



零起点学编程，一本书搞定PHP！

PHP

网络编程技术详解



葛丽萍◎编著

内容全面 全面涵盖PHP网站开发中的八种常用技术

由浅入深 环境准备→基础语法→进阶技术→实际应用，符合读者的学习规律

全程视频 超长时间视频讲解，共10小时，帮助读者快速掌握技术

实例众多 包含178个实例、6个典型案例，充分展现PHP的强大功能

分析透彻 充分展现实现过程，并分析重点代码，进行相应的知识扩展

DVD-ROM



- 赠送10小时、294个讲解视频
- 提供相关实例的源文件
- 提供本书PPT电子课件

清华大学出版社





PHP

网络编程技术详解



葛丽萍◎编著



清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书由浅入深,全面、系统地介绍了 PHP 开发技术,并提供了大量实例,供读者实战演练。另外,笔者专门为本书录制了相应的配套教学视频,以帮助读者更好地学习本书内容。这些视频和书中的实例源代码一起收录于配书光盘中。

本书共分 4 篇。第 1 篇是 PHP 准备篇,介绍了 PHP 的优势、开发环境及安装;第 2 篇是 PHP 基础篇,介绍了 PHP 中的常量与变量、运算符与表达式、流程控制以及函数;第 3 篇是进阶篇,介绍了 PHP 的数据处理、文件应用、获取主机信息、图像处理、Session 与 Cookie、正则表达式、面向对象编程以及 MySQL 数据库;第 4 篇是应用篇,介绍了用 PHP 实现人机交互、计数器程序、网上投票程序、文本留言板程序、PHP 博客程序、简单的 BBS 系统以及网上商城全站系统,以提高读者实战水平。

本书涉及面广,从基础知识到高级技术,再到项目开发,几乎涉及 PHP 开发的所有重要知识。本书适合所有想全面学习 PHP 开发技术的人员阅读,也适合使用 PHP 进行开发的工程技术人员使用。对于经常使用 PHP 做开发的人员,更是一本不可多得的案头必备参考书。

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 网络编程技术详解/葛丽萍编著. —北京:清华大学出版社,2014
(网站开发非常之旅)

ISBN 978-7-302-34318-9

I. ①P… II. ①葛… III. ①PHP 语言-程序设计 IV. ①TP312

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 255162 号

责任编辑:朱英彪

封面设计:刘 超

版式设计:文森时代

责任校对:赵丽杰

责任印制:沈 露

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 装 者:清华大学印刷厂

经 销:全国新华书店

开 本:203mm×260mm 印 张:35.5 插 页:1 字 数:1021 千字

(附 DVD 光盘 1 张)

版 次:2014 年 1 月第 1 版

印 次:2014 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:69.80 元

产品编号:053967-01

前 言

从 1995 年发布 PHP 1.0 以来，已经有 18 年了。在这期间，PHP 以其简单易学而且高性能的特点在网页后台开发中经久不衰，成为目前最流行的网站后台技术之一，可以完成任何规模的站点开发。因此，现在许多知名网站，如百度、腾讯、新浪以及雅虎，都在使用 PHP 技术。现在流行的论坛系统，如 Discuz!，就是完全用 PHP 编写的。

笔者结合自己多年的 PHP 开发经验和心得体会，花费了一年多的时间编写本书，希望读者能在本书的引领下跨入 PHP 开发大门，并成为一名开发高手。本书结合多媒体教学视频，全面、系统、深入地介绍了 PHP 开发技术，并在全书的讲解中贯穿了大量实例，最后还详细介绍了多个实例的开发。学习完本书，读者可以具备独立进行项目开发的能力。

本书特色

1. 配套大量多媒体语音教学视频，学习效果好

笔者专门录制了大量的配套多媒体语音教学视频，以便读者更加轻松、直观地学习本书内容，提高学习效率。这些视频和书中实例源代码一起收录于配书光盘中。

2. 内容全面、系统、深入

本书介绍了 PHP 开发的基础知识、界面开发、数据库开发、网络编程、系统功能编程、多媒体开发等内容，最后还详细介绍了两个项目案例的开发。

3. 讲解由浅入深、循序渐进，适合各个层次的读者阅读

本书从 PHP 的基础知识开始讲解，逐步深入到 PHP 的高级开发技术及应用，内容梯度从易到难，讲解由浅入深、循序渐进，适合各个层次的读者阅读。

4. 贯穿大量的开发实例和技巧，可迅速提升开发水平

本书在讲解知识点时贯穿了大量短小精悍的典型实例，并给出了大量的开发技巧，以便读者更好地理解各种概念和开发技术，体验实际编程，迅速提高开发水平。

5. 详解典型项目案例开发，提高实战水平

本书详细介绍了 6 个不同复杂程度的案例。通过这些案例，可以提高读者的软件项目开发水平，从而具备独立进行项目开发的能力。

本书内容及体系结构

第 1 篇 PHP 准备篇（第 1~2 章）

本篇主要包括：初识 PHP 和 PHP 的开发环境及安装。通过本篇的学习，读者可以了解什么是

PHP 以及 PHP 的优势, 而且为以后的学习打好基础。

第 2 篇 PHP 基础篇 (第 3~6 章)

