

零壹快学程序设计系列丛书

零壹
快学

书网合一

小白实战手册

零基础PHP 从入门到精通

立体化教学模式 零基础快速入门

零壹快学 编著

真人教学，手把手教你学PHP

- 丰富示例，贴近场景——丰富的代码示例，编程场景化
- 视频教学，动手操作——扫码即可学习配套视频，通俗易懂
- 线上问答，及时解惑——在线论坛，解答学习中遇到的疑问
- 海量题库，随时学习——大量题目练习，加快理解

SPM 南方出版传媒 广东人民出版社



零基础PHP 从入门到精通

零壹快学 编著

SPM 南方出版传媒 广东人民出版社

· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

零基础PHP从入门到精通 / 零壹快学编著. —广州: 广东人民出版社, 2019.7
ISBN 978-7-218-13615-8


I. ①零… II. ①零… III. ①PHP语言—程序设计 IV. ①TP312.8

中国版本图书馆CIP数据核字 (2019) 第111488号

Ling Jichu PHP Cong Rumen Dao Jingtong

零 基 础 P H P 从 入 门 到 精 通

零壹快学 编著

 版权所有 翻印必究

出 版 人：肖风华

统筹策划：李婧玮

责任编辑：严耀峰

封面设计：画画鸭工作室

内文设计：奔流文化

责任技编：周 杰 吴彦斌

出版发行：广东人民出版社

地 址：广州市海珠区新港西路204号2号楼（邮政编码：510300）

电 话：（020）85716809（总编室）

传 真：（020）85716872

网 址：<http://www.gdpph.com>

印 刷：佛山市浩文彩色印刷有限公司

开 本：787毫米×1092毫米 1/16

印 张：37.25 字 数：530千

版 次：2019年7月第1版 2019年7月第1次印刷

定 价：88.00元

如发现印装质量问题，影响阅读，请与出版社（020-32449105）联系调换。

售书热线：020-32449123

零壹快学

《零基础 PHP 从入门到精通》编委会

主 编：宋宏宇

副 主 编：肖吉星 田 凯

编委会成员：韩冰然 杨春雨 王 强 吕鉴倬

宋国英 蔡宇轩 吕 严 李延杰

前言

历经七十多年的发展，无论是对于国内数以十万计的学习者而言，还是在有着多年培训经验的编者看来，学习编程语言，仍存在不小的难度，甚至有不少学习者因编程语言的复杂多变、难度太大而选择了中途放弃。实际上，只要掌握了其变化规律，即使再晦涩难懂的计算机专业词汇也无法阻挡学习者的脚步。对于初学者来说，若有一本能看得懂，甚至可以用于自学的编程入门书是十分难得的。为初学者提供这样一本书，正是我们编写本套丛书的初衷。

零壹快学以“零基础，一起学”为主旨，针对零基础编程学习者的需求和学习特点，由专业团队量身打造了本套计算机编程入门教程。本套丛书的作者都从事编程教育和培训工作多年，拥有丰富的一线教学经验，对于学习者常遇到的问题十分熟悉，在编写过程中针对这些问题花费了大量的时间和精力来加以阐释，对书中的每个示例反复推敲，加以取舍，按照学习者的接受程度雕琢示例涉及的技术点，力求成就一套真正适合初学者的编程书籍。

本套丛书涵盖了Java、PHP、Python、JavaScript、HTML、CSS、Linux、iOS、C语言、C++、C#等计算机语言，同时借助大数据和云计算等技术，为广大编程学习者提供计算机各学科的视频课程、在线题库、测评系统、互动社区等学习资源。

◆ 课程全面，聚焦实战

本套丛书涵盖多门计算机语言，内容全面、示例丰富、图文并茂，通过通俗易懂的语言讲解相关计算机语言的特性，以点带面，突出开发技能的培养，既方便学习者了解基础知识，也能帮助他们快速掌握开发技能，为编程开发设计积累实战经验。

◆ 专业团队，紧贴前沿

本套丛书作者由一线互联网公司高级工程师、知名高校教师和研究所技术人员等组成，线上线下同步进行专业讲解及点评分析，为学习者扫除学习障碍。与此同时，团队

在内容研发方向上紧跟当前技术领域热点，及时更新，直击痛点和难点。

◆ 全网覆盖，应用面广

本套丛书已全网覆盖Web、APP和微信小程序等客户端，为广大学习者提供包括计算机编程、人工智能、大数据、云计算、区块链、计算机等级考试等在内的多门视频课程，配有相关测评系统和技术交流社区，互动即时性强，可实现在线教育随时随地轻松学。

