

软件工程师丛书



免费附赠光盘 1 张

PHP

高级开发技巧与范例

彭晓明 熊济宁 等编著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

URL: <http://www.phei.com.cn>

软件工程师丛书

PHP 高级开发 技巧与范例

彭晓明 熊济宁 等编著

3-1880-05

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 提 要

本书以 PHP 的各种高级编程和开发技巧为主,全面说明了 PHP 的基本编程技术以及 PHP 在网页设计、网站开发、会话控制、图像处理、XML 处理、WML 处理、数据库管理等方面的高级开发技术,本书还详细地分析了一个大型的 PHP 软件实例。除此以外,本书还全面介绍了 PHP 的主要函数及其用法,供读者在学习和使用时参考。

本书的随附光盘收录了各种与 PHP 有关的软件、代码以及本书的实例代码。

本书是一本内容翔实、涉及面广的 PHP 高级程序设计手册,不仅适合于各类网站开发人员,对于大专院校的师生来说,也是一本很好的程序设计参考书。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有,翻版必究。

图书在版编目(CIP)数据

PHP 高级开发技巧与范例/彭晓明等编著. - 北京:电子工业出版社,2001.6

(软件工程师丛书)

ISBN 7-5053-6791-9

I.P... II.彭... III.PHP 语言-程序设计 IV.TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 041020 号

丛 书 名: 软件工程师丛书

书 名: PHP 高级开发技巧与范例

编 著: 彭晓明 熊济宁 樊 华 黄志良 秦 清 等

责任编辑: 寇国华

印 刷 者: 北京天竺颖华印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL:<http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 32.75 字数: 691 千字 附光盘: 1 张

版 次: 2001 年 6 月第 1 版 2001 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 6000 册

书 号: ISBN 7-5053-6791-9

TP·3820

定 价: 56.00 元(含光盘)

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者,请向购买书店调换。
若书店售缺,请与本社发行部联系调换。电话: 68279077

出版说明

随着新世纪的到来，人类社会已进入信息时代、网络时代。计算机应用的普及和深入，软件技术的发展和软件的不断涌现，数量更多质量更高的计算机应用系统的研究和投入使用，要求越来越多的高水平的软件工程师以开拓者的姿态投身其中。

我国的软件工程师队伍已有了长足的发展，软件开发水平已有了长足的进步。作为中国人，我们期盼的是中国软件业走自主创新之路，在世界上的地位越来越高。作为出版工作者，为发展我国的软件事业尽最大努力，是我们义不容辞的责任，这正是我们于 1999 年底推出《软件工程师》丛书的初衷。

目前这套丛书已出版了 20 多种。从市场销售和读者反馈的情况看，这套丛书已经得到了读者的首肯和厚爱，这也是对我们下一步工作的激励。

从当前我国的软件开发情况看，和前几年相比，有了如下变化：

1. 单机单用户应用系统的开发和应用越来越多地转向网络多用户系统的开发和应用，如开发企业网和因特网数据库应用、安全系统等。
2. 单一的高级语言使用越来越多地转向多种高级语言的综合使用，仅仅会用一两种高级语言进行开发的软件工程师已经感到力不从心。
3. 越来越多的软件工程师正在使用一些高级的、包含编程功能在内的应用软件和专用软件，如使用 Flash、Dreamweaver 开发网页，使用 Director、Authorware 开发多媒体演示系统等。

可以说，应用系统的多样化、规模化和复杂化对软件工程师提出了更高的要求，同时也为软件工程师提供了更多的施展个人才华的机会。

针对这种形势，我们正在扩充《软件工程师》丛书的选题范围，进一步界定这套丛书的特色，设想是把丛书按如下类型整合：

一是开发类，通过大量实例说明如何使用各种流行的高级语言、工具类软件开发不同的应用系统，说明开发思想、开发过程、难点及其解决方案。为了适应我国软件工程师开发综合软件系统的需求，我们把包含编程功能在内的高级应用软件的开发应用也纳入到丛书中。

