管理系统的首页，用户既可以在这里发布讨论的主题，也可以回复主题；版主还可以对自己的栏目或版块进行修改、删除等操作。

第9章介绍全程实例：翡翠电子商城前台的开发。网上购物系统通常有产品发布、订单处理、购物车等动态功能。网站管理者登录后台管理，即可进行商品维护和订单处理操作。从技术角度来说主要是通过“购物车”来实现电子商务功能。网络商店是比较庞大的系统，必须拥有会员系统、查询系统、购物流程、会员服务等功能模块，这些系统通过用户身份的验证统一进行使用，从技术角度上来分析难点就在于数据库中各系统数据表的关联。本实例介绍使用PHP进行网上购物系统前台开发的方法，系统地介绍翡翠电子商城的前台设计，数据库的规划以及常用的几个功能模块前台的开发。

第10章介绍全程实例：翡翠电子商城后台。翡翠电子商城前台主要实现的是网站针对会员的所有功能，包括会员注册、购物车以及留言功能的开发，但一个完善的网上购物系统并不只是为用户提供注册功能，还应为网站所有者提供一个功能齐全的后台管理功能。网站所有者登录后台应该可以发布新闻公告、管理会员注册信息、回复留言、维护商品以及处理订单等。

本书配套素材和源代码下载地址：https://pan.baidu.com/s/1otuYjd99ql_-t2RL_dt-cA（注意区分数字与字母大小写），还可以扫描下面的二维码进行下载。



如果下载有问题，请发送电子邮件至booksaga@126.com，邮件主题设置为“求PHP 7.0+MySQL网站开发全程实例源代码”。

本书由于荷云编著，另外，陈益材、张冰、丰捷梅、张慧、曹雪松、辛植、梁廷森、谷庆霄、原野、王颖、连兴博、王国华、张春森等也参与了编写工作，他们均为多年从事商业网站建设的资深网页设计师。由于作者水平有限，疏漏之处在所难免，欢迎各位读者与专家批评指正。

编者
2018年5月

目 录

第1章 PHP 7.0开发环境的配置	1
1.1 PHP 7.0开发环境与特性	2
1.1.1 PHP网站运行模式	2
1.1.2 PHP的发展历程	2
1.1.3 PHP语言的优势	3
1.1.4 PHP 7的新特性	4
1.2 集成环境XAMPP的安装和使用	5
1.2.1 XAMPP集成套件的下载安装	5
1.2.2 XAMPP集成套件的使用	12
1.3 PHP的开发工具	14
1.3.1 专业的PHP开发工具	14
1.3.2 适合初学者的开发工具	17
1.4 使用Dreamweaver开发PHP的配置	19
1.4.1 使用Dreamweaver建设网站步骤	19
1.4.2 本地站点网站文件夹规划	20
1.4.3 建立流畅的浏览顺序	21
1.4.4 定义PHP网页测试网站	22
1.4.5 制作第一个PHP网页	25
第2章 PHP的基本语法	27
2.1 PHP基础程序结构	28
2.1.1 基础程序结构	28
2.1.2 PHP输出结果	29
2.1.3 程序的注释	29
2.2 动态输出字符	30
2.2.1 PHP函数的调用	30
2.2.2 截去字符串首尾	31
2.2.3 格式化输出字符	31
2.2.4 打印格式化输出	32
2.2.5 字母大小写转换	33
2.2.6 处理特殊的字符	33
2.3 常量和变量	34
2.3.1 PHP中的常量	34
2.3.2 PHP中的变量	35

2.3.3	PHP数据类型	40
2.3.4	数据类型转换	45
2.4	PHP中的运算符	46
2.4.1	算术运算符	46
2.4.2	赋值运算符	47
2.4.3	比较运算符	47
2.4.4	三元运算符	48
2.4.5	错误抑制运算符	48
2.4.6	逻辑运算符	49
2.4.7	字符串运算符	49
2.4.8	数组运算符	50
2.4.9	运算符的优先级	51
2.5	表单变量的使用	52
2.5.1	POST表单变量	52
2.5.2	GET表单变量	53
2.5.3	字符串的连接	54
2.5.4	表单的验证	55
2.6	PHP表达式	58
2.6.1	条件语句	58
2.6.2	循环语句	62
2.6.3	其他语句	65
2.7	PHP的函数	66
2.7.1	使用函数	66
2.7.2	设置函数参数	67
2.7.3	返回函数值	68
2.7.4	函数嵌套和递归	68
2.8	MySQL数据库操作	69
2.8.1	连接数据库mysql_connect()	69
2.8.2	查询数据库mysql_query()	71
2.8.3	插入数据INSERT INTO	74
2.8.4	获取数据mysql_fetch_array()	75
2.8.5	条件查询WHERE	76
2.8.6	数据排序ORDER BY	77
2.8.7	更新数据UPDATE	78
2.8.8	删除数据DELETE FROM	79
第3章	全程实例一：成绩查询系统	81
3.1	成绩查询系统环境	82
3.1.1	查询系统设计	82
3.1.2	创建数据库	84
3.1.3	定义Web站点	87
3.1.4	建立数据库连接	91