本篇主要包括: PHP 中的常量与变量、PHP 中的运算符与表达式、PHP 中的流程控制以及 PHP 中的函数。通过本篇的学习, 读者可以掌握 PHP 的基础技术, 为以后的提升打下基础。

第 3 篇 PHP 进阶篇 (第 7~14 章)

本篇主要包括: PHP 的数据处理、PHP 文件应用、用 PHP 获取主机信息、PHP 中的图像处理、PHP 中的 Session 与 Cookie、PHP 中正则表达式的使用、PHP 面向对象编程以及使用 MySQL 数据库。通过本篇的学习, 读者可以掌握 PHP 中的高级技术, 为开发高级应用打下基础。

第 4 篇 应用篇 (第 15~21 章)

本篇主要包括: 用 PHP 实现人机交互、计数器程序、网上投票程序、文本留言板程序、PHP 博客程序、简单的 BBS 系统以及网上商城全站系统。通过本篇的学习, 读者可以掌握开发实际应用的思想和方法。

本书读者对象

- ☒ PHP 初学者。
- ☒ 想全面学习 PHP 开发技术的人员。
- ☒ PHP 专业开发人员。
- ☒ 利用 PHP 做开发的工程技术人员。
- ☒ PHP 开发爱好者。
- ☒ 大中专院校的学生。
- ☒ 社会培训班学员。
- ☒ 需要一本案头必备手册的程序员。

致谢

本书主要由葛丽萍老师(营口职业技术学院)完成, 其中葛老师编写了本书的 1~19 章。同时参与编写的还有项宇峰、陈冠军、张燕、吴金艳、杨锐丽、鲍洁、王小龙、李亚杰、张彦梅、刘媛媛、李亚伟、鲍凯、张晶、宋强。由于编写过程相对匆忙, 书中难免存在错误和疏漏之处, 敬请读者不吝指出。

编 者



目 录

第 1 篇 PHP 准备篇

第 1 章 初识 PHP	2
1.1 关于静态网页与动态网页	2
1.1.1 传统的静态网页 HTML	2
1.1.2 动态网页与传统网页的区别	3
1.2 关于 PHP	4
1.2.1 什么是 PHP	4
1.2.2 PHP 的发展历史	4
1.2.3 PHP 与其他 CGI 程序相比较	5
1.3 第一个程序——HELLO WORLD!	5
1.3.1 页面中加入 PHP 代码	5
1.3.2 PHP 页中加入注释	7
1.3.3 文件的引用	8
1.4 本章小结	8

1.5 本章习题	9
第 2 章 PHP 的开发环境及安装	10
2.1 Windows 平台下 Apache 的安装	10
2.2 PHP 解释器的安装	12
2.3 MySQL 的安装和配置	14
2.3.1 MySQL 的安装	14
2.3.2 MySQL 的配置	16
2.3.3 修改 php.ini 以支持 MySQL	19
2.4 安装 phpMyAdmin	20
2.5 EditPlus 的安装	21
2.6 本章小结	21
2.7 本章习题	22

第 2 篇 PHP 基础篇

第 3 章 PHP 中的常量与变量	24
3.1 PHP 中常量的定义与使用	24
3.1.1 定义与使用常量	24
3.1.2 PHP 中的预定义常量	25
3.2 PHP 中的变量	27
3.2.1 PHP 的变量类型	27
3.2.2 转换变量类型	27
3.2.3 变量的使用范围	29
3.3 PHP 的预定义变量	29
3.4 PHP 中的数组型变量	30
3.4.1 数组变量的初始化	30
3.4.2 获取数组中的元素	31
3.4.3 给数组动态增加元素	32

3.4.4 创建多维数组	33
3.5 本章小结	35
3.6 本章习题	35
第 4 章 PHP 中的运算符与表达式	37
4.1 运算符	37
4.1.1 四则运算符	37
4.1.2 逻辑运算符	37
4.1.3 三目运算符	39
4.1.4 运算符的优先级	40
4.2 表达式	41
4.2.1 表达式中变量的可能值	42
4.2.2 赋值表达式的值	42
4.2.3 递增表达式	42

4.2.4 比较表达式.....	43	5.6 流程控制综合运用实例	57
4.2.5 组合的运算赋值表达式.....	43	5.7 本章小结	59
4.3 运算符与表达式综合运用实例	44	5.8 本章习题	59
4.4 本章小结	45	第 6 章 PHP 中的函数	61
4.5 本章习题	45	6.1 什么是函数	61
第 5 章 PHP 中的流程控制	47	6.2 函数的参数	63
5.1 if...else 判断	47	6.3 函数的返回值	65
5.1.1 简单的 if 判断	47	6.4 PHP 内部函数的使用	67
5.1.2 if...else 判断	48	6.5 PHP 加载外部函数	69
5.1.3 if...else if...else 多重判断	49	6.6 自定义函数	70
5.2 switch...case 多重判断	50	6.6.1 如何自定义函数	70
5.3 while 循环	52	6.6.2 使用自定义函数	72
5.3.1 单纯 while 判断循环	52	6.6.3 函数的动态调用	73
5.3.2 使用 break 跳出循环	53	6.6.4 函数的递归	74
5.3.3 使用 continue 语句	54	6.7 本章小结	76
5.4 do...while 循环	55	6.8 本章习题	76
5.5 for 循环	56		

