

开源软件丛书

PHP

专家指南



蒋长浩 编著



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

开源软件丛书

PHP 专家指南

蒋长浩 编著

中国电力出版社

内 容 提 要

本书系统地讲述了有关 PHP (Personal Home Page) 的各方面内容。全书共分六章,外加一个附录。第一章从整体上简要介绍 PHP 的用途、PHP 的发展历史和 PHP 成为流行的服务器端嵌入式脚本语言的原因。第二章的重点是安装与配置。讲述 PHP 的安装步骤和配置选项。同时还介绍了如何安装 Mysql 和 Apache 等常和 PHP 搭配使用的一些重要软件。第三章集中讲解了 PHP 的语法规则。第四章结合 9 个实例详细讲解 PHP 的各种重要运用。第五章简要介绍了流行的 PHP 基库 PHPLIB 的基本功能及其安装方法。第六章通过一个基于 Web 的 bbs 的程序讲解如何在大型应用中使用 PHP。附录部分分门别类地介绍了 PHP 中的各种函数,可作为速查手册。

本书旨在使读者掌握 PHP 脚本语言,具备开发生态 Web 网页的技巧和能力。

图书在版编目 (CIP) 数据

PHP 专家指南/蒋长浩 编著. -北京: 中国电力出版社, 2000. 5

(开源软件丛书)

ISBN 7-5083-0301-6

I. P… II. 蒋… III. 计算机网络-网页-设计-应用软件, PHP
IV. TP393.092

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 06928 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

三河市实验小学印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2000 年 5 月第一版 2000 年 8 月北京第二次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 23.5 印张 528 千字

定价 35.00 元

版 权 所 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

前 言

当前计算技术和网络技术飞速发展，Internet 正在迅速地接近并且改变我们的生活。世界上以 Internet 作为载体、WWW 为表现形式的信息越来越丰富。人们不仅可以从上面获取信息、还可以从上面得到服务。电子商务、个人信息管理、信息点播等等技术越来越成熟。而以 Web 形式提供各种信息服务的技术尤其发展迅猛。本书介绍的就是开发基于 Web 形式的信息服务的有力武器——PHP 服务器端嵌入式脚本语言。

PHP 是一种公开源码的自由软件。使用 PHP 服务器端嵌入式脚本语言可以非常方便地开发各种功能强大、界面友好灵活的动态主页。而动态主页就是提供电子商务或者其他动态 Web 应用程序的技术基础。

PHP 最早出现在 1994 年。1998 年，PHP 已经发展到了 3.0 版本。自从 PHP 面世以来，它很快地赢得了广大 Web 程序设计和开发人员的青睐，迅速地流行开来。目前，世界上非常多的著名网站都采用了 PHP 语言开发动态主页。1999 年，PHP 4 也已经问世。由于加入了 Zend 引擎，PHP 可以支持更多的动态主页功能，并且具有前所未有的性能优势。

与其他的服务器端嵌入式脚本语言不同的是，PHP 提供了对各种数据库管理系统非常灵活方便的数据库接口（包括 Oracle、Sybase、MySQL、ODBC 等等几乎所有的数据库管理系统）。PHP 同时还提供了很多功能强大的外部库，使得 PHP 开发人员可以非常方便地产生 PDF 文档，解析 XML 文档等等。PHP 最吸引人之处，也是其他的服务器端嵌入式脚本语言（如 ASP、ColdFusion 等）无可比拟的是它是源码公开的跨平台的开发语言。这不仅使得它能够适应各种异质的网络环境，而且开发人员可以根据自己的需要对 PHP 语言进行自己的扩充。

对于在 Linux 平台上使用 Apache 服务器的网站来说，PHP 语言无疑是最佳选择，但是这不是说 PHP 只适合运行在 Linux 平台上。事实上，PHP 在各种 UNIX 平台或者 Windows 平台上，同 Netscape 或者 Microsoft 的 Web 服务器都能很好地配合。PHP 支持 OpenLink、Win32 COM、Hyperwave、Empress、GNU 记录和 PNG 文件格式。它还支持在各种编程语言之间复杂的虚拟 WDDX 数据交换。