二是技巧类，通过大量实例说明在不同应用系统开发过程中，有关缩短开发周期、提高开发质量、解决开发中的疑难问题的各种技巧。

三是技术类，介绍软件开发的有关理论和技术，以及在实际中的应用，如系统分析与系统设计、软件测试和系统安全等。

四是手册类，即每个软件工程师必备的案头书。

我们把为软件工程师提供图书信息服务为宗旨，坚持以图书质量为生命。我们希望《软件工程师》丛书能对读者有所帮助，希望读者提出更多的宝贵建议和意见，包括工作中遇到的技术难点、疑点和问题。希望更多的作者加入我们的专家行列，推介自己的实践经验和累累硕果。我们的网址是 www.phei.com.cn，请和我们联系。

为了我国软件业的更加美好的明天，让我们共同努力。

電子工業出版社

前 言

PHP 是一种服务器端的 HTML 嵌入式脚本语言,它以独特的语法混合了 C、JAVA 和 Perl 语言的特色,为网页设计者提供了编写动态页面的强大工具,受到了全世界用户的普遍欢迎。除了功能强大外,PHP 还具有极好的开放性和跨平台特性,并且可以自由使用和传播,这些都使得 PHP 具有极强的生命力和良好的发展前景。随着自由软件在我国的普及和发展,相信 PHP 必将在我国的信息化建设中扮演越来越重要的角色。

本书试图通过介绍各种实例,将 PHP 的各种高级编程与开发技巧展现给读者。本书内容翔实,不仅介绍了 PHP 的各种高级技巧,而且全面、深入地分析了一个完整的大型 PHP 应用程序。本书的另外一个特点是可操作性强,按照本书的介绍,读者能够很轻松地学习和掌握 PHP。

本书由四个部分组成:

第一部分介绍 PHP 语言基础,内容包括 PHP 的安装和配置方法、语言元素、控制流程和编程、调试技术。

第二部分介绍 PHP 的各种高级技巧,内容包括代码风格、会话控制、数据库操作、图像处理、XML 处理、函数使用技巧、站点设计、WAP 与 WML 等。

第三部分为综合实例的介绍,通过介绍和分析一个完整的 PHP 应用程序(PostgreSQL 数据库管理程序),向读者全面介绍利用 PHP 开发大型应用程序的方法和技术。

最后一部分为 PHP 的主要函数参考。

本书配套光盘收录了本书出版说明、前言、目录和函数参考的电子文档。

除本书参考文献列出资料外,作者还参考了其他许多文献,难以一一列出,在此向相关的作者表示衷心的感谢!

最后向所有关心、支持和帮助过本书编写的领导、朋友和家人表示诚挚的谢意!

本书的主要作者为彭晓明、秦清、樊华、黄志良和熊济宁,彭晓明负责全书统稿。参与本书编写的还有田李、田国成、黄德勇等。

由于作者的能力和水平有限,加上时间仓促,本书可能有不妥和错误之处,如能给予指正,我们将不胜感谢!

作 者
2001.5

目 录

第 1 章 概 述.....	1
1.1 什么是 PHP.....	2
1.2 PHP 的版本.....	3
1.3 PHP 的特点.....	4
1.4 PHP 资源.....	5
第 2 章 安装与配置	7
2.1 UNIX 平台上的安装.....	8
2.1.1 一般安装.....	8
2.1.2 安装 RPM.....	11
2.1.3 验证.....	11
2.2 PHP 编译配置.....	12
2.3 在 Win32 平台上的安装.....	18
2.3.1 编译 Win32 PHP.....	18
2.3.2 二进制安装.....	19
2.3.3 配置 Web 服务器	20
2.3.4 PHP Installer.....	21
2.4 PHP 运行配置.....	27
2.4.1 php.ini 文件格式.....	27
2.4.2 配置选项.....	29
2.4.3 配置检查.....	37
2.5 兼容性和升级问题.....	37
2.5.1 兼容性问题.....	37
2.5.2 升级问题.....	38
第 3 章 常量、变量和运算符	41
3.1 调试开发环境.....	42