第 3 篇 PHP 进阶篇

第 7 章 PHP 的数据处理	78	7.3.7 加入转义符	103
7.1 怎样判断数据类型	78	7.3.8 比较字符串函数	103
7.2 PHP 中常用的数学函数	81	7.3.9 改变字符串的大小写	105
7.2.1 数学计算函数	81	7.3.10 其他常用字符串处理函数	106
7.2.2 数学三角函数	82	7.4 PHP 中常用的数组处理函数	107
7.2.3 很有用的最值函数	85	7.4.1 新建一个数组	107
7.2.4 产生随机数函数	88	7.4.2 计算数组的元素个数	108
7.2.5 进制转换函数	89	7.4.3 对数组排序	109
7.2.6 其他数学函数	92	7.4.4 对数组进行自定义排序	111
7.3 PHP 中常用的字符串处理函数	94	7.4.5 移动数组指针	113
7.3.1 取得字符串长度	94	7.4.6 获取数组当前元素	115
7.3.2 输出字符串	95	7.4.7 移去数组中重复的值	115
7.3.3 截取字符串	97	7.4.8 计算数组中所有值出现的次数	116
7.3.4 按特定字符切开字符串	99	7.4.9 合并多个数组	117
7.3.5 去除字符串中的特殊符号	100	7.4.10 其他常用数组函数	119
7.3.6 转换字符串中的特殊符号为 HTML 标记	102	7.5 本章小结	120
		7.6 本章习题	120

第 8 章 PHP 文件应用	122	第 10 章 PHP 中的图像处理	160
8.1 判断文件是否存在	122	10.1 图像函数	160
8.2 访问文件属性	123	10.1.1 访问图像的属性	160
8.3 打开文件	124	10.1.2 使用 GD 库函数	162
8.3.1 用只读方式打开文件	124	10.2 图像使用实战	166
8.3.2 用写入方式打开文件	125	10.2.1 使用 GD 库函数创建图像	166
8.3.3 用读写方式打开文件	126	10.2.2 创建图形并在上面画图	167
8.4 读取文件内容	126	10.2.3 绘制几何图形更多的探索	169
8.4.1 读取文件相应字符	127	10.2.4 使用 GD 库函数在图片上写字	172
8.4.2 按行返回文件内容	128	10.2.5 使用 GD 库函数绘制直方统计图	173
8.4.3 按行返回文件内容并去除 HTML 标记	129	10.2.6 使用 GD 库函数创建图像的缩略图	175
8.4.4 将整个文件内容读入数组变量中	130	10.3 本章小结	176
8.5 删除文件	130	10.4 本章习题	176
8.6 创建目录	131	第 11 章 PHP 中的 Session 与 Cookie	178
8.7 删除目录	132	11.1 Session 的使用	178
8.8 浏览目录下的文件	133	11.1.1 如何使用 Session	178
8.9 关于文件上传	135	11.1.2 Session 使用实例	180
8.10 文件操作综合实例：在线相册	137	11.1.3 使用 Session 的注意事项	180
8.10.1 系统功能	137	11.2 Cookie 的使用	181
8.10.2 相册系统首页面	137	11.2.1 为什么使用 Cookie	181
8.10.3 相册系统上传前台页面	139	11.2.2 怎样使用 Cookie	182
8.10.4 相册系统上传后台页面	141	11.2.3 设置 Cookie 生命期	183
8.10.5 相册系统浏览图片详细信息页面	142	11.2.4 Cookie 综合应用实例——网页风格 转换	184
8.10.6 相册系统图片删除页面	143	11.3 本章小结	191
8.10.7 测试相册系统	145	11.4 本章习题	191
8.11 本章小结	149	第 12 章 PHP 中正则表达式的使用	192
8.12 本章习题	150	12.1 关于正则表达式	192
第 9 章 用 PHP 获取主机信息	151	12.1.1 什么是正则表达式	192
9.1 phpinfo() 函数的使用	151	12.1.2 如何使用模式匹配	194
9.2 获取浏览器相关信息	152	12.2 POSIX 扩展的正则表达式函数	197
9.2.1 获取访问者浏览器信息	152	12.2.1 替换字符串	197
9.2.2 获取访问者的 IP 地址	153	12.2.2 匹配字符串	199
9.3 日期时间相关函数	154	12.2.3 替换字符串（忽略大小写）	201
9.3.1 检查日期的合法性	154	12.2.4 匹配字符串（忽略大小写）	202
9.3.2 格式化输出当前日期	155	12.2.5 分割字符串到数组	203
9.3.3 获得时间及日期信息	157	12.2.6 分割字符串到数组（忽略大小写）	205
9.4 本章小结	158	12.2.7 返回包含指定字符的正则表达式	206
9.5 本章习题	158		