PHP是全球最流行的编程语言之一，被各大互联网企业广泛使用。在Web开发领域，与其他语言相比，PHP编程语言更简洁易用、学习成本更低，这也是PHP发展迅速的重要原因。

目前市面上的大部分PHP书籍还停留在对PHP 5的介绍上——对于想要入门的人来说，有些知识点已经过时了。作者在仔细查阅了PHP 7版本所有改动和PHP的内核源码后，编写了这本关于PHP 7的书——《零基础PHP从入门到精通》，希望能帮助读者快速入门，并掌握PHP最新的特性。

• 本书内容

◆ **基础知识**：第1~3章，主要介绍了PHP的概况、安装以及基础语法，帮助读者打好基础，快速进入PHP的学习之中。

◆ **核心技术**：第4~12章，主要介绍PHP的核心应用，包括函数、流程控制和语言结构、字符串、数组、正则表达式、面向对象编程、错误与异常处理、日期和时间、PHP在Web开发中的应用，帮助读者掌握PHP的核心操作。

◆ **高级应用**：第13~20章，主要介绍AJAX技术、Cookie与Session会话管理、文件和目录操作、MySQL数据库、PDO操作MySQL数据库、Web开发中的加密技术、图形图像处理技术、PHP操作JSON和XML，帮助读者向更高层次的PHP应用操作迈进。

◆ **实战演练**：第21章，手把手教读者从零开始创建Laravel博客项目，增强读者的实战能力。

• 本书特点

◆ **全面讲解，涵盖PHP 7**。市面上主流的PHP框架、互联网公司网站大多采用PHP 7版本，所以本书除了介绍PHP的基础内容和核心技术外，还加入了最新版本PHP 7的特性，知识点覆盖更全面、更深入。同时，为便于读者区分，PHP 7的相关内容会在书中清楚地加以标注说明。

◆ **示例丰富，贴近场景**。本书提供了丰富的代码示例，而且每段代码后都有解

释，便于读者清晰理解代码的含义。这些示例大多选自工作中的各类场景，力求做到编程场景化，让读者可以感受真实的企业编程，提高分析、解决问题的能力，增加实战操作经验。

◆ **视频教学，动手操作。**本书每一章都配有教学视频，直观展示了PHP程序运行的效果，并配有通俗易懂的解释。

◆ **知识拓展，难度提升。**本书在每一章末尾设有“小结”和“知识拓展”部分。通过在“知识拓展”部分中列举一些重要或有一定难度的知识点，为有能力的读者提供更多的拓展类学习内容，便于读者多维度强化自身的学习，加深对PHP的理解。

◆ **线上问答，及时解惑。**为确保广大读者的学习能够顺利进行，我们提供了在线答疑服务，希望通过这种方式及时解决各位读者在学习PHP的过程中所遇到的困难和疑惑。

• 本书配套资源（可扫下方二维码获取）

- ◆ **大量的代码示例。**通过运行这些代码，读者可以进一步巩固所学的知识。
- ◆ **零壹快学官方视频教程。**力求让读者学以致用，加强实战能力。
- ◆ **在线答疑。**为读者解惑，帮助读者解决学习中的困难，快速掌握要点。

• 本书适用对象

- ◆ 编程的初学者、爱好者与自学者
- ◆ 高等院校和培训学校的师生
- ◆ 职场新人
- ◆ 准备进入互联网行业的再就业人群
- ◆ “菜鸟”程序员
- ◆ 初、中级程序开发人员



零壹快学微信公众号

《零基础PHP从入门到精通》从初学者角度出发，详细讲述了PHP编程语言所有的基础知识点和开发实战中需要的编程必备技能。全书内容通俗易懂，代码示例丰富，步骤清晰，图文并茂，可以使读者轻松掌握PHP的精髓，活学活用，是一本实用的PHP入门书，也是在开发实战中必备的PHP参考手册。

