

PHP

The Complete Reference

PHP

完全参考手册

(美) Steven Holzner 著
曹俊 徐剑 译

免费
源代码
下载

- ▲ 设计、调试和部署功能丰富的 Web 应用程序
- ▲ 处理 HTML、XML、数据库和多媒体内容
- ▲ 了解高级 AJAX 技术



PHP 完全参考手册

(美) Steven Holzner 著

曹俊 徐剑 译

清华大学出版社

北 京

Steven Holzner

PHP: The Complete Reference

EISBN: 978-0-07-150854-4

Copyright © 2008 by The McGraw-Hill Companies, Inc.

Original language published by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.

Simplified Chinese translation edition is published and distributed exclusively by Tsinghua University Press under the authorization by McGraw-Hill Education(Asia) Co., within the territory of the People's Republic of China only (excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan). Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书中文简体字翻译版由美国麦格劳-希尔教育出版(亚洲)公司授权清华大学出版社在中华人民共和国境内(不包括中国香港、澳门特别行政区和中国台湾地区)独家出版发行。未经许可之出口视为违反著作权法,将受法律之制裁。未经出版者预先书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号 图字: 01-2009-1212

本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签,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 完全参考手册/(美)浩森尔(Holzner, S.)著;曹俊,徐剑译. —北京:清华大学出版社, 2009.7

书名原文: PHP: The Complete Reference

ISBN 978-7-302-20560-9

I. P… II. ①浩…②曹…③徐… III. PHP 语言—程序设计—手册 IV. TP312-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 103517 号

责任编辑:王 军 崔 伟

装帧设计:孔祥丰

责任校对:胡雁翎

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

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:北京国马印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:185×260 印 张:35 字 数:852 千字

版 次:2009 年 7 月第 1 版 印 次:2009 年 7 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:68.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:030080-01

前言

本书是一本 PHP 指导手册，旨在对 PHP 进行完整而全面的介绍。本书通过一百多个示例演示了 PHP 的功能。我们将逐一为您揭开 PHP 的神秘“面纱”。

PHP 是一个热门话题——它现在已经成为最流行的服务器端语言。在 Google 上搜索“PHP”会得到多达 2 890 000 000 项相关查询结果。那是二十八亿九千万次点击呀，远远多于其他任何服务器端语言的点击数。

这样难以置信的普及率说明了什么？说明 PHP 的使用和开发又快又容易。您可以在 Web 页面中将它与 HTML 混合使用。它比其他语言更容易使用——因为 PHP 吸取了其他语言的经验教训。PHP 不需要像其他语言那样在运行之前先进行编译。但更令人兴奋的是，用 PHP 开发很有趣。它是编写客户端代码的开发人员真正喜欢的语言。本书将带给您这样的体验。

如今拥有 Web 站点的人要求越来越多的功能，他们可以从 PHP 中找到越来越多的答案。他们不再将内容局限于在浏览器中使用 JavaScript，更希望能够编写在服务器上执行的代码。客户留言、交互式日历、数据库、自动回复的电子邮件程序、博客、聊天室——用 PHP 还可以实现更多的功能。使用了 PHP，就具有了对 Web 应用程序的完全控制——而且它们不像典型的 Web 页面那么难写。可以用很少的代码做很多事情。

马上就要学习 PHP 了，您一定很激动。本书尽可能介绍这种语言的精髓，给您完整的 PHP 体验。从本书中将比从其他同类书中得到更多关于 PHP 的信息，因为从本书中可以知道关于 PHP 的所有细节。

0.1 本书读者对象

如果您希望充分利用 PHP 的所有功能，了解学习过程中每个示例的具体步骤，本书是您的最佳选择。例如，希望在别人的计算机上放置 cookie，而不仅仅是在您的计算机上接受 cookie；希望读取用户输入到您的 Web 页面的文本框、列表框、复选框或单选按钮中的

数据；希望在服务器上保留您联机存储在数据库中的数据；希望用会话跟踪用户，获得创建多页 Web 应用程序的能力。

无论您想在线实现什么操作，本书都适合您。

使用本书无需太多背景知识。事实上，在阅读和使用本书之前需要您具备一定的 HTML 知识。您不需要成为 HTML 专家，但是在学习本书时需要知道一些 HTML。如果遇到 HTML 时您一点头绪也没有，那么现在就请到网上搜索这一主题的相关教程吧。

在本书中使用的是 PHP 5.2 版本——您的服务器上可能已经安装了它。如果没有安装，从本书中可以了解到从何处获取免费的 PHP 5.2，以及如何安装它。事实上，阅读本书时您甚至不需要支持 PHP 的 Internet 服务器——如果您愿意，可以在同一台计算机上开发和测试所有 PHP 页面。另一方面，如果要将 PHP 代码放到 Internet 上，只需要使用支持 PHP 的 ISP 即可。检查一下您的 ISP，看它们是否支持 PHP——每天都有越来越多的 ISP 在做这件事。