12.3 Perl 兼容的正则表达式函数	207	14.1.1 什么是关系型数据库	254
12.3.1 Perl 兼容正则表达式的使用规范	207	14.1.2 关系型数据库的功能	254
12.3.2 返回匹配数组	209	14.2 PHP 中的 MySQL 数据库相关函数 ..	255
12.3.3 全局表达式匹配	210	14.3 数据库操作	263
12.3.4 正则表达式匹配	212	14.3.1 连接 MySQL 服务器	264
12.3.5 转义正则表达式字符	213	14.3.2 连接到服务器并显示可用数据库	265
12.3.6 用回调函数实现正则表达式的 搜索与替换	215	14.3.3 在服务器上创建新的数据库	265
12.3.7 执行正则表达式的搜索与替换	216	14.3.4 在选定数据库里创建表	267
12.3.8 用正则表达式分割字符串	217	14.3.5 如何删除已经存在的库和表	269
12.4 正则表达式使用实例	218	14.4 对 MySQL 表进行操作	271
12.4.1 构造检查 Email 的正则表达式	218	14.4.1 执行 INSERT INTO 语句插入记录	272
12.4.2 对图像 UBB 代码进行替换	220	14.4.2 执行 SELECT 查询	274
12.5 本章小结	222	14.4.3 使用表单扩展添加记录功能	275
12.6 本章习题	222	14.4.4 执行 UPDATE 语句更新记录	278
第 13 章 PHP 面向对象编程	224	14.4.5 使用表单扩展更改记录功能	280
13.1 面向对象编程 (OOP) 的基础	224	14.4.6 执行 DELETE 语句删除记录	284
13.1.1 什么是类 (CLASS)	224	14.4.7 执行 ALTER TABLE 语句改变 表的结构	286
13.1.2 为什么要用到类	225	14.5 对 MySQL 表的高级查询	288
13.2 在 PHP 中创建和使用类	226	14.5.1 使用 WHERE 子句	288
13.2.1 自建类——类的封装	226	14.5.2 使用 LIMIT 子句对结果进行分页显示	290
13.2.2 为类添加属性	229	14.5.3 使用 ORDER BY 对查询结果进行排序 ..	292
13.2.3 为类添加方法	230	14.6 MySQL 数据库使用实例	294
13.2.4 类的继承	232	14.6.1 明确设计目的——学生档案管理系统	294
13.2.5 类的重载	233	14.6.2 连接 MySQL 服务器建立学生档案表	295
13.2.6 类的引用	235	14.6.3 显示学生数据页的创建	296
13.2.7 类的构造函数	236	14.6.4 添加记录页的创建	298
13.3 PHP 中与类、对象相关的函数	238	14.6.5 修改记录页的创建	301
13.4 类的具体使用实例	249	14.6.6 查找记录页的创建	304
13.5 本章小结	252	14.6.7 学生档案管理系统实际使用	307
13.6 本章习题	252	14.7 本章小结	310
第 14 章 使用 MySQL 数据库	254	14.8 本章习题	311
14.1 关系型数据库基础	254		

第 4 篇 应用篇

第 15 章 用 PHP 实现人机交互	314	15.1.1 表单元素的组成	314
15.1 用表单实现人机互动	314	15.1.2 在普通 Web 页中插入表单	316