编者

2019年7月

目 录

CONTENTS

第 1 章 走进 PHP	1	3.1.4 ASP 风格	32
1.1 PHP 编程语言概述	1	3.1.5 将 PHP 代码嵌入到 HTML 页面中	32
1.1.1 PHP 的历史	1	3.2 注释及使用场景	34
1.1.2 PHP 的发展历程	1	3.3 分号——指令分隔符	36
1.1.3 使用场景和优势	2	3.4 变量	37
1.1.4 PHP 5 和 PHP 7	2	3.4.1 声明和使用	37
1.2 学好 PHP 的建议	3	3.4.2 系统内置变量	39
1.3 Web 项目介绍	4	3.5 常量	40
1.3.1 Web 项目框架图	5	3.5.1 声明和使用	41
1.3.2 PHP 工作过程	6	3.5.2 系统预定义常量	42
1.4 网站开发基本流程	6	3.6 PHP 数据类型	44
1.5 小结	8	3.6.1 布尔型	44
1.6 知识拓展	8	3.6.2 字符型	45
1.6.1 常用软件资源	8	3.6.3 整型	48
1.6.2 PHP 开发社区	9	3.6.4 浮点型	50
第 2 章 PHP 安装和 IDE 介绍	11	3.6.5 数组	51
2.1 Windows 搭建 WampServer	11	3.6.6 对象	52
2.2 Mac 和 Linux 搭建 XAMPP 环境	18	3.6.7 资源	52
2.3 PHP IDE——PhpStorm	23	3.6.8 空值	52
2.4 小结	28	3.6.9 数据类型汇总和检测	53
2.5 知识拓展	28	3.6.10 数据类型之间的转换	55
2.5.1 IIS、Apache 和 Nginx 对比	28	3.7 操作运算符	56
第 3 章 PHP 基础语法	31	3.7.1 算术运算符	56
3.1 PHP 标记	31	3.7.2 字符串运算符	57
3.1.1 XML 风格	31	3.7.3 比较运算符	58
3.1.2 脚本风格	31	3.7.4 赋值运算符	60
3.1.3 简短风格	32	3.7.5 递增运算符和递减运算符	61

3.7.6	逻辑运算符	62	第 6 章 字符串	119	
3.7.7	三元运算符	63	6.1	字符串定义	119
3.7.8	位运算符	63	6.2	字符串常见操作	120
3.7.9	运算符优先级	65	6.2.1	字符串连接	120
3.8	表达式	66	6.2.2	字符串长度	120
3.9	小结	66	6.2.3	查找字符串	123
3.10	知识拓展	67	6.2.4	字符串替换	126
3.10.1	深入理解数据类型转换	67	6.2.5	字符串截取	130
第 4 章 函数		69	6.2.6	字符串首尾去空格	131
4.1	函数的概念	69	6.2.7	字符串大小写转化	133
4.2	函数定义和使用	69	6.3	字符串比较函数	134
4.2.1	函数参数	70	6.3.1	按字节顺序进行字符串比较	134
4.2.2	函数返回值	73	6.3.2	按自然排序进行字符串比较	135
4.3	类型声明	74	6.4	小结	136
4.4	变量函数	76	6.5	知识拓展	137
4.5	小结	77	6.5.1	字符串常用方法整理	137
4.6	知识拓展	78	6.5.2	中文字符串和 UTF-8	138
4.6.1	内置函数介绍	78	第 7 章 数组		140
4.6.2	有趣的函数自身调用	79	7.1	数组介绍	140
第 5 章 流程控制和语言结构		81	7.1.1	什么是数组	140
5.1	条件控制语句	81	7.1.2	数组的构成	140
5.1.1	if 和 else 语句	81	7.2	数组创建	141
5.1.2	switch 语句	91	7.2.1	数组创建方法	141
5.2	循环控制语句	94	7.2.2	数组数字索引	141
5.2.1	while 循环语句	94	7.2.3	数组关联索引	143
5.2.2	for 循环语句	98	7.2.4	多维数组	144
5.3	跳转语句	101	7.3	数组的遍历与输出	145
5.3.1	continue 语句	101	7.3.1	数组输出函数	146
5.3.2	break 语句	103	7.3.2	foreach 遍历	147
5.4	包含文件	106	7.3.3	for 遍历	150
5.4.1	include() 和 require()	106	7.3.4	list() 函数	151
5.4.2	include_once() 和 require_once()	108	7.4	数组常见操作	153
5.5	变量作用域	110	7.4.1	数组长度	153
5.6	小结	113	7.4.2	向数组添加元素	154
5.7	知识拓展	113	7.4.3	删除数组元素	156
5.7.1	无限循环	113	7.4.4	数组去重	159
5.7.2	输出乘法表	113	7.4.5	数组查找	160
5.7.3	命名空间 namespace	115	7.4.6	数组合并	162
			7.4.7	数组排序	164