3.2 动态查询功能	92
3.2.1 创建新记录集	93
3.2.2 显示所有记录	93
3.2.3 记录集的分页	95
3.2.4 显示记录计数	96
3.2.5 显示详细信息	97
3.3 编辑记录功能	101
3.3.1 增加记录功能	101
3.3.2 更新记录功能	105
3.3.3 删除记录功能	109
第4章 全程实例二：用户管理系统	112
4.1 用户管理系统的规划	113
4.1.1 页面规划设计	113
4.1.2 搭建系统数据库	113
4.1.3 用户管理系统站点	115
4.1.4 设置数据库连接	117
4.2 用户登录功能	119
4.2.1 设计登录页面	119
4.2.2 登录成功和失败	126
4.2.3 测试登录功能	128
4.3 用户注册功能	130
4.3.1 用户注册页面	130
4.3.2 注册成功和失败	133
4.3.3 注册功能的测试	135
4.4 修改用户资料	137
4.4.1 修改资料页面	138
4.4.2 更新成功页面	139
4.4.3 修改资料测试	140
4.5 查询密码功能	141
4.5.1 查询密码页面	141
4.5.2 完善查询功能	144
4.5.3 查询密码功能测试	145
第5章 全程实例三：新闻管理系统	148
5.1 新闻管理系统的规划	149
5.1.1 系统的页面设计	149
5.1.2 系统的美工设计	150
5.2 系统数据库的设计	150
5.2.1 新闻数据库设计	151
5.2.2 创建系统站点	153
5.2.3 数据库连接	156

5.3 新闻系统页面	157
5.3.1 新闻系统主页面设计	157
5.3.2 新闻分类页面设计	162
5.3.3 新闻内容页面设计	165
5.4 后台管理页面	167
5.4.1 后台管理登录	167
5.4.2 后台管理主页面	170
5.4.3 新增新闻页面	173
5.4.4 更新新闻页面	175
5.4.5 删除新闻页面	177
5.4.6 新增新闻分类页面	177
5.4.7 更新新闻分类页面	178
5.4.8 删除新闻分类页面	179
第6章 全程实例四：在线投票管理系统	180
6.1 在线投票管理系统规划	181
6.1.1 页面规划设计	181
6.1.2 系统页面设计	181
6.2 系统数据库的设计	182
6.2.1 数据库设计	182
6.2.2 投票管理系统站点	184
6.2.3 数据库连接	187
6.3 在线投票管理系统开发	188
6.3.1 开始投票页面功能	188
6.3.2 计算投票页面功能	190
6.3.3 显示投票结果页面	191
6.3.4 防止页面刷新功能	194
6.4 在线投票管理系统测试	196
第7章 全程实例五：留言簿管理系统	198
7.1 留言簿管理系统规划	199
7.1.1 页面规划设计	199
7.1.2 系统页面设计	199
7.2 系统数据库设计	200
7.2.1 数据库设计	200
7.2.2 定义系统站点	202
7.2.3 数据库连接	205
7.3 留言簿首页和留言页面	206
7.3.1 留言首页	206
7.3.2 留言页面	210
7.4 系统后台管理功能	213
7.4.1 管理者登录	213