虽然 PHP 的功能非常强大，但是对于程序开发人员来说，它非常的简单易学。因为 PHP 的语法完全借鉴于 Java、C 和 PERL 语言。稍有编程基础的程序员都可以很快地掌握 PHP 的语法。但是要想利用 PHP 语言开发出功能强大、界面美观、易操作的 Web 应用程序，还需要经过更深入的学习和实践，这也就是我们编写本书的目的。我们希望通过本书，尽可能全面地介绍 PHP 语言的特点和开发技巧，通过一些规模由小到大的实例向读者展示 PHP 语言的强大功能和独特魅力。

编者

2000 年 4 月

目 录

前 言

第 1 章	PHP 简介	1
1.1	什么是嵌入式脚本语言	1
1.2	什么是 PHP	2
1.3	走进 PHP	3
1.4	一点总结	5
第 2 章	安装和配置 PHP	6
2.1	下载 PHP	6
2.2	在 Unix 下安装 PHP	6
2.2.1	获得安装程序	6
2.2.2	解开安装软件包	7
2.2.3	安装 MySQL	8
2.2.4	安装 Apache 和 PHP	10
2.2.5	一些必要的配置	14
2.3	在 Unix 下配置 PHP 的选项	16
2.3.1	配置 PHP 的方法	16
2.3.2	一些重要的配置选项	16
2.4	在 Windows 98/NT 下安装 PHP	20
2.4.1	在各种 Web Server 中安装 PHP 的通用步骤	20
2.4.2	Windows 95/98/NT 和 PWS/IIS 3	21
2.4.3	Windows NT 以及 IIS 4	21
2.4.4	Windows 9x/NT 以及 Apache 1.3.x	22
2.4.5	Omni HTTPd 2.0b1 for Windows	22
2.4.6	Windows 下 PHP 模块用到的动态连接库	22
2.5	PHP 的配置文件	23
2.5.1	一般配置指导 (General Configuration Directive)	24
2.5.2	邮件配置指导	27
2.5.3	安全模式配置指导	27
2.5.4	调试器配置指导	27
2.5.5	扩展装载配置指导	27

2.5.6	MySQL 配置指导	28
2.5.7	mSQL 配置指导	28
2.5.8	Postgres 配置指导	28
2.5.9	Sybase 配置指导	29
2.5.10	Sybase-CT 配置指导	29
2.5.11	Informix 配置指导	30
2.5.12	BC 数学函数配置指导	30
2.5.13	浏览器兼容配置指导	31
2.5.14	统一的 ODBC 配置指导	31
2.6	安全问题	31
2.6.1	PHP 作为 CGI 程序运行	31
2.6.2	PHP 作为 Apache 的一个模块运行	33
2.7	典型的 PHP 配置文件 (php3.ini)	33
第 3 章	php3 程序设计语言	37
3.1	php3 语言基本结构	37
3.1.1	嵌入 html 的 php3	37
3.1.2	php3 中的语法分隔符	38
3.2	php3 数据类型	39
3.2.1	整型 (integer)	40
3.2.2	浮点型 (Floating Point Number)	40
3.2.3	字符串 (String)	40
3.2.4	数组 (Array)	42
3.2.5	类 (Class)	45
3.3	php3 中的变量	48
3.3.1	概述	48
3.3.2	变量的作用域	50
3.3.3	静态变量	51
3.3.4	动态变量	53
3.3.5	预定义的变量	54
3.3.6	来自 PHP 外部的变量	56
3.3.7	取得变量的类型	60
3.4	php3 中的常量	60
3.5	PHP 中的表达式	61
3.5.1	PHP 中的操作符	63
3.5.2	表达式中的类型强制	67
3.6	控制结构	69
3.6.1	概述	70
3.6.2	简单顺序语句	70
3.6.3	选择语句	71