3.1.1	PHP.EXE	42
3.1.2	PHPed	43
3.2	PHP 代码的嵌入方法	46
3.3	数据表示	47
3.3.1	数字	47
3.3.2	文本	47
3.4	常 量	49
3.5	变 量	51
3.5.1	变量名	51
3.5.2	标量	52
3.5.3	数组	53
3.5.4	变量替换	55
3.5.5	动态变量	57
3.5.6	关于变量的其他说明	57
3.6	运算符	60
3.6.1	优先级	60
3.6.2	一元运算符	62
3.6.3	算术运算符	62
3.6.4	比较运算符	63
3.6.5	位运算符	64
3.6.6	字符串连接运算符	65
3.6.7	逻辑运算符	65
3.6.8	赋值操作	66
3.6.9	三元运算符	67
第 4 章	程序控制	69
4.1	程序结构	70
4.1.1	基本结构	70
4.1.2	注释	71
4.1.3	文件包含	72
4.2	基本语句	73
4.2.1	语句类型	73
4.2.2	判断语句	74
4.2.3	循环语句	78

4.2.4	跳转语句	81
4.3	自定义函数	84
4.3.1	返回值	84
4.3.2	入口参数	86
4.3.3	局部变量	88
4.3.4	其他说明	89
4.4	类	90
4.4.1	类的定义	90
4.4.2	构造函数	91
4.4.3	命名参数	92
4.4.4	继承	94
4.4.5	存取属性	95
4.4.6	多态函数	96

第 5 章 PHP 代码..... 99

5.1	代码风格	100
5.2	灵巧的 PHP 代码结构	102
5.2.1	数据库独立性	103
5.2.2	表达独立性	103
5.2.3	可移植性	104
5.2.4	面向对象和集中控制	104
5.3	定制站点	105
5.4	WebBox	107
5.4.1	WebBox 结构	107
5.4.2	调用 boxaction	109
5.5	错误处理	109
5.5.1	失链的页面	109
5.5.2	PHP 中的错误	110

第 6 章 会话控制..... 111

6.1	简介	112
6.1.1	关于会话	112
6.1.2	会话变量	112
6.1.3	使用会话	113

6.2 利用 PHPLIB 管理会话和认证	114
6.2.1 环境要求	114
6.2.2 认证	115
6.2.3 会话控制	115
6.2.4 许可	116
6.2.5 数据库抽象层	117
6.3 定制会话	118
6.3.1 会话控制函数	118
6.3.2 DBM 会话控制	119
6.3.3 定制 MySQL 会话	119
第 7 章 数据库操作	121
7.1 规范化技术	122
7.1.1 原始表	122
7.1.2 范式 1	122
7.1.3 范式 2	123
7.1.4 范式 3	124
7.1.5 数据关系	124
7.2 PHPLIB 与多重数据库	126
7.2.1 管理数据库	126
7.2.2 包含 PHPLIB	126
7.2.3 扩展 PHPLIB	127
7.3 Next/Prev 按钮	134
7.3.1 基本代码	134
7.3.2 复杂查询要求	136
7.3.3 完整代码	137
7.4 保存检验框数据	140
7.4.1 创建表单	140
7.4.2 保存用户选择	144
7.4.3 查询	145
7.5 数据库索引	146
7.6 访问 MS SQL Server	148
7.6.1 TDS	148
7.6.2 ODBC	151