7.4.2 管理主页面	216
7.4.3 回复留言页面	218
7.4.4 删除留言页面	220
7.5 留言簿系统测试	220
7.5.1 前台留言测试	220
7.5.2 后台管理测试	221
第8章 全程实例六：网站论坛管理系统	224
8.1 论坛管理系统的规划	225
8.1.1 页面设计规划	225
8.1.2 页面美工设计	226
8.2 论坛管理系统数据库	226
8.2.1 数据库设计	226
8.2.2 论坛管理系统站点	229
8.2.3 设置数据库连接	232
8.3 发帖者页面	233
8.3.1 论坛首页	233
8.3.2 讨论主题	238
8.3.3 新增讨论	244
8.3.4 回复讨论	246
8.4 论坛管理后台	248
8.4.1 版主登录	248
8.4.2 版主管理	249
8.4.3 删除讨论	250
8.4.4 修改讨论	251
第9章 全程实例七：翡翠电子商城前台	253
9.1 翡翠电子商城系统规划	254
9.1.1 电子商城系统功能	254
9.1.2 功能模块需求分析	255
9.1.3 网站整体规划	257
9.2 系统数据库设计	259
9.2.1 设计商城数据表	259
9.2.2 建立网站本地站点	263
9.2.3 建立数据库连接	266
9.3 首页动态功能开发	267
9.3.1 创建样式表	267
9.3.2 设计网站导航	269
9.3.3 登录和新闻	272
9.3.4 产品的前台展示	275
9.3.5 版权页面	279
9.4 会员管理系统功能	279

9.4.1	会员登录判断	279
9.4.2	会员注册功能	280
9.4.3	找回密码功能	285
9.5	品牌新闻系统	287
9.5.1	信息标题列表	287
9.5.2	显示详细内容	289
9.6	产品的定购功能	290
9.6.1	产品介绍页面	291
9.6.2	最新上架频道	294
9.6.3	推荐产品频道	296
9.6.4	热门产品频道	297
9.6.5	产品分类频道	298
9.6.6	产品搜索结果	299
9.7	网站的购物车功能	301
9.7.1	放入购物车	301
9.7.2	清空购物车	302
9.7.3	收款人信息	303
9.7.4	生成订单功能	303
9.7.5	订单查询功能	304
第10章	全程实例八：翡翠电子商城后台	306
10.1	电子商城系统后台规划	307
10.1.1	后台页面的设计	307
10.1.2	后台管理登录页面	308
10.1.3	设计后台管理	311
10.1.4	设计树状菜单	313
10.2	商品管理功能	314
10.2.1	新增商品	315
10.2.2	修改商品	318
10.2.3	类别管理	321
10.2.4	添加类别	321
10.3	用户管理功能	322
10.3.1	会员管理	322
10.3.2	留言管理	324
10.3.3	更改管理员	325
10.4	订单管理功能	326
10.4.1	编辑订单	326
10.4.2	查询订单	331
10.5	信息管理功能	334
10.5.1	管理公告	334
10.5.2	发布公告	335
10.5.3	管理评价	336

第 1 章

PHP 7.0 开发环境的配置

PHP是一种多用途脚本语言，尤其适合于Web应用程序开发。使用PHP强大的扩展性，可以在服务端连接Java应用程序，还可以与.NET建立有效的沟通甚至更广阔的扩展，从而可以建立一个强大的环境，以充分利用现有的和其他技术开发的资源。并且，开源和跨平台的特性使得使用PHP架构能够快速、高效地开发出可移植的、跨平台的、具有强大功能的企业级Web应用程序。在使用PHP进行网站开发之前，需要在操作系统上搭建一个适合PHP开发的操作平台。使用Windows自带的IIS服务器或者单独安装一个Apache服务器都可以实现PHP的解析运行，对于刚入门的新手而言，PHP的开发环境推荐使用Apache（服务器）+Dreamweaver（网页开发软件）+MySQL（数据库）组合，本章将重点介绍PHP网站开发环境的配置。对于初学者建议直接安装XAMPP集成环境进行学习。

本章的学习重点

- PHP 7.0的基础知识
- 集成环境XAMPP的安装和使用
- PHP环境的安装与配置
- PHP的开发工具
- 使用Dreamweaver开发PHP的配置

1.1 PHP 7.0开发环境与特性

PHP全名为Personal Home Page，是非常普及、应用比较广泛的Web开发语言之一，其语法混合了C、Java、Perl以及PHP自创新的语法。它具有开放的源代码，多种数据库的支持，并且支持跨平台的操作和面向对象的编程，而且有完全免费的特点。本节首先介绍一下PHP 7.0版本的一些基础知识和新特点。

1.1.1 PHP网站运行模式

PHP是一种HTML内嵌式的语言。与微软的ASP相似，都是一种在服务器端执行、嵌入HTML文档的脚本语言，语言的风格又类似于C语言，现在被很多的网站编程人员广泛地应用。PHP是英文“PHP: Hypertext Preprocessor”（超级文本预处理语言）的递归缩写，是一种HTML内嵌式的语言，在服务器端执行的嵌入HTML文档的脚本语言，语言的风格类似于C语言，被广泛运用于动态网站的制作中。PHP语言借鉴了C和Java等语言的部分语法，并有自己的特性，使Web开发者能够快速编写动态生成页面的脚本。对于初学者而言，PHP的优势是可以使初学者快速入门。