3.6.4	循环语句	75
3.6.5	语句的另一种语法格式	77
3.6.6	转移语句	78
3.6.7	替换语句	79
3.7	函数	80
3.7.1	函数的基本概念	81
3.7.2	函数的定义和调用	81
3.7.3	参数传递机制	82
3.8	小结	85
第 4 章	PHP 实例分析	86
4.1	PHP 和数据库的实例	86
4.1.1	Web 与数据库结合	86
4.1.2	获得本机 PHP 配置信息	87
4.1.3	MySQL 基本操作	89
4.1.4	PHP 结合 MySQL 的一个实例	91
4.1.5	Include 和 require 函数	98
4.2	留言簿程序	99
4.3	基于 PHP 动态 GIF 图像的计数器	107
4.4	Whois 查询	114
4.5	邮件列表	123
4.6	通过 Cookie 实现个性化用户界面	142
4.7	使用 HTTP 的身份认证功能	147
4.8	文件上传功能	155
4.8.1	上传文件的简单例子	155
4.8.2	上传多个文件	156
4.8.3	使用 HTTP 的 PUT 命令上传文件	157
4.9	用 PHP 中面向对象的程序设计方法实现应用	161
第 5 章	PHPLIB 简介	178
5.1	概述	178
5.1.1	PHPLIB、Web 服务器和数据库系统之间的关系	178
5.1.2	PHPLIB 的工作环境	179
5.2	PHPLIB 核心功能的应用	180
5.2.1	定制注册界面	180
5.2.2	定制许可级别	180
5.2.3	创建新的用户	181
5.2.4	创建一个没有密码保护的页面	181
5.2.5	创建一个有密码保护的页面	181
5.2.6	生成保护功能	182
5.2.7	一些注意事项	182

5.3	PHPLIB 中的类	183
5.3.1	关于 PHPLIB 中的类	183
5.3.2	如何定制 PHPLIB	183
5.3.2	PHPLIB 中的核心功能	185
5.3.3	PHPLIB 中的扩展功能	187
5.3.4	PHPLIB 中的 HTML widgets	187
5.3.5	类的变量与方法	188
5.4	安装 PHPLIB	192
5.4.1	准备工作	192
5.4.2	安装与调试	193
5.5	对 PHPLIB 的进一步调试	196
5.5.1	查看 web 服务器的运行状况	196
5.5.2	查看 CGI 程序的运行状况	197
5.5.3	查看 PHP 解释器的工作状况	197
5.5.4	查看 PHPLIB 的运行状况	198
5.5.5	查看数据库是否可连接成功	199
5.5.6	查看会话是否正常	199
5.5.7	检查认证功能的实现	199
5.6	小结	200
第 6 章	基于 Web 的电子讨论区	201
6.1	关于 NeoBoard	201
6.2	NeoBoard 的用户界面	202
6.2.1	初始界面	202
6.2.2	阅读文章	203
6.2.3	发表文章	204
6.3	NeoBoard 系统的结构	205
6.4	neoboard.ini	208
6.4.1	配置信息	208
6.4.2	函数	210
6.5	NeoBoard 页面的抬头和结尾	214
6.5.1	boardheader.inc	214
6.5.2	boardfooter.inc	217
6.6	NeoBoard.php3	217
6.6.1	init_board 函数	219
6.6.2	board_info 函数	220
6.6.3	display_menu 函数	223
6.6.4	table_header 函数	227
6.6.5	display_feature 函数	227
6.6.6	list_msg 函数	232

6.6.7 board_interface 函数	240
6.6.7 主控逻辑	273
6.7 小结	273
附录 A PHP 函数参考	274
A.1 基本变量类型函数	275
A.1.1 数学运算函数	275
A.1.2 任意精度的数学运算函数	280
A.1.3 数组函数	281
A.1.4 字符串函数	290
A.1.5 变量函数	301
A.2 常用的文件和信息函数	303
A.2.1 动态库加载函数	303
A.2.2 日期和时间函数	303
A.2.3 目录函数	307
A.2.4 文件系统函数	309
A.2.5 图像函数	319
A.2.6 PHP 选项和信息函数	327
A.2.7 正则表达式函数	331
A.3 其他扩展函数	333
A.3.1 邮件函数	333
A.3.2 辅助函数	333
A.3.3 日历函数	339
A.3.4 网络函数	342
A.3.5 HTTP 函数	345
A.3.6 FTP 函数	347
A.3.7 压缩函数	353
A.3.8 URL 函数	358
A.3.9 程序执行函数	360

第1章 PHP简介

PHP 是一种 Server 端的嵌入 HTML 的脚本语言。它的语法主要是借鉴了 C 语言、Java 语言和 Perl 语言的语法，再加入自己的一些特性而形成的。PHP 的目标是让网页制作人员能够非常快捷、方便地制作出功能强大的动态主页。