15.1.3 更改表单的 action 属性到 PHP 程序.....	319	第 18 章 文本留言板程序.....	357
15.1.4 表单 method 属性 POST 与 GET 区别	320	18.1 留言板分类	357
15.1.5 用 PHP 作后台处理表单提交数据	320	18.1.1 文本型留言板.....	357
15.2 URL 参数与 PHP	323	18.1.2 数据库型留言板.....	358
15.2.1 在 PHP 的 URL 地址上加入参数	323	18.2 文本留言板的实现原理	358
15.2.2 用 PHP 处理提交的参数	323	18.3 本章文本留言板实例的组成	359
15.3 表单使用实例	325	18.4 文本留言板代码的实现	360
15.4 本章小结	329	18.4.1 配置文件的建立.....	360
第 16 章 计数器程序	330	18.4.2 显示和提交留言文件的建立.....	360
16.1 简单计数器	330	18.4.3 管理入口页的创建.....	365
16.1.1 计数器的原理.....	330	18.4.4 修改留言页面的创建.....	367
16.1.2 设计算法.....	330	18.4.5 删除留言页面的创建.....	369
16.1.3 代码实现.....	330	18.5 调试运行留言板	370
16.2 图形化计数器	331	18.6 进一步完善	372
16.2.1 设计算法 (图形化计数器)	332	18.7 本章小结	373
16.2.2 用图片替代文本.....	332	第 19 章 PHP 博客程序	374
16.2.3 代码实现 (图形化计数器)	332	19.1 什么是博客	374
16.3 添加“防止恶意刷新”功能	333	19.2 简单博客程序的功能	375
16.3.1 设计算法 (添加“防止恶意刷新”功能) ...	334	19.3 制作前的准备工作	375
16.3.2 代码实现 (添加“防止恶意刷新”功能) ...	334	19.3.1 配置文件的创建.....	375
16.4 多用户计数器	335	19.3.2 安装文件的创建.....	376
16.4.1 多用户计数器的原理.....	335	19.3.3 头文件的创建.....	380
16.4.2 实现方法.....	335	19.3.4 侧边文件的创建.....	380
16.4.3 代码实现.....	336	19.4 日志显示模块	384
16.5 本章小结	337	19.4.1 主显示页面的创建.....	384
第 17 章 网上投票程序	338	19.4.2 日志显示页面的创建.....	386
17.1 投票程序的原理	338	19.4.3 单条日志详细信息页面的创建.....	390
17.2 本实例的特点	338	19.5 管理模块	392
17.3 投票实例数据表设计	339	19.5.1 管理员/用户登录页面.....	392
17.4 代码实现	340	19.5.2 更改用户注册信息.....	395
17.4.1 准备工作.....	340	19.5.3 更改注册用户密码页面.....	398
17.4.2 创建显示所有投票项的页面.....	341	19.5.4 修改已经存在的日志类别.....	401
17.4.3 创建添加投票记录页面.....	343	19.5.5 签写新的日志页面.....	403
17.4.4 创建删除投票项的页面.....	347	19.5.6 已经存在的日志管理页.....	406
17.4.5 创建显示投票项页面.....	348	19.5.7 留言的管理.....	409
17.4.6 创建选择项提交处理页面.....	351	19.5.8 注册用户的管理.....	411
17.5 测试程序	352	19.5.9 添加新类别页面.....	413
17.6 如何防止重复投票	355	19.5.10 留言显示与发表页面.....	416
17.7 本章小结	356	19.5.11 新用户注册页面.....	419

19.5.12 用户退出登录页面.....	423	20.9 进一步完善.....	491
19.6 进一步完善.....	423	20.10 本章小结.....	492
19.7 关于 RSS 内容聚合.....	424		
19.8 本章小结.....	424	第 21 章 网上商城全站系统.....	493
第 20 章 简单的 BBS 系统.....	425	21.1 系统分析.....	493
20.1 设计数据库表.....	425	21.2 设计数据库表结构.....	493
20.1.1 用户数据表的设计.....	425	21.2.1 用户表的设计.....	494
20.1.2 论坛分类数据表的设计.....	426	21.2.2 图书类型表的设计.....	494
20.1.3 帖子数据表的设计.....	427	21.2.3 图书记录表的设计.....	495
20.2 准备工作.....	428	21.2.4 订单记录表的设计.....	495
20.2.1 配置文件的创建.....	428	21.2.5 销售记录表的设计.....	496
20.2.2 安装文件的创建.....	428	21.3 准备工作.....	496
20.3 用户注册与登录.....	435	21.3.1 配置文件的创建.....	496
20.3.1 用户注册页.....	435	21.3.2 安装文件的创建.....	497
20.3.2 注册的后台处理.....	439	21.3.3 头文件的创建.....	502
20.3.3 用户登录页面.....	441	21.4 用户的注册与登录.....	502
20.3.4 登录出错及处理.....	444	21.4.1 用户注册.....	503
20.4 论坛首页、主论坛、分论坛显示		21.4.2 用户登录.....	506
文件的创建.....	445	21.5 前台显示界面.....	509
20.4.1 论坛首页显示文件的创建.....	446	21.5.1 首页面的实现.....	509
20.4.2 主论坛显示文件的创建.....	449	21.5.2 图书列表页面的实现.....	514
20.4.3 分论坛显示文件的创建.....	451	21.5.3 按种类查看页面的实现.....	516
20.5 主题的显示与回复.....	454	21.5.4 搜索图书页面的实现.....	519
20.5.1 发表新主题.....	454	21.5.5 查看图书详情页面的实现.....	522
20.5.2 现有主题的显示.....	458	21.6 购物车的实现.....	525
20.5.3 主题的回复.....	461	21.6.1 查看当前购物车.....	525
20.6 论坛分类的管理.....	461	21.6.2 查看用户历史订单.....	527
20.6.1 为论坛增加新的类别.....	462	21.7 管理功能的实现.....	529
20.6.2 更改现有类别.....	466	21.7.1 更改用户信息.....	530
20.7 帖子的管理.....	471	21.7.2 更改用户密码.....	532
20.7.1 编辑帖子.....	471	21.7.3 为图书添加新的分类.....	535
20.7.2 删除帖子.....	475	21.7.4 修改已经存在的分类.....	538
20.7.3 防掘墓功能.....	478	21.7.5 增加新的图书.....	542
20.8 用户的管理.....	480	21.7.6 修改已有图书信息.....	547
20.8.1 用户信息的显示.....	480	21.7.7 查看、处理所有未处理订单.....	554
20.8.2 普通信息的修改.....	482	21.7.8 查看销售记录.....	556
20.8.3 用户密码的修改.....	486	21.7.9 当前登录用户退出页面.....	558
20.8.4 用户退出页面.....	490	21.8 本章小结.....	558