如图1-1所示为PHP的运行模式。PHP还具有非常强大的功能，所有的CGI或者JavaScript的功能PHP都能实现，而且支持几乎所有流行的数据库以及操作系统。

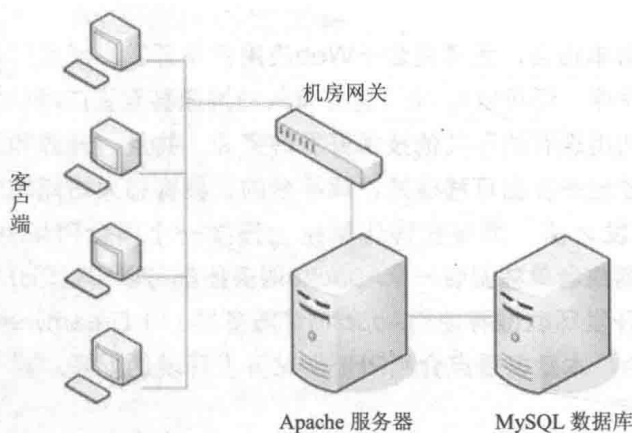


图 1-1 PHP 网站的运行模式

1.1.2 PHP的发展历程

PHP最初只是简单地用Perl语言编写的程序，用来统计开发者自己网站的访问量。后来又用C语言重新编写，开发可以访问数据库等新功能，并在1995年发布了PHP 1.0。2015年6月11日，PHP官网发布消息，正式公开发布PHP 7第一版的alpha版本，PHP 7.0正式版本的发布，标志着一个全新的PHP时代的到来。它的核心是Zend引擎，PHP的发展主要经历了以下8个阶段。

第一阶段：在1994年，Rasmus Lerdorf首次开发出了PHP程序设计语言。1995年6月，Rasmus Lerdorf在Usenet新闻组comp.infosystems.www.authoring.cgi上发布了PHP 1.0声明。在这个早期版本中，提供了访客留言本、访客计数器等简单的功能。

第二阶段：1995年，PHP的第二版问世，定名为PHP/FI（Form Interpreter）。在这一版本中加入了可以处理更复杂的嵌入式标签语言的解析程序，同时加入了对数据库MySQL的支持。自此奠定了PHP在动态网页开发上的影响力。自从PHP加入了这些强大的功能，它的使用量猛增。据初步统计，在1996年底，有15000个Web网站使用了PHP/FI；而在1997年中期，这一数字超过了50000。

第三阶段：PHP前两个版本的成功，让PHP的设计者和使用者对PHP的未来充满了信心。在1997年，PHP开发小组又加入了Zeev Suraski及Andi Gutmans两个程序设计师，他们自愿重新编写了PHP底层的解析引擎，还有很多其他人也自愿加入了PHP相关功能的开发工作，从此PHP成为真正意义上的开源项目。

第四阶段：在1998年6月，发布了PHP 3.0声明。在这一版本中PHP可以跟Apache服务器紧密地结合；它还可以不断地更新来加入新的功能；并且它几乎支持所有主流与非主流数据库；而且拥有非常高的执行效率，这些优势使在1999年使用PHP的网站超过了150000个。

第五阶段：PHP经过了3个版本的演化，已经成为一种非常强大的Web开发语言。这种语言非常易用，它还拥有一个强大的类库，而且类库的命名规则也十分规范，就算对一些函数的功能不了解，也可以通过函数名猜测出来。这使得PHP非常容易学习，而且PHP程序可以直接使用HTML编辑器来处理，因此，PHP变得非常流行，有很多大的门户网站都使用了PHP作为自己的Web开发语言，例如门户网站新浪网等。

第六阶段：在2000年5月推出了PHP划时代的版本——PHP 4。使用了一种“编译—执行”模式，核心引擎更加优越，提供了更高的性能，而且还包含了其他一些关键功能，比如：支持更多的Web服务器、HTTP Sessions支持、输出缓存、更安全地处理用户输入的方法和一些新的语言结构。

第七阶段：2004年7月，PHP 5正式版本的发布，标志着—个全新的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。

第八阶段：PHP目前的版本是PHP 7.0（在编写本书时），在PHP 5.6基础上进行了进一步的改进，功能更强大，执行效率更高。本书将以PHP 7.0版本讲解PHP的实用技能。