本书的论述尽可能完整，并且处于这一领域的领先地位。如果您有任何问题或意见，请发送电子邮件至 wkservice@vip.163.com——我们很乐意收到您的反馈。

0.2 如何获取源代码

本书所有示例的代码在网上都可以找到，因此您不必亲自输入。可以将这些示例解压到服务器上；它们已经准备好运行了(只不过这些示例需要数据库系统口令或连接到另一个 ISP 的口令)。

您可以在 www.mhprofessional.com 或 <http://www.tupwk.com.cn/downpage> 上找到本书示例的代码。只需下载 Zip 文件并解压缩即可。

好了，这些是开始学习 PHP 前的准备工作。PHP 是打开服务器端功能之门，接下来就可以通过本书学习 PHP 了。

目 录

第 1 章 PHP 基础	1
1.1 初识 PHP	3
1.2 获得 PHP	4
1.2.1 Internet 上的 PHP	4
1.2.2 本地机器上的 PHP	5
1.3 创建开发环境	6
1.4 创建第一个 PHP 页面	7
1.5 运行第一个 PHP 页面	8
1.6 混合 HTML 和 PHP	10
1.7 输出文本	13
1.8 输出 HTML	15
1.9 更多回送功能	16
1.10 使用 PHP 的“Here”文档	18
1.11 命令行 PHP	19
1.12 向 PHP 代码添加注释	23
1.13 使用变量	25
1.14 在变量中存储数据	26
1.15 插入字符串	29
1.16 创建变量的变量	32
1.17 创建常量	33
1.18 理解 PHP 的内部数据类型	35
第 2 章 运算符与流程控制	39
2.1 PHP 的数学运算符	39
2.2 使用赋值运算符	44
2.3 递增和递减值	45
2.4 PHP 字符串运算符	47
2.5 按位运算符	48
2.6 执行运算符	49

2.7 PHP 运算符优先级	50
2.8 使用 if 语句	52
2.9 PHP 比较运算符	55
2.10 PHP 逻辑运算符	57
2.11 else 语句	59
2.12 elseif 语句	61
2.13 三元运算符	63
2.14 switch 语句	64
2.15 使用 for 循环	66
2.16 使用 while 循环	68
2.17 使用 do...while 循环	70
2.18 使用 foreach 循环	72
2.19 轻松地终止循环	73
2.20 跳过迭代	75
2.21 PHP 替换语法	76
第 3 章 字符串与数组	77
3.1 字符串函数	77
3.2 在数值和字符串之间转换	82
3.3 格式化文本字符串	84
3.4 自己动手构建数组	87
3.5 修改数组中的数据	91
3.6 删除数组元素	93
3.7 用循环处理数组	94
3.7.1 for 循环	94
3.7.2 print_r 函数	95
3.7.3 foreach 循环	96
3.7.4 while 循环	98
3.8 PHP 数组函数	99

IV PHP 完全参考手册

3.9	用 implode 和 explode 在字符串与数组间转换	101
3.10	从数组中提取数据	102
3.11	对数组排序	103
3.12	使用 PHP 的数组运算符	105
3.13	比较数组	107
3.14	处理多维数组	107
3.15	在循环中使用多维数组	109
3.16	在数组中移动	110
3.17	拆分和合并数组	112
3.18	其他数组函数	113
第 4 章	创建函数	117
4.1	在 PHP 中创建函数	117
4.2	向函数传递数据	119
4.3	向数组传递函数	121
4.4	按引用传递	124
4.5	使用默认参数	125
4.6	传递可变数目的参数	127
4.7	从函数中返回数据	129
4.8	返回数组	131
4.9	返回列表	133
4.10	返回引用	134
4.11	PHP 中的变量作用域	136
4.12	访问全局数据	138
4.13	使用静态变量	140
4.14	PHP 条件函数	143
4.15	PHP 变量函数	146
4.16	嵌套函数	149
4.17	创建 include 文件	150
4.18	从函数返回错误	151
第 5 章	读取 Web 页面中的数据	153
5.1	配置 Web 页面与 PHP 通信	153
5.2	处理文本字段	156
5.3	处理文本域	159
5.4	处理复选框	162
5.5	处理单选按钮	164
5.6	处理列表框	167
5.7	处理口令控件	170

5.8	处理隐藏控件	173
5.9	处理图像映射	175
5.10	处理文件上传	177
5.11	处理按钮	182
5.11.1	使按钮数据持久	182
5.11.2	用 Submit 按钮作为 HTML 按钮	186