第 1 篇 PHP 准备篇

本篇是整本书的开头，主要介绍了动态网站开发技术、构建 PHP 环境等知识。通过本篇的学习，读者能够掌握基础的 PHP 知识并搭建好 PHP 环境以供之后的学习使用。

第 1 章 初识 PHP

第 2 章 PHP 的开发环境及安装



第 1 章 初识 PHP

当前网络技术发展日新月异，各种基于服务端创建动态网站的脚本语言更是层出不穷。其中 PHP 以其简单、易用、可移植性强等特点，在众多的动态网站语言技术中独树一帜。到底什么是 PHP，如何使用 PHP？本章将回答这些问题。通过本章的学习，读者将会对 PHP 有一个大致的了解，并将学会把 PHP 代码加入普通 Web 页中的方法。

1.1 关于静态网页与动态网页

网页可分为静态网页与动态网页两种形式。在讲解这两种网页之前，先了解一下网络构成中的服务器（Server）与客户机（Client）。服务器是安装有服务器软件并且可以向客户机提供网页浏览、数据库查询等服务的设备。而客户机则与之相反，它通过客户端软件（如网页浏览器）从服务器上获得网页浏览、软件下载等服务。简单地讲，服务器就是服务提供者，而客户机则是服务获得者。

1.1.1 传统的静态网页 HTML

 **知识点讲解：**光盘\视频讲解\第 1 章\传统的静态网页 HTML.wmv

在 WWW 发展的早期阶段，由于受技术条件的制约，服务器提供给用户的网页基本都是静态的 HTML 页。这种网页通常只包含 HTML 标识，没有脚本代码。这类网页在视觉上也可能出现“动”的效果，如通过 GIF 动画、Flash、JavaScript 特效等内容来丰富网页。但是客户每次浏览，该网页的内容都是一成不变的。

静态网页服务的实现流程如下：客户机通过浏览器向服务器发出请求，服务器根据请求从服务器端的网页中选出合适的页面发送给客户机浏览器。这个过程中所发送的页面都是事先编辑好的，它并不能自动生成。静态网页的实现模式如图 1.1 所示。

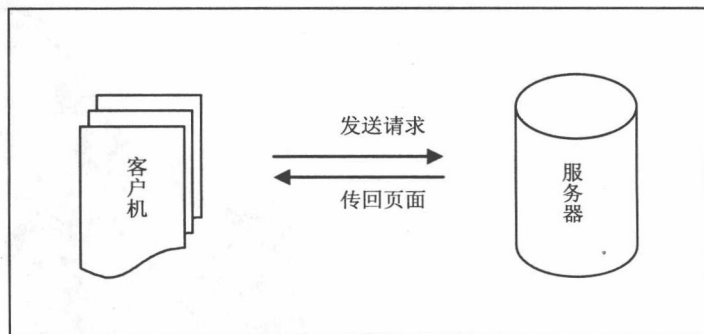


图 1.1 静态网页的实现模式

静态网页有以下特点:

- ☑ 静态网页不能自动更新。若要对静态页面进行更新,就要重新编写 HTML 页,然后再上传。因此静态网页的制作和维护工作量相当大。
- ☑ 静态网页的内容不随浏览用户、浏览时间等条件的变化而变化。无论何人、何时、何地浏览网页,它的内容都是一成不变的(不包括使用 JavaScript 实现的一些简单特效)。
- ☑ 静态网页一经发布,无论浏览者浏览与否,它都是真实存在的一个文件,都对应一个 URL(统一资源定位器,指 Internet 文件在网上的地址)。
- ☑ 用静态网页实现人机交互有相当大的局限性。由于不能动态生成页面,所以用静态网页来实现人机交互是很困难的,在功能上有很大限制。

1.1.2 动态网页与传统网页的区别

 **知识点讲解:** 光盘\视频讲解\第1章\动态网页与传统网页的区别.wmv

随着网络技术的不断发展,各种动态网页技术也纷纷显露出它们不凡的魅力。先是早期出现的 CGI,又有现在流行的 ASP、PHP、JSP、ASP.NET、ColdFusion 等。虽然这些动态语言分属不同公司开发(其中 ASP 与 ASP.NET 同属微软公司),也有着不同的运行环境和使用方法,但它们的目标是一样的,都是实现网页浏览者与网页之间的互动。

与静态网页的实现方法不同,动态网页服务的实现流程如下:客户机向服务器提出申请,服务器根据用户请求,把动态网页内部的代码先在服务器上进行相应的处理,再把生成的结果发送给客户机。动态网页的实现模式如图 1.2 所示。