7.5 小结	164	9.3.1 构造方法	207
7.6 知识拓展	165	9.3.2 析构方法	209
7.6.1 数组函数速查表	165	9.4 类的继承和多态	211
7.6.2 多维数组操作	167	9.4.1 继承	211
第 8 章 正则表达式	171	9.4.2 多态	215
8.1 正则表达式介绍	171	9.4.3 “this->”与“::”的区别	216
8.2 正则表达式语法	172	9.5 抽象类与接口	217
8.2.1 普通字符	172	9.5.1 抽象类	217
8.2.2 字符转义	174	9.5.2 接口	220
8.2.3 元字符	174	9.5.3 Trait	221
8.2.4 限定符	176	9.6 高级特性	222
8.2.5 定位符	176	9.6.1 final 的使用	222
8.2.6 分组构造	177	9.6.2 对象克隆	223
8.2.7 匹配模式	177	9.6.3 检测对象类型	226
8.3 PCRE 库	178	9.6.4 魔术方法	227
8.3.1 preg_grep() 函数	178	9.7 小结	230
8.3.2 preg_match() 函数	179	9.8 知识拓展	230
8.3.3 preg_match_all() 函数	180	9.8.1 命名规范	230
8.3.4 preg_replace() 函数	182	9.8.2 缩紧与换行规范	233
8.3.5 preg_replace_callback() 函数	183	9.8.3 表达式书写规范	234
8.3.6 PCRE 相关函数汇总	185	9.8.4 流程控制语句书写规范	235
8.4 小结	185	9.8.5 类相关规范	237
8.5 知识拓展	185	第 10 章 错误与异常处理	239
8.5.1 正则表达式的分组	185	10.1 异常与错误概述	239
8.5.2 贪婪与非贪婪匹配	187	10.2 错误处理	239
8.5.3 常用正则表达式参考	188	10.2.1 错误的处理	239
第 9 章 面向对象编程	195	10.2.2 错误控制运算符	242
9.1 面向对象介绍	195	10.3 异常处理	243
9.1.1 对象	197	10.3.1 异常的使用	243
9.1.2 类	199	10.3.2 创建一个自定义的 Exception 类	244
9.2 PHP 与面向对象	199	10.3.3 多个异常	245
9.2.1 类的声明	200	10.3.4 重新抛出异常	246
9.2.2 成员方法	200	10.3.5 设置顶层异常处理器	247
9.2.3 类的实例化	201	10.4 PHP 错误类型与异常记录	247
9.2.4 成员属性（成员变量）	202	10.4.1 PHP 中的错误类型	247
9.2.5 类中常量	204	10.4.2 PHP 中与错误日志有关的配置	249
9.2.6 静态变量	204	10.5 小结	251
9.2.7 静态方法	205		
9.3 构造方法和析构方法	207		