1.1.3 PHP语言的优势

与其他的编程语言相比，用PHP做出的动态页面是将程序嵌入到HTML文档中去执行，执行效率比完全生成HTML标记的CGI要高许多；与同样是嵌入到HTML文档的脚本语言JavaScript相比，PHP在服务器端执行，充分利用了服务器的性能；PHP执行引擎还会将用户经常访问的PHP程序驻留在内存中，其他用户再一次访问这个程序时就不需要重新编译程序，只要直接执行内存中的代码就可以了，这也是PHP高效率的体现之一。PHP语言的优势具体可以体现在以下7个方面。

1. 源代码完全开放

所有的PHP源代码都可以得到。读者可以通过Internet获得需要的源代码，快速修改利用。

2. 完全免费，市场占有率较高

和其他技术相比，PHP本身是免费的。读者使用PHP进行Web开发无须支付任何费用。基于此，目前PHP在网站开发语言市场上占有率是比较高的，如图1-2所示。

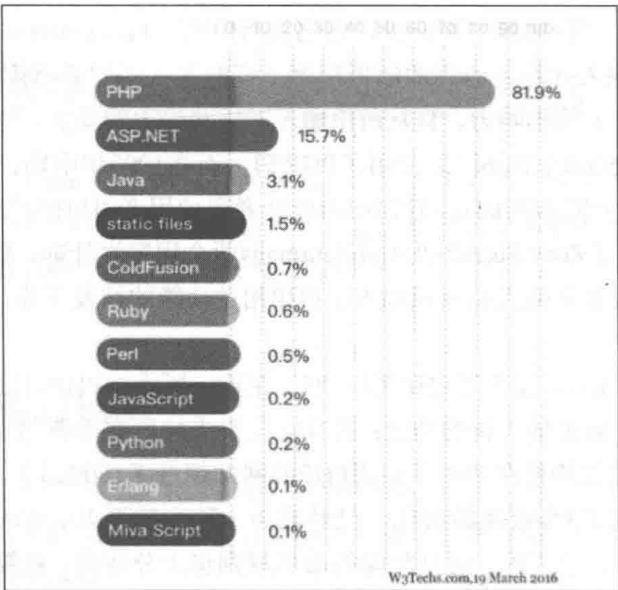


图 1-2 W3Techs.com 网站发布的统计信息

3. 语法结构简单

因为PHP结合了C语言和Perl语言的特色，编写简单，方便易懂，可以被嵌入到HTML语言中。相对于其他语言，PHP编辑简单，实用性强，更适合初学者。

4. 跨平台性强

由于PHP是运行在服务器端的脚本，因此可以运行在UNIX、Linux、Windows下。

5. 执行效率高

PHP消耗相当少的系统资源，并且程序开发快、运行快。PHP 7版本比PHP 5的版本速度还要快两倍。

6. 强大的数据库支持

支持目前所有的主流和非主流数据库，PHP的应用对象非常广泛。目前公认比较好的开发方案是使用PHP+MySQL的组合开发动态网站。

7. 面向对象

在PHP 5以后的版本，面向对象都有了很大的改进，现在PHP完全可以用来开发大型商业程序。

1.1.4 PHP 7的新特性

随着MySQL数据库的发展，PHP 5.0以后的版本（包括PHP 7.0）都绑定了新的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：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；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、TIF、JPEG等）；已经内置了对GD2库的支持，因此安装GD2库（主要是在UNIX系统中）也不再是难事，这使得图像处理十分简单和高效。

PHP 7.0.0 Alpha 1使用新版的ZendEngine引擎，带来了许多新的特性：

- (1) 全方位性能提升：PHP 7比PHP 5.6性能提升了两倍。
- (2) 全面一致的64位支持。
- (3) 以前的许多致命错误，现在改成抛出异常。
- (4) 移除了一些老的不再被支持的SAPI（服务器端应用编程端口）和扩展。
- (5) 新增了空值合并运算符。
- (6) 新增了组合比较运算符。
- (7) 新增了函数的返回类型声明。
- (8) 新增了标量类型声明。
- (9) 新增了匿名类。

1.2 集成环境XAMPP的安装和使用

对于初学者而言，不需要浪费太多时间进行单独环境的配置和安装，特别推荐初学者单独下载集成环境一次性安装到位，开始具体的PHP程序开发，这里推荐使用集成环境XAMPP。XAMPP（Apache+MySQL+PHP+PERL）是一个功能强大的建站集成软件包。这个软件包原来的名字是LAMP，为了避免误解，最近的几个版本就改名为XAMPP了。它可以在Windows、Linux、Solaris三种操作系统下安装使用，支持多种语言，如英文、简体中文、繁体中文、韩文、俄文、日文等。