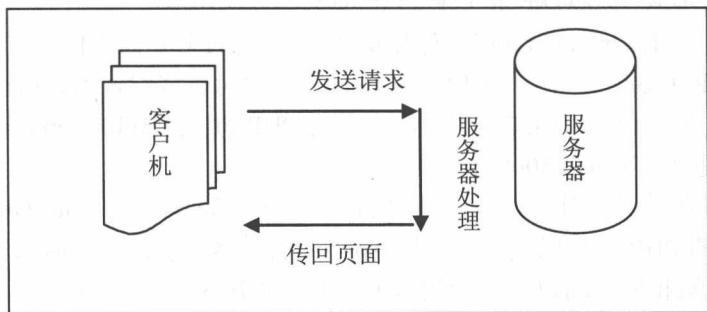


图 1.2 动态网页的实现模式

通过以上分析可知,与静态网页相比,动态网页有以下特点:

- ☑ 动态网页在服务器端运行。客户机上看到的只是它的返回结果,不可能看到它的源文件。而静态网页则只能通过服务器把网页文件原封不动地传给客户机,本身不进行任何处理。
- ☑ 不同的人、不同时间、不同地点浏览同一个动态网页,根据代码处理结果不同,会返回不同的内容。
- ☑ 动态网页只有经客户浏览时才会返回一个完整的网页,而其本身并不是一个独立存在于服务器的网页文件。
- ☑ 与静态网页相比,动态网页更容易实现人机交互。与数据库相联系,能实现更为强大的功能。
- ☑ 由动态网页构建的网站维护起来比由静态网页构建的网站容易,只需要更新调用的数据(如数据库内容)即可。

1.2 关于 PHP

1.1 节为读者介绍了静态网页与动态网页，而 PHP 就是动态网页技术中的一种。那么到底什么是 PHP，它的发展历史是怎么样？与其他动态网页技术相比，PHP 有什么特点？本节将为读者解答这些问题。

1.2.1 什么是 PHP

 **知识点讲解：**光盘\视频讲解\第 1 章\什么是 PHP.wmv

早期有人将 PHP 解释为 Personal Home Page，即个人主页。也有人将 PHP 称做 PHP: Hypertext Preprocessor（这是一个递归的简称，简称之中又是简称）。那么到底什么是 PHP 呢？通俗地说，PHP 是一种服务器端、跨平台、可以嵌入 HTML 的脚本语言。服务器端执行的特性表明它是动态网页的一种。跨平台，则是指 PHP 不仅可以运行在 Linux 系统下，同时也可以运行在 UNIX 或者 Windows 系统下。另外，它还可以很简单地嵌入到普通的 HTML 页中，用户所要做的只是在普通 HTML 页中加入 PHP 代码即可。

1.2.2 PHP 的发展历史

 **知识点讲解：**光盘\视频讲解\第 1 章\PHP 的发展历史.wmv

PHP 最初在 1994 年由 Rasmus Lerdorf 进行开发。用户使用的第 1 个版本是在 1995 年发布的 Personal Home Page Tools (PHP Tools)。在该 PHP 版本中只提供了对访客留言本、访客计数器等简单功能的支持。1995 年中期又发布了 PHP 的第 2 个版本，定名为 PHP/FI (Form Interpreter)。到 1996 年，PHP/FI 2.0 已经应用于分布在世界各地的 15000 个网站上。

1997 年开始了第 3 版的开发计划，开发小组加入了 Zeev Suraski 及 Andi Gutmans，而第 3 版就定名为 PHP 3.0。该版本的 PHP 具有以下特点：与 Apache 服务器紧密结合；加入了更多的新功能；支持几乎所有主流与非主流数据库；高速的执行效率等。由于 PHP 3.0 的这些特性，使得 1999 年使用 PHP 的网站超过了 15 万。

2000 年 5 月，PHP 4.0 正式发布，它使用了 Zend (Zeev+Andi) 引擎，提供更高的性能，还包含了其他一些关键功能，如支持更多的 Web 服务器、HTTP Sessions 支持、输出缓存 (output buffering)、更安全的处理用户输入的方法以及一些新的语言结构等。PHP 4.0 是更有效、可靠的动态 Web 页开发工具。在大多数情况下运行比 PHP 3.0 快，其脚本描述更强大并且更复杂，最显著的特征是速率比增加。

2004 年 7 月，PHP 5 问世。无论对于 PHP 语言本身还是 PHP 的用户来讲，PHP 5 都算得上是一个里程碑式的版本。PHP 5 的诞生，使 PHP 编程进入了一个新时代。Zend II 引擎的采用、完备的对象模型、改进的语法设计，使得 PHP 成为一个设计完备、真正具有面向对象能力的脚本语言。