第 6 章	PHP 浏览器处理功能	193
6.1	使用 PHP 的服务器变量	193
6.2	使用 HTTP 标头	195
6.3	获得用户的浏览器类型	196
6.4	用 HTTP 标头重定向浏览器	199
6.5	一次性转储表单的所有数据	201
6.6	使用自定义数组处理表单数据	205
6.7	将所有内容合并到一个页面中	207
6.8	执行数据有效性验证	210
6.9	检查用户是否输入必需的数据	212
6.10	要求输入数值	215
6.11	要求输入文本	218
6.12	持久化用户数据	222
6.13	客户端数据有效性验证	224
6.14	处理用户输入中的 HTML 标记	228
第 7 章	面向对象编程	231
7.1	创建类	232
7.2	创建对象	236
7.3	设置属性和方法的访问权限	239
7.3.1	公有访问权限	239
7.3.2	私有访问权限	240
7.4	使用构造函数初始化对象	243
7.5	使用析构函数在销毁对象后清理	245

7.6 通过继承使一个类基于另一个类.....	247	9.11 使用 fscanff 解析文件.....	319
7.6.1 受保护访问权限.....	250	9.12 使用 parse_ini_file 解析 ini 文件.....	320
7.6.2 构造函数与继承.....	251	9.13 使用 stat 函数获取文件信息.....	322
7.6.3 调用基类方法.....	253	9.14 使用函数 fseek 设置文件指针的位置.....	323
7.7 重写方法.....	256	9.15 使用函数 copy 复制文件.....	324
7.8 重载方法.....	258	9.16 使用函数 unlink 删除文件.....	325
7.9 自动加载类.....	262	9.17 使用函数 fwrite 写入文件.....	326
第 8 章 面向对象高级编程.....	265	9.18 读写二进制文件.....	329
8.1 创建静态函数.....	265	9.19 使用函数 fwrite 将数据附加到文件中.....	333
8.1.1 创建静态方法.....	267	9.20 使用函数 file_put_contents 一次性写入文件.....	335
8.1.2 传递数据给静态方法.....	269	9.21 锁定文件.....	337
8.1.3 在静态函数中使用属性.....	270	第 10 章 数据库操作.....	341
8.2 静态成员和静态继承.....	275	10.1 数据库的概念.....	342
8.3 创建抽象类.....	277	10.2 一些基本的 SQL.....	342
8.4 创建接口.....	281	10.3 创建 MySQL 数据库.....	344
8.5 支持对象迭代.....	284	10.4 创建新的表.....	347
8.6 对象间的比较.....	287	10.5 将数据放入新的数据库.....	348
8.7 创建类常量.....	289	10.6 在 PHP 中访问数据库.....	349
8.8 使用 final 关键字.....	292	10.6.1 连接到数据库服务器.....	350
8.9 复制对象.....	295	10.6.2 连接到数据库.....	351
8.10 反射.....	298	10.6.3 读取表.....	352
第 9 章 文件处理.....	301	10.6.4 显示表数据.....	353
9.1 使用 fopen 打开文件.....	301	10.6.5 关闭连接.....	355
9.2 使用 feof 遍历文件内容.....	304	10.7 更新数据.....	356
9.3 使用 fgets 从文件中读取文本.....	304	10.8 插入新的数据项到数据库.....	359
9.4 关闭文件.....	305	10.9 删除记录.....	362
9.5 使用 fgetc 从文件中逐个字符地读取.....	306	10.10 创建新的表.....	364
9.6 使用 file_get_contents 一次读取整个文本.....	309	10.11 创建新的数据库.....	368
9.7 使用 file 将文件读入数组.....	311	10.12 排序数据.....	372
9.8 使用 file_exists 函数检查文件是否存在.....	314	第 11 章 会话、cookies 和 FTP.....	375
9.9 使用 filesize 获得文件大小.....	316	11.1 设置 cookie.....	375
9.10 使用 fread 读取二进制文件.....	317	11.2 读取 cookie.....	377
		11.3 设置 cookie 的到期时间.....	378

11.4	删除 cookie	380
11.5	操作 FTP	381
11.6	使用 FTP 下载文件	385
11.7	使用 FTP 上传文件	388
11.8	使用 FTP 删除文件	391
11.9	使用 FTP 创建和删除目录	393
11.10	发送电子邮件	395
11.11	发送高级电子邮件	398
11.12	添加附件到电子邮件	401
11.13	在会话中存储数据	404
11.14	使用会话编写网页计数器	408
第 12 章	Ajax	411
12.1	了解 Ajax	411
12.2	编写 Ajax	412
12.3	创建 XMLHttpRequest 对象	414
12.4	打开 XMLHttpRequest 对象	417
12.5	处理已下载的数据	419
12.6	开始下载	423
12.7	创建 XMLHttpRequest 对象	424
12.8	Ajax 与某些 PHP 结合使用	426
12.9	使用 GET 将数据传递给服务器	427
12.10	使用 POST 将数据传递给服务器	430
12.11	处理 XML	434
12.12	使用 PHP 处理 XML	441
第 13 章	高级 Ajax	445
13.1	使用多个 XMLHttpRequest 对象处理并发的 Ajax 请求	445
13.2	使用一个 XMLHttpRequest 数组处理并发的 Ajax 请求	450
13.3	使用 JavaScript 内部函数处理并发的 Ajax 请求	454