10.6 知识拓展	251	12.5.2 \$_POST 全局变量	290
10.6.1 PHP 7 中的异常与错误处理	251	12.5.3 \$_FILES 全局变量	291
第 11 章 日期和时间	254	12.6 Web URL	293
11.1 操作系统时区	254	12.6.1 URL 参数	293
11.1.1 时区划分	254	12.6.2 PHP 对 URL 参数进行转义	293
11.1.2 php.ini 设置时区	255	12.7 小结	294
11.2 时间函数	257	12.8 知识拓展	294
11.2.1 Unix 时间戳 (Unix timestamp)	257	12.8.1 \$_REQUEST 全局变量	295
11.2.2 日期和时间的获取	257	第 13 章 AJAX 技术	296
11.2.3 PHP 日期时间和 Unix 时间戳转换	259	13.1 AJAX 介绍	296
11.2.4 日期校验	262	13.1.1 AJAX 的使用场景	296
11.3 小结	265	13.1.2 AJAX 开发流程	296
11.4 知识拓展	265	13.2 AJAX 应用	297
11.4.1 使用微秒计算程序运行时间	265	13.2.1 XMLHttpRequest 对象	297
11.4.2 输出世界时钟	267	13.2.2 发起 AJAX 请求	297
第 12 章 PHP 在 Web 开发中的应用	271	13.2.3 PHP 中应用 AJAX	299
12.1 Web 工作原理	271	13.3 小结	302
12.1.1 Web 工作详细介绍	271	13.4 知识拓展	302
12.1.2 HTTP 协议	271	13.4.1 浏览器调试网络请求	302
12.1.3 HTTPS 协议	271	13.4.2 浏览器同源策略	303
12.2 HTML 表单	272	13.4.3 AJAX 跨域请求	305
12.2.1 表单结构	272	13.4.4 获取响应的头部	311
12.2.2 创建表单	273	第 14 章 Cookie 与 Session 会话管理	313
12.2.3 表单元素——文本类型	274	14.1 会话控制	313
12.2.4 表单元素——选项框	280	14.2 Cookie 的使用	313
12.2.5 表单提交按钮	284	14.2.1 Cookie 概述	313
12.3 表单传输	285	14.2.2 设置 Cookie	313
12.3.1 表单 GET 传输	285	14.2.3 查询 Cookie	316
12.3.2 表单 POST 传输	286	14.2.4 修改 Cookie	317
12.4 表单编码类型	287	14.2.5 删除 Cookie	318
12.4.1 “application/x-www-form-urlencoded” 编码类型	287	14.3 Session 的使用	319
12.4.2 “multipart/form-data” 编码类型	287	14.3.1 Session 概述	319
12.5 PHP 和表单	289	14.3.2 Session 的工作流程	319
12.5.1 \$_GET 全局变量	289	14.3.3 Session 的使用	319
		14.3.4 删除 Session	321
		14.4 小结	324
		14.5 知识拓展	324
		14.5.1 Cookie 和 Session 对比	324

14.5.2	Session 的细节讨论	325	16.6.1	新增数据	373
第 15 章	文件和目录操作	327	16.6.2	查询数据	373
15.1	文件系统介绍	327	16.6.3	修改数据	374
15.1.1	文件类型	327	16.6.4	删除数据	374
15.1.2	文件权限	329	16.6.5	replace 操作	375
15.2	文件操作	330	16.7	数据表字符集	376
15.2.1	打开文件	330	16.7.1	查看字符集	376
15.2.2	文件读取	333	16.7.2	设置字符集	379
15.2.3	文件写入	337	16.7.3	处理乱码	380
15.2.4	文件上传	341	16.8	数据库索引	380
15.3	目录操作	345	16.8.1	索引介绍	380
15.3.1	打开和读取	345	16.8.2	唯一索引	381
15.3.2	目录遍历	346	16.8.3	普通索引	381
15.4	小结	347	16.9	小结	382
15.5	知识拓展	348	16.10	知识拓展	382
15.5.1	多文件上传	348	16.10.1	MySQL 关键字和保留字	382
15.5.2	文件系统函数表	353	第 17 章	PDO 操作 MySQL 数据库	385
第 16 章	MySQL 数据库	357	17.1	PDO 介绍	385
16.1	MySQL 介绍	357	17.1.1	什么是 PDO	385
16.2	MySQL 工具介绍	357	17.1.2	PDO 安装	385
16.2.1	MySQL 控制台客户端	357	17.2	PDO 操作 MySQL	386
16.2.2	MySQL Workbench 软件	358	17.2.1	PDO 连接数据库	386
16.3	数据库管理	358	17.2.2	PDO 操作数据库	387
16.3.1	创建数据库	358	17.3	PDO 事务和错误处理	395
16.3.2	选择数据库	359	17.3.1	事务介绍	395
16.3.3	查看数据库	360	17.3.2	PDO 事务操作	395
16.3.4	修改数据库	361	17.3.3	错误介绍	398
16.3.5	删除数据库	361	17.3.4	PDO 错误处理	399
16.4	字段类型	362	17.4	小结	401
16.4.1	数值类型	362	17.5	知识拓展	401
16.4.2	字符串类型	364	17.5.1	封装单例模式 MySQL 操作类	401
16.4.3	日期 / 时间类型	364	17.5.2	PDO 预定义常量列表	409
16.5	数据表操作	365	第 18 章	Web 开发中的加密技术	413
16.5.1	创建数据表	365	18.1	加密技术概述与使用	413
16.5.2	查看数据表	368	18.1.1	加密技术介绍	413
16.5.3	修改数据表	369	18.1.2	对称加密算法	415
16.5.4	删除数据表	372			
16.6	数据库语句	373			