说明：在编写本书时，PHP 最新稳定版本为 5.4.14。

1.2.3 PHP 与其他 CGI 程序相比较

 **知识点讲解：**光盘\视频讲解\第1章\PHP 与其他 CGI 程序相比较.wmv

同样作为服务端编程语言，PHP 与其他 CGI 程序，如 ASP.NET、JSP 等相比较有其自身的特点，主要表现在以下几个方面：

- ☑ Web 服务器支持方面。PHP 能够被 Apache、IIS 等多种服务器支持，而 ASP 则只能被 Windows 系统下的 IIS、PWS 所支持。
- ☑ 运行平台的支持。PHP 能够很好地运行于 Linux、UNIX、Windows、FreeBSD 等多种操作系统下，而 ASP 只能运行于 Windows 系统下。虽然 JSP 也能在多种系统下得到支持，但必须以有 Java 虚拟机为前提。
- ☑ 脚本语言不同。PHP 本身就是一种编程语言，它吸收了 C、Java 等特点，是综合它们在网络上的优势而开发的一种新语言。ASP 严格来说并不是一种单纯的编程语言，而是一种网络编程支持环境，它支持 VBScript、JScript、perl 等多种语言，但一般默认使用 VB 作为主要编程语言。而 JSP 使用 Java 编程语言或 JavaScript 作为脚本语言。
- ☑ 数据库支持不同。PHP 通常与 MySQL 数据库结合使用，同时它还支持 Oracle、Sybase、ODBC 等数据库。ASP 则通常与同属微软公司的 Access、MSSQL 等数据库配合使用。JSP 则使用 JDBC 来实现与数据库的连接。
- ☑ 面向对象的支持不同。ASP 基本上是由组件所构成的，而组件是对象的使用模式，因此 ASP 中对象的使用频率非常高，可以说处处都是对象。JSP 是建立在可重用的、跨平台的组件之上的，所以它的面向对象特性也非常明显。在 PHP 5 出现以前，PHP 系列基本上是属于面向过程的，PHP 5 的出现改变了这种状况，真正实现了面向对象。

1.3 第一个程序——HELLO WORLD!

学习一门新的编程语言，都需要从最基本的程序开始，约定俗成的第一个程序就是“HELLO WORLD!”。本节，就来介绍怎样在 PHP 编程环境中实现这一个最基本的程序（读者在学习本节之前先保证已经构建了 PHP 运行环境，如果没有请参见本书第2章的相关内容）。

1.3.1 页面中加入 PHP 代码

 **知识点讲解：**光盘\视频讲解\第1章\页面中加入 PHP 代码.wmv

PHP 是一种可嵌入的语言。也就是说，它可以很方便地加入到一般常见的 HTML 页中。用户请求 PHP 文件时，相关的 PHP 代码先在服务器端解释执行，生成新的 HTML 信息，再连同原有的 HTML 代码一起发送给用户。

【实例 1-1】以下代码讲解怎样向普通 HTML 页中加入 PHP 代码。



实例 1-1：怎样向普通 HTML 页中加入 PHP 代码

源码路径：光盘\源文件\01\1-1.php

```

01 <html>
02 <head>
03 <title>HELLO WORLD!</title>
04 </head>
05 <body>
06 <!--以上为普通 HTML 代码，以下为 PHP 代码-->
07 <?php
08     echo "HELLO WORLD!";           //用 echo 打印字符串
09 ?>
10 <!--以上为 PHP 代码-->
11 </body>
12 </html>

```

注意：这里只是做一个简单的演示，读者不必深究其运行原理。

在 PHP 运行环境下执行以上代码。结果如图 1.3 所示。

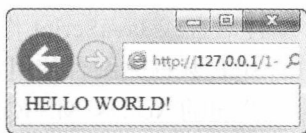


图 1.3 “HELLO WORLD!” 执行结果

单从执行结果来看，上面这段代码确实没有比单纯的 HTML 代码多任何东西。可事实上并非如此，页面中显示的“HELLO WORLD!”是经过服务器的解释才转到客户端的。其执行机理如图 1.4 所示。

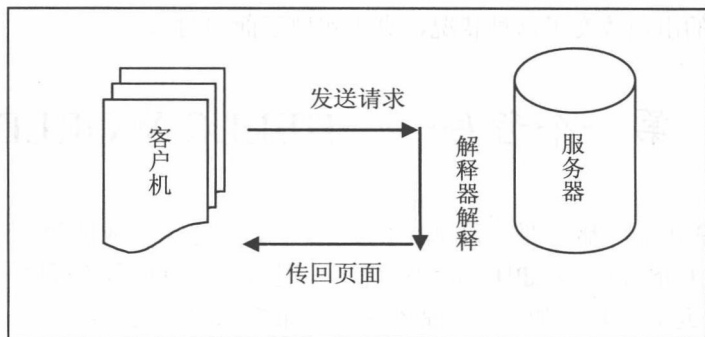


图 1.4 PHP 执行机理

通过实例 1-1 可以发现，把 PHP 代码加入普通 HTML 页中，只需要在 HTML 页中加入 PHP 代码的标记“<?”、“>”符号，这些符号的中间即为 PHP 代码，这些代码会先在服务器上被解释，然后结果连同普通 HTML 代码一起返回给客户浏览器。实例 1-1 中的 PHP 代码即为通过 PHP 中的 echo 语句，打印出一段字符串“HELLO WORLD!”。

当然，使用“<?”、“>”标记只是把 PHP 代码加入到普通 HTML 页中的一种方法，除此之外还有以下几种方法：

- ☑ 使用<?php ?>标记。
- ☑ 使用<script language="PHP"></script>标记。
- ☑ 使用 ASP 语言的<% %>标记。