13.4	使用 Ajax 下载图像	457
13.5	使用 Ajax 下载 JavaScript	460
13.6	连接到 Google Suggest	462
13.7	使用 Ajax 连接到其他域	472
13.8	使用 Ajax 和 PHP 登录	473
13.9	使用 Head Requests 和 Ajax 获取数据	475
第 14 章	在服务器上绘制图像	479
14.1	创建图像	482
14.2	在 HTML 页面中显示图像	484
14.3	绘制线条	485
14.4	设置线条的粗细	488
14.5	绘制矩形	489
14.6	绘制椭圆	491
14.7	绘制圆弧	492
14.8	绘制多边形	494
14.9	填充图形	496
14.10	绘制单个像素	497
14.11	绘制文本	499
14.12	绘制垂直文本	502
14.13	操作图像文件	505
14.14	平铺图像	508
14.15	复制图像	511
第 15 章	XML 和 RSS	515
15.1	创建 XML	515
15.2	创建 RSS	518
15.3	使用 SimpleXML 函数	522
15.4	提取属性	528
15.5	使用 XPath	529
15.6	修改 XML 元素和属性	532
15.7	添加新的元素和属性	534
15.8	向浏览器发送 XML	537
15.9	与其他 PHP XML 程序包交互	538
15.10	使用 XML 分析器函数解析 XML	539

第 1 章

PHP 基础

如图 1-1 所示，这是俄亥俄州立大学的主页。是不是感觉非常漂亮？现在详细看一下地址栏中的 URL：<http://www.osu.edu/index.php>，该 URL 表明您正在查看的是 PHP 页面 `index.php`。

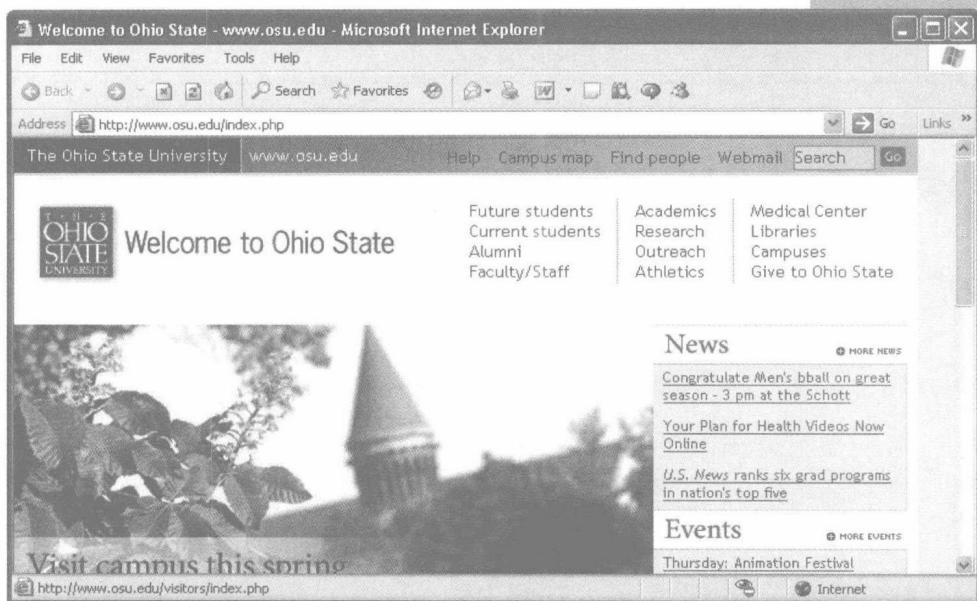


图 1-1 俄亥俄州立大学主页

图 1-2 所示的是另一个页面，其 URL 是 <http://www1.umn.edu/twincities/index.php>，这是明尼苏达州立大学的主页。通过 URL 可以看出，该页面同样也是 PHP 页面，并且看起来也不错！

2 PHP 完全参考手册

还有一个页面，即 Yahoo Maps 页面，如图 1-3 所示，其 URL 是 <http://maps.yahoo.com/index.php>。该页面的操作方法很简单：在页面中输入起点和终点位置，然后单击 Go 按钮。PHP 将为访问者完成剩余的工作。