18.1.3 非对称加密算法	415	第 20 章 PHP 操作 JSON 和 XML	461
18.1.4 使用 MD5 加密	416	
18.1.5 使用 SHA1 加密	420	20.1 PHP 与 JSON	461
18.1.6 使用 AES 加密	421	20.1.1 JSON 介绍	461
18.1.7 使用 RSA 加密	424	20.1.2 PHP 和 JSON	464
18.1.8 使用 Bcrypt 加密	427	20.2 PHP 与 XML	466
18.2 加密技术使用场景	429	20.2.1 XML 介绍	466
18.2.1 密码存储	429	20.2.2 XML 语法	466
18.2.2 Base64 加密	429	20.2.3 PHP 和 XML	468
18.3 小结	430	20.2.4 SimpleXML 类库	472
18.4 知识拓展	431	20.3 小结	473
第 19 章 图形图像处理技术	434	20.4 知识拓展	473
19.1 PHP GD 库	434	20.4.1 编写一个 XML 操作类	473
19.1.1 GD 库介绍	434	20.4.2 JSON 和 XML 的对比	478
19.1.2 PHP GD 库函数	434	第 21 章 Laravel 博客项目实战	480
19.2 画布	435	21.1 开发环境介绍	480
19.2.1 画布介绍	435	21.1.1 Valet 和 Homestead	480
19.2.2 画布创建	435	21.1.2 Homestead 环境介绍	480
19.2.3 画布输出	437	21.2 组件式开发与 Composer 的使用	481
19.2.4 画布关闭	440	21.2.1 什么是组件式开发	481
19.3 图像绘制	441	21.2.2 Composer 简介	482
19.3.1 区域填充	441	21.2.3 Composer 的安装	482
19.3.2 绘制直线	443	21.2.4 Composer 快速入门	482
19.3.3 绘制矩形	444	21.3 Laravel 框架介绍	487
19.3.4 绘制多边形	445	21.3.1 Laravel 框架目录介绍	487
19.3.5 绘制椭圆	446	21.3.2 Laravel 框架中的 MVC 模式	488
19.3.6 绘制文字	448	21.4 Laravel 核心概念	489
19.3.7 图片裁切	450	21.4.1 服务容器	489
19.3.8 图片旋转	451	21.4.2 服务提供者	491
19.4 生成验证码	452	21.5 博客项目实战	493
19.4.1 生成随机数字	452	21.5.1 创建项目	493
19.4.2 数字倾斜	453	21.5.2 配置信息	496
19.4.3 背景色干扰	455	21.5.3 基础布局	499
19.4.4 线条干扰	456	21.5.4 用户模块	505
19.4.5 完整验证码演示	457	21.5.5 专题模块	544
19.5 小结	458	21.5.6 文章模块	548
19.6 知识拓展	459	21.6 小结	582
19.6.1 其他 PHP 图像绘制技术	459		
19.6.2 图像增加水印	460		

» 第 1 章

走进PHP <<

1.1 PHP编程语言概述

现今社会的方方面面都离不开软件，比如打车软件、交友软件、聊天软件、办公软件、学习软件等，这些软件都是由各种各样的编程语言开发完成的。有的编程语言在性能方面表现出色，比如C语言；有的编程语言擅长统计分析，比如R语言；而有的编程语言被大量地应用在浏览器上，比如JavaScript语言。在众多编程语言中，PHP语言因其功能强大、简单易用，成为最受欢迎的编程语言之一，被全世界各大软件公司广泛使用。本节将带你走进PHP的世界。

1.1.1 PHP的历史

1994年，拉斯马斯·勒德尔夫（Rasmus Lerdorf）用Perl编程语言写了一个简单的程序，用来统计访问自己网站用户的数据。后来，他用另一种编程语言——C语言，重写了这个程序，并丰富了功能，既可以访问数据库，也可以应用于Web表单。1995年，勒德尔夫对外发布了这个工具，第一版的名字叫Personal Home Page Tools，即PHP 1.0。

1.1.2 PHP的发展历程

起初，勒德尔夫并不想开发一门新的语言，所以在早期的版本中只提供了网站用户留言和用户访问统计等功能。但是，随着越来越多的网站开始使用PHP，为了满足需要，勒德尔夫加入了一些特性，包括数组、循环语句等，并于1997年发布了PHP/FI 2.0。