本章将简单介绍 PHP 语言的历史、特点和功能。

1.1 什么是嵌入式脚本语言

通常介绍一门语言都要先有一个感性认识，知道这个语言最基本的特点、格式、用法，以及所能展现出来的界面。PHP 的最大的特点就是服务器端嵌入脚本语言。所以，我在这里举一个最简单的 PHP 程序，并不急于解释 PHP 语言细节，而是为了阐明一个非常重要的概念，什么是服务器端的嵌入式脚本语言，它与客户端非嵌入式脚本语言有什么区别。下面的语句构成了一个最简单的完整的 php3 程序：

```
<html>
<head>
<title>服务器嵌入脚本的主页</title>
</head>
<body>
<?php echo "这是一条服务器嵌入语句生成的结果";?>
</body>
</html>
```

相信读者应该能够看出来，这个程序基本上是一个 HTML 页面。与通常的 HTML 页面不同的是，这里面嵌入了其他的语言——PHP 的脚本。当客户端通过 Web 浏览器访问这个 php3 页面时，得到的是如下 HTML 语句描述的页面（可以在浏览器中查看源文件知道从服务器端传过来的 HTML 文件内容）。

```
<html>
<head>
<title>服务器嵌入脚本的主页</title>
</head>
<body>
" 这是一条服务器嵌入语句生成的结果"
</body>
</html>
```

通过上下两段程序内容的比较，很容易看出客户访问的页面实际上有一部分是嵌入式脚本语言执行结果生成的。这就是所谓的动态主页的概念，不同于静态主页的内容是预先用 HTML 文件的形式保存的。这种主页的内容实际上是程序的输出的工作方式与 CGI(Common Gateway Interface)程序有很大的相似，但是 CGI 程序却不是嵌入式脚本语言。因为，CGI 程序是用不同于 HTML 的语言编写以后存在独立的一个文件中，每次执行输出全部的

HTML 页面的内容。而嵌入式脚本语言与 HTML 语言是存在同一个文件中。嵌入语言的脚本语句嵌入在 HTML 语句中，由嵌入语句的执行结果来替换嵌入脚本语句的位置，就生成了客户浏览到的 HTML 文件。

同样是嵌入语句，但是 PHP 语言又不同于 Javascript。因为 PHP 是服务器端嵌入，而 Javascript 是客户端嵌入。更直观的理解就是 PHP 语句是在服务器上执行，而 Javascript 语句是在客户的浏览器上执行。与 PHP 语言同为服务器端嵌入语言的还有 ASP、JSP 等。服务器端嵌入脚本有一个好处是，用户虽然可以获得服务器端传过来的 HTML 页面，但是却无法得知服务器端嵌入脚本的代码是如何编写的。

1.2 什么是 PHP

PHP 是现在 Internet 上最流行的一种 Server 端嵌入语言之一。许多用其他开发语言难以实现的功能和目标，通过 PHP 能够借助几句很简单的脚本语句轻易地达到。由于 PHP 脚本可以直接嵌入在 HTML 文档中，这使得 PHP 的使用非常方便。

PHP 最初是由 Rasmus Lerdorf 在 1994 年发明使用的。Rasmus Lerdorf 先生最初只是为了能够跟踪纪录访问他的在线个人简历的用户而开发设计了 PHP 的原型。第一个能够被其他用户使用的 PHP 是在 1995 年初面世的。当时，PHP 只是被当作是一种个人主页的制作工具。最初的 PHP 只包含一个非常简单的能分析一些特定的宏的句法分析引擎和一些其他的主页小工具，比如留言本、计数器和其他的一些东西。1995 年中，Rasmus Lerdorf 先生重写了句法分析引擎，并且将它命名为 PHP/FI Version 2。FI 来源于 Rasmus 先生编写的一个能够解释 html 表单数据的软件包。他将个人主页工具(Personal Home Page)和表单解释器(Form Interpreter)结合起来并且加上了对 mSQL (mini SQL 数据库)的支持，就成为了 PHP/FI。从那以后，PHP 得到了迅速的发展和传播，其他的人开始为 PHP 编写程序。并且越来越多的人使用 PHP 语言来构建他们的网站。

目前世界上有多少网站使用 PHP 语言来开发他们的这个网站，这个数据很难统计。但是，至少有一点可以肯定。那就是，PHP 语言的发展非常快，用户越来越多。而且随着 Linux 下网站的迅速增长，PHP 在 Server 端脚本嵌入语言的竞争中，占据越来越重要的地位。