1.2.1 XAMPP集成套件的下载安装

XAMPP也是笔者用到现在为止感觉比较好用的一款Apache+MySQL+PHP套件，同时支持Zend Optimizer，支持插件的安装，编写本书时XAMPP的最新版本是1.8.1。

下载的方法如下：

步骤01 打开浏览器，输入官方网址（<https://www.apachefriends.org/download.html>），按回车键后，进入到下载页面，如图1-3所示。

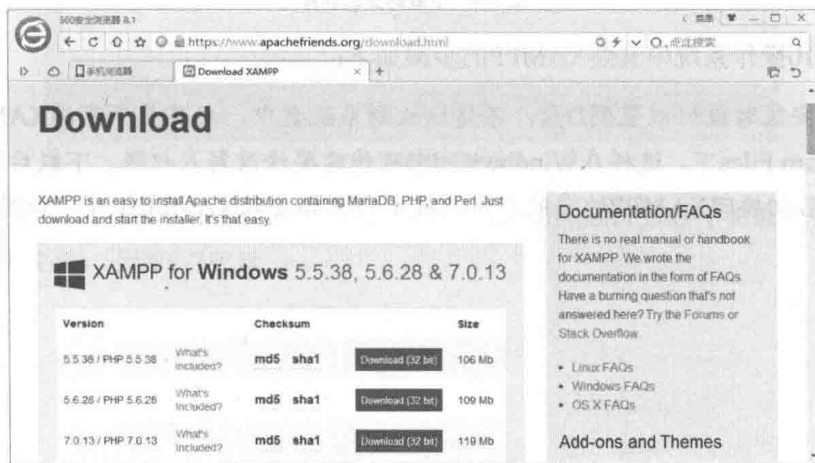


图 1-3 进入下载页面

步骤02 单击页面上“XAMPP for Windows (适用于Windows的XAMPP)”的7.0.13/PHP 7.0.13 (使用PHP 7版本) 选项后面的Download(32bit)下载链接，即可开始下载。XAMPP是完全免费的，并且遵循GNU通用公众许可，XAMPP目前包含的功能模块和版本分别如下：

- Apache 2.4.23
- MariaDB 10.1.19
- PHP 7.0.13
- phpMyAdmin 4.5.1
- OpenSSL 1.0.2
- XAMPP Control Panel 3.2.2
- Webalizer 2.23-04
- Mercury Mail Transport System 4.63
- FileZilla FTP Server 0.9.41
- Tomcat 7.0.56 (with mod_proxy_ajp as connector)
- Strawberry Perl 7.0.56 Portable

XAMPP的安装过程很简单，解压包等就更简单一些。下载的安装包有122.7MB大小，如图1-4所示。

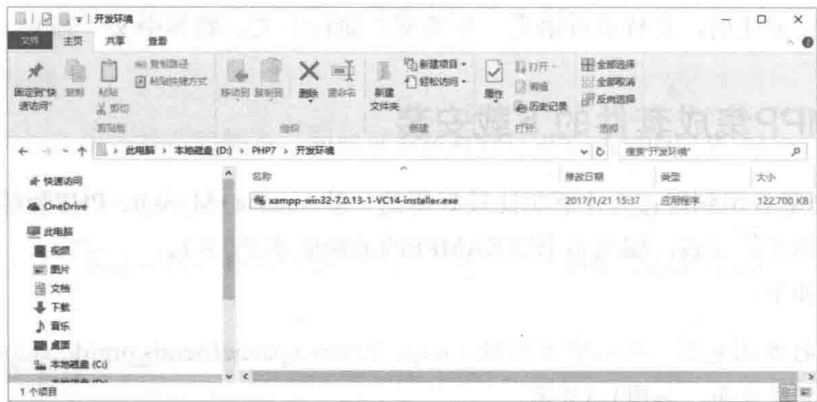


图 1-4 下载的安装软件

在Windows 10操作系统中安装XAMPP的步骤如下：

步骤01 安装时最好放置到D盘，不建议放到系统盘中，尤其是早期的XAMPP版本，可能默认安装在Program Files下，这样在Windows 10中可能需要修改写入权限，下载后先安装下载的组件，完成安装之后切换回XAMPP的安装步骤，提示将开始安装XAMPP组件，如图1-5所示。