图 1-2 明尼苏达州立大学的主页

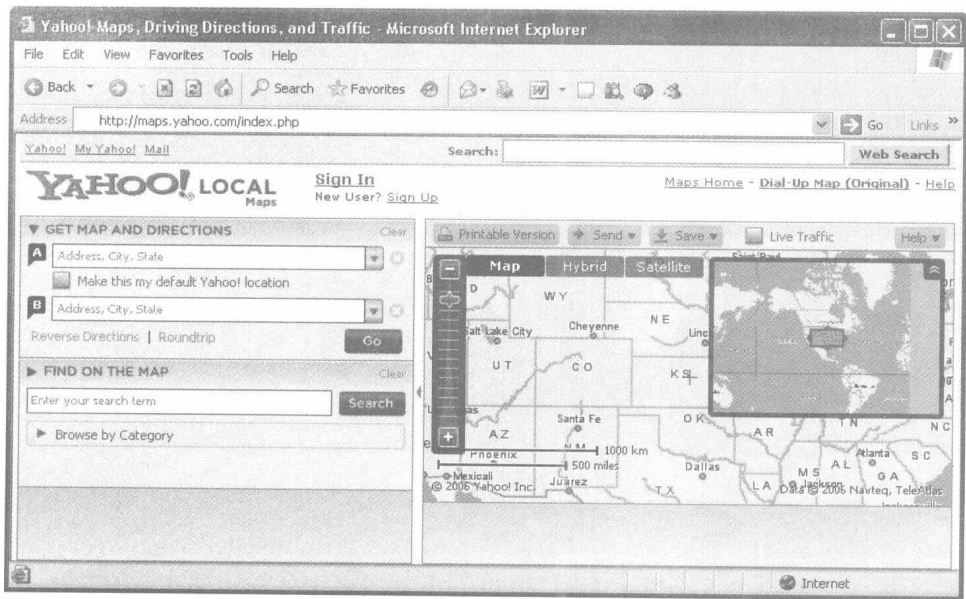


图 1-3 Yahoo Maps 页面

1.1 初识 PHP

欢迎来到 PHP 的世界。按照官方说法, PHP 代表“PHP: 超文本预处理器(Hypertext Preprocessor)”,但是它的原始名称也同样举世闻名:个人主页(Personal Home Page)。PHP 是一种对 Web 世界带来重要影响的服务器端编程语言,它无疑是用于 Web 服务器上的最流行的编程语言。PHP 的设计理念是:在 Web 服务器上执行一些简单的编程工作,就能够创建所有对象——从联机数据库到留言板(guest book),从客户调度程序到聊天室,从文件上传工具到购物车。使用 PHP 可以完成所有这些工作。

PHP 来自于何处? PHP 用户有时会惊讶地发现 PHP 已经出现了很长一段时间;Rasmus Lerdorf 于 1994 年创建了 PHP(Rasmus 需要使用某个方法来记录谁正在查看他的在线简历)。直到 1995 年其他人开始使用时,PHP 才获得了良好的声誉,并且该语言仍在不断创新。

在 1994 年时,PHP 称为个人主页(Personal Home Page)或个人主页工具。如同您所预料的那样,当时的 PHP 非常简单,可用于创建 Web 页面访问计数器、留言板以及类似的对象。PHP 的 1995 年版本称为 PHP/FI Version 2(FI 是 HTML 表单阅读器程序包,也由 Rasmus 编写而成)。

最终,Rasmus 添加了对 Mini SQL(mSQL)的支持,并且随着越来越多的人提供代码,PHP/FI 开始以令人惊讶的速度发展。当时非常需要一种便于使用的 Web 服务器编程语言,因此 PHP 页面的数量保持持续增长。1996 年,已经有大约 15 000 个 Web 页面采用 PHP/FI。1997 年,这个数字增长到超过 50 000。

从此时开始,PHP 进入了快速发展的阶段。1997 年,PHP/FI 更名为 PHP,更多的人参与到该语言的开发中,并且开始出现了 PHP 团队。Zeev Suraski 和 Andi Gutmans 重新编写了许多核心工作,并且 PHP 第 3 版随之出现,其中许多内容被完全重写。

当前,PHP 遍布于 Web 中,大约有 1 亿个页面采用 PHP 编写(很难获得精确的统计数据——如果在 Google 上搜索 PHP,则会获得令人震惊的大约 2 740 000 000 个搜索项)。PHP 仍然符合它的原始名称:个人主页,因为它提供了在服务器上建立生动的个人 Web 页面的最简单方法。但是,PHP 也已经成为了一种非常专业的语言,适合建立最优秀的站点。

在本书中将介绍 PHP 的所有相关内容,掌握这些内容可帮助您建立生动的 Web 页面和应用程序。

现在就开始使用 PHP。对于在 Web 上可以执行的操作,使用 PHP 都可以完成。Web 页面不再只是静态的、不会改变的内容——您将能够以安全的、可靠的方式与用户交互,发送回针对用户的输入内容调整过的 Web 页面。所有这些操作都是实时发生的。

使用 PHP 可以非常方便地处理按钮单击、单选按钮选择和列表框选择。可以编写简单的 Web 应用程序,例如留言板;也可以执行在 Web 上实现的高级操作——创建数据库应用程序、客户端/服务器应用程序和多层数据处理程序;在服务器上交互式地创建图形,并且将这些图形发送回浏览器;使学生在线注册;创建基于 Web 的教室等。

静态 Web 页面毫无疑问是静态的,它们可以很好地显示数据以及文本和图像。但是,这种页面中实际上没有任何内容——用户不能与其中的任何内容交互。PHP 改变了这种情况,它使这些静态的 Web 页面变得生动起来——开始在服务器端执行操作。JavaScript 这