到了 1997 年，PHP 不再是 Rasmus 先生个人的作品。因为有一个 6 人开发小组，重写了 PHP 的句法分析引擎和几乎所有 PHP 的小工具。通过这次全面的重写，大量 PHP/FI 的功能被移植到 PHP3 中，并且成为了 PHP3 的基本雏形。到 1998 年年中时，已经有大量的商业化产品，例如 C2 的 StrongHold web server 和 RedHat Linux 捆绑了 PHP/FI 解析器或 PHP3 解析器。这些活动也对 PHP 的发展起了巨大的推动作用。

PHP 实际上是 Perl、Java 和 C 语言的结合的产物。它的语法从 C 语言中借鉴了很多的部分，这使得 PHP 语言对于大多数程序员来说，非常亲切，简单。而且 PHP 能够执行非常复杂的数学计算，能够直接支持网络服务，提供对邮件服务的正则表达式的支持。最重要的一点是，PHP 对数据库操作的良好支持和优良的性能。要知道，在以前，对于将数据库的信息发布到网上并不是一件容易的事情。PHP 对多种数据库都能提供良好的支持。比如说市场上最流行的几种数据库 MySQL、Oracle、SybasemSQL、通用 ODBC 接口和 PostgreSQL 等。PHP 对数据库的良好支持带来的好处是显而易见的。因为，有了它的支持，

程序不再需要关心与数据库连接的细节问题，而仅仅需要了解 PHP 中的接口就可以了。关于 PHP 对数据库的支持，后面的章节将会有详细的介绍。

在我们正在编写这本主要介绍 PHP3 的书时，下一代的 PHP 语言正在开发之中。它将利用功能强大的 Zend 脚本编著引擎。并且将 PHP 能够作为 Apache Web 服务器的模块运行的这一优越特性扩展到其他 Web 服务器上。

现在，在我们继续本章的时候，我希望读者能够了解以下几点：

- PHP 是一种 Server 端的脚本语言，所以在使用 PHP 时，需要安装 PHP 语言的解释器，并且对使用的 Web Server 作一些必要的设置，这样才能让 Web Server 能够处理 PHP 脚本。您可以到 <http://www.php.net> 上面去了解一些关于 PHP 最新的信息。
- PHP 是一种跨平台的服务器端嵌入脚本语言。PHP 可以在 Windows9x/NT 和 Unix 下安装，配合 Microsoft IIS、Personal Web Server、Apache Web Server 等 Web 服务器，提供 Web 服务。
- PHP 3.0 对以前的 PHP 版本（PHP/FI 或者说 PHP 2.0）进行了完全的代码重写。您在编写 PHP 脚本的时候，需要确定是用的哪一个版本的 PHP 解释器。如果，仍然使用的是旧版本的 PHP 解释器，建议您升级。因为 PHP3.0 性能更加优越。它的速度和提供的功能都比以前版本的 PHP 有很大的增加。另外，本书中用到的脚本句法都是服从 PHP 3.0 的句法。
- 在您安装和设置了 PHP 以后，建议您下载一份详细的 PHP 3.0 文档。该文档详细阐述了 PHP 3.0 所有的命令和句法结构，对于 PHP 的使用者和学习者来说都是不可缺少的。

1.3 走进 PHP

前面提到过，PHP3.0的脚本命令可以很容易地嵌入到HTML文档中。这使得将一个静态的HTML文档扩展成动态的HTML文档变得非常方便。比如说，如果我们想在用户访问的时候，显示出当前的访问时间，可以这样写：

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>我的第一个 PHP 3.0 脚本页面</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<CENTER>我的第一个 PHP 3.0 脚本页面</CENTER>
<H1>
<?
/*这里的“<?”标志着 PHP 脚本代码的开始 */
$today = date("Y-m-d");
    PRINT "<CENTER>今天是: $today.</CENTER>";
/* 下面的“>”表示这一段 PHP 脚本代码结束。*/
```