7.6.3	ODBC Socket Server	152
7.7	MySQL 内建的复制机制.....	153
7.7.1	配置主服务器.....	153
7.7.2	配置从服务器.....	153
7.7.3	创建一个相互的主从关系.....	154
7.7.4	改变数据库连接程序.....	154
7.7.5	改进的数据库连接程序.....	155
7.8	MS Access 的 ODBC 接口.....	156
7.8.1	创建一个 Access 数据库.....	156
7.8.2	设置 ODBC 连接.....	156
7.8.3	访问数据库	157
7.9	ODBC Socket 服务器.....	159
7.9.1	环境	160
7.9.2	安装服务器	160
7.9.3	配置客户机	161
第 8 章	图像处理.....	165
8.1	GD 绘图	166
8.1.1	概述	166
8.1.2	绘图基础	167
8.1.3	绘制折线图	169
8.2	绘制条形图	173
8.2.1	概述	173
8.2.2	图像产生方法.....	174
8.2.3	源代码	181
8.3	创建动态图像.....	183
8.4	使用 Flash(SWF)绘图	185
8.4.1	SWF 和 Flash	185
8.4.2	配置适用于 SWF 函数的系统	186
8.4.3	Flash 绘图	187
8.5	交互式地图	191
第 9 章	XML 处理.....	193
9.1	利用 WDDX 处理 XML	194

9.1.1	WDDX.....	194
9.1.2	WDDX 实例.....	196
9.2	利用 Expat 处理 XML.....	199
9.3	利用 DOM 处理 XML.....	203
9.3.1	处理方式.....	203
9.3.2	DOM 中的对象.....	204
9.3.3	使用 DOM.....	206
9.4	Cocoon 与 XML.....	210
9.4.1	所需的工具.....	210
9.4.2	DTD.....	210
9.4.3	XML 文件.....	211
9.4.4	浏览 XML 文件.....	212
第 10 章	函数使用技巧.....	217
10.1	日期和时间操作.....	218
10.1.1	主要问题.....	218
10.1.2	获取当前日期和时间.....	218
10.1.3	改变日期的显示方式.....	218
10.1.4	将日期转换为 UNIX 时间戳.....	220
10.1.5	更改日期.....	221
10.1.6	DateAdd()函数.....	223
10.1.7	DateDiff()函数.....	225
10.2	拼写检查.....	226
10.3	上传文件.....	227
10.3.1	概述.....	227
10.3.2	文件上传的 PHP 类.....	229
10.4	阅读 IMAP 邮件.....	233
10.4.1	用户验证.....	233
10.4.2	调用邮件阅读页面.....	233
10.4.3	阅读 IMAP 邮件.....	234
10.5	发送电子邮件.....	234
第 11 章	站点设计.....	237
11.1	识别和生成 CSS.....	238

11.1.1	主要问题	238
11.1.2	探测浏览器类型	238
11.2	格式化用户输入信息	242
11.2.1	输出前未过滤的危险性	242
11.2.2	纯文本显示	243
11.2.3	用自定义的标记格式化	243
11.3	基于 PHP 的聊天室	244
11.3.1	基本实现方法	245
11.3.2	自动更新	246
11.3.3	安全问题	247
11.4	数组、HTML 与 PHP	250
11.5	使用模板	253
11.5.1	FastTemplate 模板	253
11.5.2	使用模板	254
11.5.3	效率问题	256
11.6	利用 PHPLIB 实现模板	256
11.6.1	PHPLIB 中的模板	256
11.6.2	使用 PHPLIB 模板	257
11.6.3	模板嵌套	258
11.6.4	添加模板文本	259
11.7	为静态站点建立模板框架	260
11.7.1	功能与设计的分离	260
11.7.2	避免重复	261
11.7.3	为静态网站建立模板框架	262
11.8	创建动态表格控件	264
11.8.1	简介	264
11.8.2	窗体对象的动态脚本	265
11.8.3	参阅资源	269
11.9	使用 PHP 设计类规划设计 Web 页面	269
11.9.1	概述	269
11.9.2	实现方法	270