4 PHP 完全参考手册

样的语言工作在浏览器中，并且不会产生任何持久的效果(JavaScript 不可以编写文件，并且不可以操作服务器上的数据)；与此不同的是，在服务器上执行的语言可以作为实际的 Web 应用程序的基础。用户能够打开您的页面，通过成熟的应用程序查看他们期望的任何内容，并且包括所有内容：从他们可以在其中输入文本的文本字段到快速创建的充满数据的表格，从接收来自于数据库的数据到流动式地创建图形，通过 PHP 可以创建以前在大多数专业的交互式 Web 应用程序中可能看到的所有内容。这就是 PHP 游戏这个名称的由来——能够动态地快速响应用户。

1.2 获得 PHP

本书将使用 PHP 5.2.0 版本，它的官方网站是 www.php.net(PHP 错失了将其改为 php.com 的机会——www.php.com 现在是 Parents Helping Parents 的网站)。您需要有 PHP 才可以学习本书，这也意味着需要获取运行 PHP 的 Web 服务器。

在编写本书时，PHP 6 已经发布。PHP 6 中有许多次要的改动——这些改动并不会影响到 PHP 5 代码的运行——以及一个主要的改动：支持 Unicode。与今天的 PHP 不同的是，Unicode(www.unicode.org)是一种包括世界上许多语言的字符集。在编写本书时，PHP 6 中对 Unicode 的支持是透明的——也就是说，您的 PHP 5 代码将运行良好。您最多需要在指示是否需要打开或关闭 Unicode 支持的脚本开始处添加一条指令，然后就可以有完整的 Unicode 字符集——从 Arabic 到 Cherokee，再到 Tibetan。

1.2.1 Internet 上的 PHP

实际上，您的 Internet 服务提供商(ISP)很可能已经支持 PHP——您可以询问技术支持人员，或者可以尝试上传并运行接下来我们将要开发的 PHP 文件。

也可以针对服务器打开命令提示符，并且通过这种方式检查 PHP。可以使用各种实用程序打开连接到服务器的命令提示符窗口——Telnet、SSH 或 SSH2(在本书中不需要使用这些应用程序，因为不必担心没有安装它们)。例如，Windows 内置了 Telnet 实用程序，用户只需要输入 `C:\>telnet` 后跟 ISP 名称(例如 phpbigserver.com)，然后按下 ENTER 键即可。

一旦针对服务器打开命令提示符，就可以使用 `-v` 选项检查是否已经安装 PHP，如果可以查到 PHP，则该选项会给出该 PHP 的版本(注意，本书没有使用 `%` 作为通用命令提示符，该符号在 Windows、Linux 等操作系统中代表命令提示符)：

```
%php -v
```

如果 PHP 已经安装并且可访问，就会显示该 PHP 的版本和日期，如下所示：

```
%php -v
PHP 5.2.0 (cli) (built: Nov 2 2006 11:57:36)
Copyright (c) 1997-2006 The PHP Group
Zend Engine v2.2.0, Copyright (c) 1998-2006 Zend Technologies
```

测试是否已经安装了 PHP 的另一种方法是上传 PHP 脚本并且查看它是否可以运行。

为了执行该操作，可查阅将在本章中看到的样本脚本。将这种测试脚本上传到您的 ISP，并且查看是否可以在浏览器中访问该脚本。

注意，在基于 Unix 的系统上，首先必须显式设置脚本的权限为“可执行”，并且大多数 FTP 实用程序(文件传输协议实用程序，包括内置在 Windows 中的一个实用程序，可以通过在 DOS 命令提示符中输入 `ftp` 访问)会要求您设置该权限。如果在基于 Unix 的服务器上有 PHP 脚本，就应该设置该脚本的权限为 Owner: Execute、Read 和 Write; Group: Execute 和 Read; 以及 Public: Execute 和 Read。从数量上来说，基于 Unix 的服务器上的 PHP 脚本有 755 种权限设置。

提示：

如果需要已经运行 PHP 的 ISP 列表，可查看 www.php.net/links.php#hosts。

1.2.2 本地机器上的 PHP

如果需要进行真正的 PHP 开发，那么在本地机器上安装 PHP 就是个不错的想法。通过这种方法，您可以在本地编辑过 PHP 页面之后，立刻通过 Web 浏览器查看这些页面。这样做可以极大地加快工作速度，并且将开发周期缩减一半。但是，为了实现该操作，需要在本地安装 PHP。

一些操作系统(例如 Linux 和 Unix 的一些版本)已经安装了 PHP，可以使用 1.2.1 节中描述的 `php -v` 命令测试这一点。如果获得显示 PHP 创建日期的响应，就不需要再执行任何操作。然而，在 Windows 中必须亲自安装 PHP。

许多操作系统(Windows、Mac OS X、Novell NetWare、OS/2、RISC OS、SGI IRIX 6.5.x、AS/400)都有供下载和直接安装的、预先构建的“二进制”版本。可以在 www.php.net/downloads.php 中找到 Windows 的二进制安装程序包，该页面中也包括前面提及的其他操作系统的二进制安装程序包链接。