```
?>  
</H1>  
</BODY>  
</HTML>
```

比如说今天是2000年1月21日。那么客户浏览器中看到的主页效果将如图1-1所示。

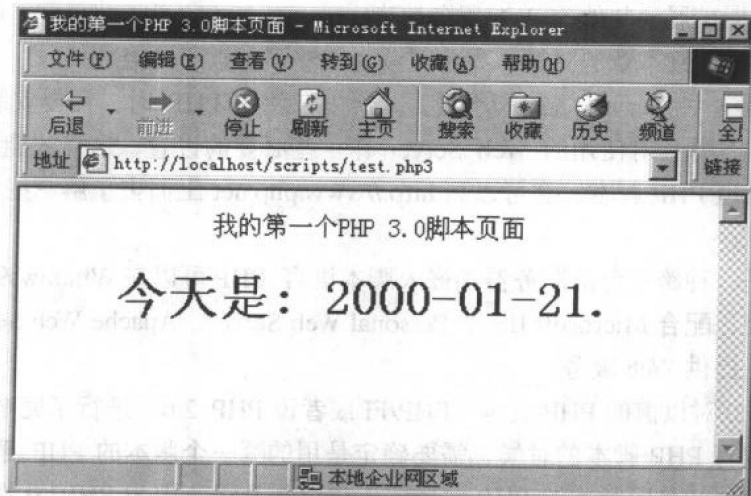


图 1-1 主页效果

这里对第一个例程序做一些说明：

- 所有的 PHP 3.0 脚本命令都必须用“<?”和“?>”括起来。在以后我们还会讲到还有其他的办法将 PHP 脚本和 HTML 语言分割开来。
- 在 PHP 3.0 脚本程序中“/*”和“*/”之间的语句是注释语句。后面还会介绍其他的注释办法。
- 输出到屏幕的语句使用双引号“”括起来。可以用 PRINT 语句来执行输出。
- 几乎所有的 PHP 3.0 命令都以分号结束。
- 任何在 PRINT 语句中的 HTML 命令都将被浏览器解释，按照原本的定义去执行。
- 所有包含 PHP3.0 语句的文档都应该以“.php3”作为扩展名，如本例中的“test.php3”。这样可以让 Web Server 调用 PHP 3.0 解释器去解释执行 PHP 脚本命令。
- 在 PHP 程序中可以调用很多预定义的函数，已达到一些常用的要求，当然也可以自定义函数，调用方法与预定义函数调用方法一样。Date 函数是一个预定义函数，用于获得当前时间。关于 date 命令，它的用法如下：

句法: string date(string format, int timestamp);

该函数可以有两个参数（timestamp可以省略）。该函数根据format参数设定返回的表示日期时间的字符串的格式。在上面的例子中，Y-m-d分别表示年(year)、月(month)和日(day)。这些数据都是以数字的形式表示的。另外还有很多可以表示不同字符串格式的format参数。

1.4 一点总结

PHP 本身是一种开放源码的自由软件。它是用来开发动态 Web 页面的脚本语言。自从 1994 年问世以来, PHP 已经开发到了 3.0 版本, 目前 PHP 4.0 版本的 Beta 3 测试版已经可以在网上获得。PHP 自出现以来, 得到了很大的推广和应用。很多网站都使用 PHP 作为服务器端的脚本语言。刚刚问世的 PHP 4 有功能强大的 Zend 引擎支持, 可以制作出更强大、灵活的动态主页。

与其他脚本语言不同的是, PHP对各种数据库连接有非常良好的支持。PHP还能够支持外部库(External Library), 这可以让程序员能够非常容易地完成如生成PDF文件、分析XML文件等复杂任务。另外, 与其他的Server端脚本语言, 如ASP、ColdFusion等相比, PHP开放源码并且提供跨平台的支持, 这使得它能够轻易适应当今网络中各种异质的网络环境。

对于在 Linux 下使用 Apache 服务器的 Web 开发人员来说, PHP 像是天生的搭档。而且对于在其他 UNIX 平台或者 Windows 平台, 无论是使用 Netscape 或者是 Mirosoft 的 Web 服务器, PHP 都运行良好。PHP 还支持 OpenLink、Win32 COM、Hyperwave、Empress、PNG 文件格式。另外, PHP 还支持功能的强大 WDDX 复杂数据交换。再加上 C、Java、Perl 语言语法的简单性带来的易学性, 都决定了 PHP 将在 Server 端嵌入脚本语言的竞争中处于有利地位。

根据 Netcraft 公司在 1999 年 11 月的一项调查。有百万以上的网站使用 PHP 语言开发它们的网站。E-Soft 公司的另一个调查指出在 23%的 Apache 服务器上, 都使用了 PHP。这说明 PHP 已经是世界上最受欢迎的脚本语言之一, 因为 Apache 在世界上各种 Web 服务器中就已经占了 51%的市场份额。

第 2 章 安装和配置 PHP

本章主要介绍在各种操作系统平台上，如何获得 PHP 的安装软件。如何根据自己使用的 Web 服务器完成安装步骤，以及如何配置 Web 服务器和 PHP 配置文件。

2.1 下 载 PHP

PHP 的一个很吸引人的特点就是，它是开放源码的自由软件。因此可以在很多地方的 FTP 服务器中找到各种操作系统平台上最新版本的 PHP 源程序或者安装程序。当然最新的版本一定是首先出现在 www.php.net 网站上。如果您使用的网络，连接该站点速度很快，建议您经常去那里了解 PHP 最新动态，并且下载、更新你的 PHP。

网上能够下载的 PHP 安装程序包括两种：一种是提供源码的，另一种以二进制程序提供的。提供源码的安装程序一般是针对多种 UNIX 平台，你可以根据需要自己编译 PHP，选定你需要的模块进行编译。而二进制的安装程序，通常是 Windows 平台或者将源码针对特定 Unix 操作系统做了预编译的安装程序。这种程序不需要编译，直接安装就可以了。当然安装过程以及安装以后还要做一些设置。下面，将介绍在各种操作系统平台上如何安装 PHP。

2.2 在 Unix 下安装 PHP

这一部分将介绍如何在 Unix 下安装和配置 PHP。在这里，我假设读者对于一些基本的 Unix 命令、操作，如 `gunzip`、`tar`、`make` 等有一些了解。我们将以 Linux 下 PHP 的安装为例，介绍在 Unix 环境下如何安装 PHP。其他 Unix 系统下安装 PHP 的过程非常相似，这里就不一一举例说明了。

在本例中，我们使用 Apache 和 MySQL 分别作为 Web 服务器和数据库管理系统。这是因为，Apache 和 MySQL 是目前 Unix 环境下最常用的 Web 服务器和数据库系统。并且它们都是自由软件，可以在网络上很方便地获得。与它们相关的网上资源非常丰富，相关资料也很容易获得。它们的安装和配置也很有代表性。

在安装之前，您应该首先获得 Apache、MySQL、PHP 的安装程序或者源程序。前面已经提到，Internet 是最好的途径。本例中，我们以 Apache 1.3.9、MySQL 3.22.27 和 PHP 3.0.12 为例介绍 Apache+PHP+MySQL 的一个最新配置的整合方案的安装过程。

2.2.1 获得安装程序

国内外几乎所有的稍具规模的 FTP 服务器都会有上述三种安装程序。所以，你只需要从一个你访问最方便的 FTP 下载就可以了。当然也有很多软件爱好协会或者软件收集者，也很可能会有这些收集，这也是一个很方便的途径。软件下载以后最好将它们放在同一目录下。本例中，我们把它放在 `/www` 目录下。但是，你一定至少要有在根目录 `/` 下面

创建目录的权限，执行以下命令：