同年，安迪·古特曼斯（Andi Gutmans）和齐弗·苏拉斯基（Zeev Suraski）在为一所大学开发电子商务程序时，发现PHP/FI 2.0的功能还不够强大，于是他们重写了代码，并构建了PHP 3的基础，将这门语言的名称更改为PHP（Hypertext Preprocessor）。经过一系列公开测试之后，PHP 3于1998年6月正式发布。之后，苏拉斯基和古特曼斯开始重新编写PHP的核心，并于1999年开发出“Zend引擎”——Zend Engine 1.0版本。

2000年5月22日，PHP 4发布，截至2008年8月，该分支最高达到4.4.9版本，此后PHP 4停止更新。

2004年7月14日，PHP 5发布，由新的Zend Engine 2提供支持。PHP 5包含了各种新功能和改进，比如对面向对象编程的改进支持，提供访问数据库的轻量级PDO扩展，以及众多性能增强功能。2008年，PHP 5成为唯一正在开发的稳定版本。

PHP 6版本的开发，是为了解决在核心语言层面的本地Unicode支持，主要是由安德烈·兹米约夫斯基（Andrei Zmievski）领导项目组，通过嵌入Unicode国际组件（ICU）库，并在内部将文本字符串表示为UTF-16编码。由于PHP 6的改动较大，对于老版本PHP 5的兼容性不是很好，用户需要改动较多的代码才能让网站支持PHP 6，因此很少有网站使用，最终PHP 6项目被延期。2010年3月，PHP 6被正式放弃，不过PHP 6的很多优秀的功能特性都被集成到了PHP 5.4版本中。

1.1.3 使用场景和优势

PHP编程语言借鉴了C语言、Java语言和Perl语言的特点，并自创了独特的语法，相比CGI、Perl，PHP能更快速地执行动态网页，也能更灵活地嵌入到HTML中。PHP代码易上手，非常适合新手学习，一直受到各大企业的青睐。

◇ 全世界很多公司都在使用PHP编程语言，PHP被应用在各类场景中，例如电子商务软件、Web应用系统开发、互联网业务后台系统、企业级网站开发、教育平台、办公系统、移动互联网开发、大型分布式Web系统开发等。

PHP在最初设计的时候，主要目的是实现Web开发，因此PHP很少用于桌面类应用开发。但在Web开发领域，PHP有着非常多的优势：

- ◇ 成本低：开发和维护成本低。
- ◇ 易用性：易于处理各类Web复杂业务场景。
- ◇ 跨平台：可以在所有主流的操作系统上运行。
- ◇ 稳定性：PHP开发的Web网站非常稳定。
- ◇ 可伸缩性：丰富的扩展库，支持分布式系统。
- ◇ HTML嵌入式开发：PHP和HTML可以无缝对接，让开发更高效。

全世界有上千万个网站使用PHP，覆盖了各行各业。使用PHP作为常用开发语言的公司也非常多，如国外公司包括脸书（Facebook）、雅虎（Yahoo）、谷歌（Google）、维基百科（Wikipedia）等，国内的有百度、阿里巴巴、腾讯、美团、新浪等。除了这些公司，很多开源项目系统也都采用PHP作为开发语言，其中有全世界最流行的博客系统WordPress、全球知名的内容管理系统Joomla和中国最流行的社区论坛软件系统Discuz！。

1.1.4 PHP 5和PHP 7

在很长一段时间里，PHP 5一直占据着网站编程语言的主流地位。但是，随着对PHP性能的要求越来越高，PHP项目的升级被提上议程。在2014年至2015年期间，一个“重量级”的版本——PHP 7诞生了。

提示

由于PHP 6从来没有发布过，对于对外公布版本是否使用数字7，产生了一些分歧。最终讨论结果是，虽然PHP 6从未发布过，但是已经有一些文章和书引用了PHP 6的名称，如果新版本依旧使用该名称，可能会引起混淆。经投票，最终PHP 7被选中。

PHP 7搭载了新版Zend引擎，做了大量的改善和提升，并提供了很多新特性，比如：

- ◇ 速度提升，PHP 7的速度是PHP 5.6的两倍以上。
- ◇ 内存使用显著优化。
- ◇ 使用抽象语法树。
- ◇ 增加64位INT支持，统一不同平台下的整型长度，支持储存大于2GB的字符或上传大于2GB的文件。
- ◇ 更多Error错误可以进行异常处理。
- ◇ 更安全可靠随机数生成。
- ◇ 移除了旧的和不支持的SAPIs和扩展。