只需要使用适当的二进制文件，就应该能够在自己的机器上安装 PHP。例如，在 Windows 中，可以下载一个 Windows 安装程序(.msi)文件，然后双击它。回答它提出的问题后，就可以完成安装。

在进行安装以前，需要决定自己想要使用的 Web 服务器。目前安装程序可以设置 Microsoft Internet 信息服务器(Internet Information Server, IIS)、Apache、Xitami 和 Sambar 服务器；如果您使用的是另外一种 Web 服务器，那么需要根据 www.php.net/download-docs.php 上提供的指示对其进行手动配置(建议下载整个 PHP 文档——其中有一部分是关于安装的)。

在局部安装 PHP 时，最常使用的 Web 服务器是 Apache Web 服务器(可以从 <http://httpd.apache.org/> 上获得)。但是在 Windows 中，使用 Microsoft Internet 信息服务器(IIS)更加简单。Windows 的大多数版本中都内置有 IIS。如果您想查看自己的系统上是否有 IIS，可以查找 C:\inetpub 目录——如果存在此目录，那么系统上就有 IIS。

您还会被问到想要安装什么扩展(扩展就是一个 PHP 增件，用于添加功能)。为了能够处理本书将要讨论的内容，需要选择 MySQL、GD2 和 SMTP 扩展。

提示:

如果在安装过程中遇到困难, 可以从 www.php.net/download-docs.php 上下载 PHP 文档——其中有一部分内容专门用于帮助安装, 这部分内容广泛, 涵盖了大量问题。

在任何情况下, 下载 PHP 文档都是一个非常好的主意——它是 PHP 的官方手册, 如果您想知道官方对某个 PHP 要点的说明, 可以参考该文档。

1.3 创建开发环境

现在您已经可以访问服务器上的 PHP 了。要实际创建 PHP 脚本, 就需要使用文本编辑器。通过文本编辑器, 您可以编写 PHP 脚本, 并且以 .php 为扩展名把它存储到文件中, 如 `shoppingcart.php`。许多操作系统都提供了编辑器, 如 vi、emacs、pico、Macintosh 的 BBEdit 或 SimpleText、Windows 的 Notepad 或 Wordpad。

文本编辑器必须能够使用纯文本格式(即没有特殊格式化代码的文本)来存储文件。理论上讲, 只要能够把 PHP 页面存储为纯文本格式, 您甚至可以使用文字处理器(比如 Microsoft Word)。在 Windows 系统中, 许多人使用 Windows 自带的 Microsoft 写字板。如果您打算使用写字板, 那么需要确保在存储文件时在“保存类型”下拉列表中选择“文本文档”选项, 而不是默认的 RTF(Rich Text Format, 富文本格式)选项。写字板有一个坏习惯, 它会把 .txt 后缀附加到自己无法识别其扩展名的文件上, 您需要纠正这一点。例如, 如果把一个文件存储为 `chatroom.php`, 写字板会把它存储为 `chatroom.php.txt`, 这是一个问题。为了避免这个问题, 可以使用双引号括住要保存的文件的名称, 比如“`chatroom.php`”。这样做会告诉写字板不要干预扩展名——这种方法很好, 因为除非对自己的文件使用 .php 扩展名, 否则 Web 服务器不会识别您的 PHP 的确是一个 PHP 文件。

例如, 图 1-4 中的 Windows 写字板正在编辑一个 PHP 页面。在图 1-4 中您看到的代码混合使用了 HTML 和 PHP——PHP 专门用于允许您直接把 HTML 插入到 PHP 页面中。稍后就会看到运行中的这个页面(`phphtml.php`)。

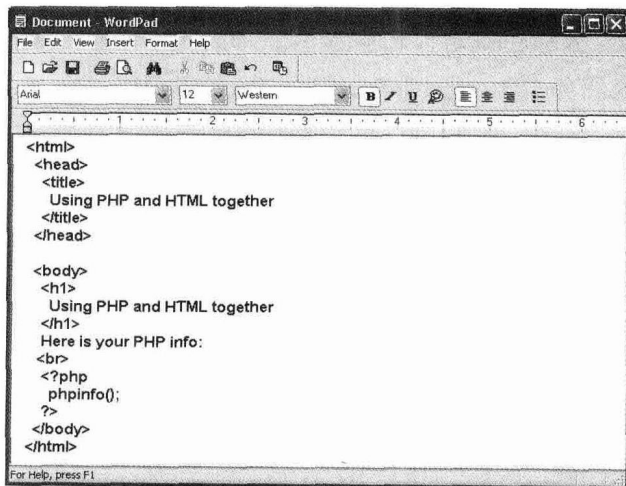


图 1-4 Windows 写字板

也可以使用 PHP 集成开发环境(integrated development environment, IDE)来创建 PHP 页面。IDE 提供了简单的文本编辑器不具备的所有工具,比如自动检查编写的内容以确保它们是有效的 PHP;自动突出显示语法(即使用不同的颜色标示 PHP 关键字,从而可以非常方便地快速分辨不同的项);以及自动部署,在单击按钮或者选择菜单项时,IDE 可以自动把 PHP 页面发送到 ISP 上。