```
mkdir www
```

创建了/www目录，将上述3个程序的安装程序包：apache_1.3.9.tar.gz、mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-i686.tar.gz、php-3.0.12.tar.gz都放到该目录下。注意这三个文件都是.tar.gz的文件，这是Unix下面的一种压缩打包文件。可以用Unix下的gunzip和/或tar命令对该文件进行解包。

另外，值得一提的是，在Linux下，还有一种很常用的软件安装包RPM (Redhat Package Management)，就是以.rpm结尾的安装包。它的使用方法也很简单。通常只需要在提示符下运行rpm -i [文件名.rpm]。当然，安装以后还需要配置。

2.2.2 解开安装软件包

我们前面获得的.tar.gz文件是压缩打包文件，现在我们要把它解开。解开.tar.gz有以下两种办法：

- 先用gunzip命令，将文件解压缩，再用tar xvf将文件包展开。
- 直接用tar xvzf命令将文件解压并且解包。

首先，解压缩apache_1.3.9.tar.gz，可以运行如下命令解压缩apache_1.3.9.tar.gz：

```
[root@MyHost /www]# gunzip apache_1.3.9.tar.gz
```

命令结束以后，你将会看到apache_1.3.9.tar.gz被替换成了apache_1.3.9.tar。接着再运行：

```
[root@MyHost /www]# tar xvf apache_1.3.9.tar
```

这时apache_1.3.9的压缩软件包的内容就被展开到apache_1.3.9的目录下。可以用