第 12 章 WAP 与 XML 273

12.1	WAP 简介	274
------	--------------	-----

12.2	WML、Apache 与 PHP.....	275
12.2.1	基本要求.....	275
12.2.2	建立 Apache 服务器.....	276
12.2.3	创建 WML/PHP 页面.....	277
12.3	创建动态 WML 站点.....	277
12.3.1	环境要求.....	277
12.3.2	PHP/WML 代码.....	279
12.3.3	编写查询代码.....	282
第 13 章	杂类技巧.....	287
13.1	PHP 外壳脚本.....	288
13.1.1	基本方法.....	288
13.1.2	参数传递.....	288
13.1.3	交互功能.....	289
13.1.4	嵌入其他外壳脚本.....	290
13.2	HTTP 事务处理.....	291
13.3	完整安全的用户认证.....	292
13.4	MIME 电子邮件.....	295
13.4.1	MIME 基础.....	295
13.4.2	MIME 类.....	299
13.5	使用 COM.....	304
13.5.1	PHP 与 COM.....	304
13.5.2	PHP 4.0 中的 COM 标记.....	305
13.5.3	标识符、方法与属性.....	305
13.5.4	在 PHP 中使用 Word.....	306
13.5.5	在 PHP 中使用 Excel.....	307
13.5.6	在 PHP 中使用 Adobe Distiller.....	308
13.5.7	可能出现的问题.....	309
第 14 章	综合实例.....	311
14.1	PostgreSQL 简介.....	312
14.1.1	起源.....	312
14.1.2	特点.....	313
14.1.3	相关资源.....	314

14.2	安 装	316
14.3	phpPgAdmin	318
14.3.1	简介	318
14.3.2	安装	318
14.3.3	配置	320
14.3.4	用户认证	323
14.4	使用方法	325
14.4.1	启动	325
14.4.2	基本操作	326
14.5	关键技术分析	327
14.5.1	用户认证	327
14.5.2	库和表的列表	330
14.5.3	表维护	331
14.5.4	用户管理	333
附录 A	函数参考	335

第 1 章

概 述

- 1.1 什么是 PHP
- 1.2 PHP 的版本
- 1.3 PHP 的特点
- 1.4 PHP 资源





作为近年来发展起来的一种优秀的脚本描述语言,PHP 已广泛地应用于 Web 站点的开发。本章主要介绍 PHP 的基本情况,包括 PHP 的版本、特点和相关资源。

1.1 什么是 PHP

PHP(PHP: Hypertext Preprocessor)是一种服务器端 HTML 嵌入式脚本描述语言,类似于 Windows 平台上的 IIS 和 PWB 服务器所使用的 ASP,主要用于制作 Web 站点的动态网页。

PHP 实际上是一种解释性的程序设计语言,既可以单独作为一种语言使用,也可以作为 HTML 语言的嵌入脚本语言使用。从目前的使用情况来看,PHP 主要用于改善 Web 站点的动态性,提高 Web 站点的性能和服务质量。下面是一段利用 PHP 显示 Web 服务器端系统时间的页面代码:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>PHP3</TITLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR=#FFFFFF TEXT=#000000>
<H1>
<?
echo "PHP 测试页面";
?>
</H1>
<?
echo "今天的日期是".date( "l dS of F Y h:i:s A" ) ;
?>
</BODY>
</HTML>
```

其中“<?”和“?>”标识 PHP 代码。date 是 PHP 的标准函数,其功能是获取运行 PHP 代码的服务器的系统时间。echo 语句类似于 C 语言中的 printf 语句,用于输出信息。Web 服务器截取 PHP 代码的输出,并将输出信息插入到 HTML 页面代码中,相当于将 PHP 代码的输出重定向到 HTML 页面代码中,这就是 PHP 产生动态页面的基本原理。由于 PHP 代码的解释和执行是在服务器端完成的,因此客户端的浏览器不必支持 PHP。实际上 PHP 代码本身并不传递到客户端的浏览器,从而保护了 PHP 代码的知识产权和安全性。

上述页面的浏览效果如图 1-1 所示。