下面是一个可以在网上获得的 IDE 初始列表,其中列出了可以处理 PHP 的 IDE。但是要注意,它们当中的大多数都是收费的。尽管它们具有一些不错的功能,但是在本书中我们不会依赖它们:

- Komodo, www.activestate.com/Products/Komodo 运行在 Linux 和 Windows 系统中。
- Maguma, www.maguma.com 只运行在 Windows 系统中。
- PHPEdit, www.phpedit.com/products/PHPEdit 免费,但是只运行在 Windows 系统中。
- Zend Studio, www.zend.com/store/products/zend-studio.php 运行在 Windows 和 Linux 系统中。它的创建者就是创建 Zend 软件“引擎”(这个引擎真正运行在 PHP 本身的内核中)的人员。

如果您在 ISP 上运行 PHP,那么还需要某种将 PHP 上传到 Web 服务器的方法。可以使用将标准 HTML 页面上传到 ISP 时使用的相同方法。比如,可以使用 FTP(File Transfer Protocol, 文件传输协议)程序来上传 PHP 页面。如果使用的是基于 Unix 的服务器,那么别忘了在“PHP on the Internet”下把 PHP 页面的权限修改为“可执行”。如果没有 FTP 程序,那么请询问 ISP 技术人员以寻求帮助。

1.4 创建第一个 PHP 页面

从本节开始真正创建 PHP 页面。我们可以创建一些 Web 应用程序,如留言板、专业数据库查找应用程序、交互式游戏、购物车等。

我们创建的第一个 PHP 页面非常简单。可以使用一个特殊标记开始这个页面;该标记指出即将开始使用 PHP,如下所示:

```
<?php
.
.
.
```

这就是创建 PHP 页面的方法——使用<?php 标记。就服务器上的 PHP 引擎而言,这启动了一个 PHP 部分。

当服务器把一个 PHP 页面发送回浏览器时,PHP 引擎就会打开该页面并开始执行。当看到<?php 标记时,它会把标记后面的内容解释为 PHP。在 PHP 的结尾,需要使用结束标记?>。

```
<?php
.
```

```

.
.
?>

```

到现在为止，我们已经告诉服务器上的 PHP 引擎要把一些 PHP 代码插入到页面内。现在就开始执行该操作，方法是添加下面这行代码：

```

<?php
    phpinfo()
?>

```

这是一个对 PHP 函数 `phpinfo()` 的调用。函数是可以使用单个名称(如 `phpinfo()`)进行寻址的 PHP 代码的分组。第 5 章中将讨论 PHP 函数，现在只要知道当您使用函数名时，函数内的代码会被执行。本例中，`phpinfo()` 函数创建了关于 PHP 安装信息(安装的是什么、什么时候被构建等)的表，并且把这个表显示在发回给浏览器的 Web 页面中。

所以这个页面只显示有关 PHP 安装的信息。事实上，第一行 PHP 代码是不完整的——您还需要使用分号(;)结束每个 PHP 语句。添加分号后的代码如下：

```

<?php
    phpinfo();
?>

```

这就是我们的第一个 PHP 页面。把它保存为 `phpinfo.php`，并加载到服务器中。只要 Web 服务器可以处理并运行 PHP 页面，就可以把这个页面放到任何可以放置 HTML 页面的地方。这样，只要使用该页面的 URL 就可以查看它，它的 URL 应该类似于 `http://www.yourisp/youraccount/phpinfo.php`。

如果使用的是本地 Web 服务器(如 Windows IIS)，那么这意味着需要把 `phpinfo.php` 放到 `C:\inetpub\wwwroot` 或者 `wwwroot` 的子目录下，然后使用类似于 `http://localhost/phpinfo.php` 或 `http://localhost/subdirname/phpinfo.php`(如果把 `phpinfo.php` 放到 `wwwroot` 的子目录下)的 URL 打开浏览器。

本书第 1 章的代码存储在 `ch01` 文件夹下，第 2 章的代码存储在 `ch02` 文件夹下，依此类推。所以，可以在 `ch01` 文件夹下找到 `phpinfo.php`。

1.5 运行第一个 PHP 页面

确保 Web 服务器正在运行(如果是在 Windows 中使用 IIS，则 Web 服务器一直运行)并在浏览器中定位到 `phpinfo.php`，如图 1-5 所示。

可以在图 1-5 中看到，对 `phpinfo()` 的调用返回了包含 PHP 安装信息的 HTML 表。实际发生的事情是，`phpinfo()` 函数返回包含该 HTML 表的文本，而这个 HTML 表被插入到产生的页面中，也就是在图 1-5 中看到的页面。