```
[root@MyHost /www]# ls -l
```

```
total 12236
drwxr-xr-x  8 161      games      1024 Aug 17 02:41  apache_1.3.9
-rwxr-xr-x  1 root    root        6225920 Jan 23 10:47  apache_1.3.9.tar
-rwxr-xr-x  1 root    root        4391739 Jan 23 10:48  mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-
i686.tar.gz
-rwxr-xr-x  1 root    root        1857165 Jan 23 10:47  php-3.0.12.tar.gz
```

命令列出当前目录内容。你会发现这时多出了一个目录apache_1.3.9。压缩软件包被解开后，原压缩文件已经没用了。可以把apache_1.3.9.tar删掉了。

我们也可以用tar -xvzf命令解压缩并且同时展开.tar.gz文件。运行如下命令：

```
[root@MyHost /www]# tar -xvzf mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-i686.tar.gz
```

```
[root@MyHost /www]# ls -l
```

```
total 12237
drwxr-xr-x  8 161      games      1024 Aug 17 02:41  apache_1.3.9
-rwxr-xr-x  1 root    root        6225920 Jan 23 10:47  apache_1.3.9.tar
drwxr-xr-x 11 510      squid      1024 Oct  6 07:40  mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-
i686
-rwxr-xr-x  1 root    root        4391739 Jan 23 10:48  mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-
i686.tar.gz
-rwxr-xr-x  1 root    root        1857165 Jan 23 10:47  php-3.0.12.tar.gz
```

从上面可以看到/www目录中增加了mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-i686子目录。它是对mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-i686.tar.gz解压缩并展开的结果。

还有一种办法，也可以用一行命令先解压缩再展开软件包：

```
[root@MyHost /www]#gunzip < php-3.0.12.tar.gz | tar xvf -
[root@MyHost /www]#ls -l
total 22164
drwxr-xr-x  8 161      games      1024 Aug 17 02:41  apache_1.3.9
-rwxr-xr-x  1 root    root        6225920 Jan 23 10:47 apache_1.3.9.tar
drwxr-xr-x 11 510     squid      1024 Oct  6 07:40  mysql-3.22.27-pc-
linux-gnu-i686
-rwxr-xr-x  1 root    root        4391739 Jan 23 10:48 mysql-3.22.27-pc-
linux-gnu-i686.tar.gz
drwxr-xr-x 16 root    root         3072 Jul 29 01:08  php-3.0.12
-rwxr-xr-x  1 root    root       11980800 Jan 23 10:47 php-3.0.12.tar
```

上述命令对php-3.0.12先解压缩再展开软件包。

到现在我们已经解压缩并且展开了我们需要的安装程序。那些.tar或者.tar.gz的文件已经不需要了，可以运行如下命令将它们删除：

```
[root@MyHost /www]#rm -f *.tar *.gz
[root@MyHost /www]#ls -l
total
drwxr-xr-x  8 161      games      1024 Aug 17 02:41  apache_1.3.9
drwxr-xr-x 11 510     squid      1024 Oct  6 07:40  mysql-3.22.27-pc-
linux-gnu-i686
drwxr-xr-x 16 root    root         3072 Jul 29 01:08  php-3.0.12
```

为了方便以后的操作，我们将上面mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-i686的目录名改得简单明了一些，将目录名改为mysql。运行如下命令：

```
[root@MyHost /www]#mv mysql-3.22.27-pc-linux-gnu-i686/ mysql
[root@Myhost /www]#ls -l
total 5
drwxr-xr-x  8 161      games      1024 Aug 17 02:41  apache_1.3.9
drwxr-xr-x 11 510     squid      1024 Oct  6 07:40  mysql
drwxr-xr-x 16 root    root         3072 Jul 29 01:08  php-3.0.12
```

现在可以看到，mysql的安装目录名字已经改变了。

2.2.3 安装 MySQL

按下面步骤运行：

```
[root@Myhost /www]# cd mysql
[root@Myhost mysql]# ls
ChangeLog      bin            lib            mysql-for-dummies  support-
files
INSTALL-BINARY  configure     manual.html    scripts            tests
PUBLIC          data          manual.txt     share
README          include       manual_toc.html sql-bench
```

请注意，mysql目录下有一个配置脚本，configure文件。直接运行该脚本程序可以帮助我们自动完成配置。如下所示：

```
[root@Myhost mysql]# ./configure --prefix=/www/mysql
```