目前各大公司网站、开源项目等都在陆续升级为PHP 7，PHP 7将成为未来Web开发的主流语言。

1.2 学好PHP的建议

在没有编程基础的情况下，从零开始学习任何一门编程语言都会比较困难，常常会出现不知道从哪里开始学起，虽然能看懂代码，自己却写不出来，甚至中途放弃学习的情况。希望本节的内容可以帮助大家更好地去学习PHP。



```
< > 01kuaixue.php x
1 <html>
2 <head>
3   <title>我的第一个PHP页面</title>
4 </head>
5 <body>
6   <?php echo '<p>你好，零壹快学</p>'; ?>
7 </body>
8 </html>
9
```

图1.2.1 PHP IDE下的代码展示

对于初学者来说，学习PHP编程语言最重要的就是学习PHP的语法，语法是PHP的词汇表。不断地学习PHP语法，查阅与语法相关的代码，并且亲自动手写一些简短的程序，有助于加深对PHP

语法的理解。第2章将讲述PHP IDE，在学习过程中要学会熟练使用PHP IDE来开发程序。对于任何新的语法，建议读者都要自己动手尝试在IDE上面编写代码并运行调试程序。可以建立一个学习文件夹，根据章节进行目录划分，对每章学到的语法都进行编程，并把代码保存起来，这样不仅能锻炼自己的编码能力，还能在忘记语法的使用方法时，快速地查阅自己写过的代码。

本书有大量的代码示例，前期可以对书中的代码示例进行拷贝。当熟练到一定程度后，就要尝试自己去编写代码。不需要担心自己写错了代码怎么办，由于IDE有代码报错功能，当代码格式有问题时，会出现明显的错误提示。

经过不断的重复练习，对很多语法有了一定的认识之后，我们就要开始学会举一反三。比如在学习PHP文件操作的相关内容时，会讲到PHP写入文件，这里就可以举一反三地进行思考：PHP有几种写入文件的方式？这几种写入文件方式的执行结果是什么？如果两个PHP程序同时向一个文件写入内容会怎么样？学习新知识的时候，要不断地向自己提出这类问题，然后通过编写代码进行测试，最终找到答案。这样一来，我们的知识覆盖面就会更广。

在能够熟练编写简单的代码之后，接下来就要考虑如何使用它来创建小程序。此时，可以通过小项目继续加深对运用PHP语法的理解。编写项目时需要将各种学过的知识关联起来，所以开发各种小型项目、小场景，是一种很好的学习方式。以文件章节为例，如果想做一个简易的日志系统，就会用到PHP文件函数、字符串处理函数和时间相关函数。编写时，每一个小项目都要尽量实现一个独立的、完整的功能，通过实现一个个不同的功能，从而获得小小的成就感。

熟练地掌握PHP之后，可以逐步尝试创建更高级的程序，但不用试图立刻写出一个非常庞大复杂的项目，因为学习代码就像学习一种新的语言一样，需要一步一步来。

可以找一些正在学习PHP的人或者有经验的PHP开发者一起合作开发项目。在合作过程中，会发现一些之前没有注意到的知识点。逛PHP技术社区，查看大家提交的各种PHP问题帖并尝试去回答，这也非常有帮助。这些问题都是大家在学习或工作中遇到的真实问题，去解决这些问题，会让我们的PHP技能得到迅速提升。

最后一点建议就是，学习一些HTML和JavaScript的相关知识，这有助于我们理解一个完整的PHP Web框架。PHP框架可以帮助我们更少的代码创建更多的功能，结合JavaScript脚本和PHP服务器请求，可以创建具有交互式的Web应用程序。这些成果都可以直接作为我们期末的课程设计或者简历中的项目经验。

1.3 Web项目介绍

Web（全称World Wide Web）是指全球广域网，也叫万维网，它是一种基于超文本和HTTP的、全球性的、动态交互的、跨平台的分布式图形信息系统；是建立在互联网上的一种网络服务，提供图形化、易于访问的直观界面。在浏览器输入网址后打开的就是一个Web页面。一般情况下，一个Web网站会由许多个Web页面组成，这些Web页面和数据交互接口共同实现了完整的项目。