

网站开发
案例课堂

提供大量实用技巧和网页设计的案例，让读者看得懂、
学得会、做得出

将最实用的秘籍融入每个案例中，教你快速成为网页设计高手

双
色
印
刷

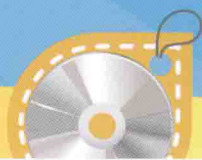


PHP+MySQL 动态网站开发 案例课堂

刘玉红 编著

书中案例的视频
讲解和素材源文件

DVD



本书大量
赠送资源

- 1 视频教学录像和教学用PPT
- 2 本书所有案例的源码文件
- 3 My SQL常用命令大全
- 4 网页颜色表
- 5 网页样式与布局案例赏析
- 6 精彩网站配色方案赏析

清华大学出版社



网站开发案例课堂

PHP + MySQL 动态网站开发案例课堂

刘玉红 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书作者根据自己在长期教学中积累的丰富的网页设计教学经验,完整、详尽地介绍 PHP + MySQL 动态网站开发技术。

全书共分为 18 章,分别介绍 PHP 概述、配置服务器环境、PHP 的基本语法、PHP 语言结构、字符串和正则表达式、数组、错误处理和异常处理、管理日期和时间、面向对象编程、操作文件和目录、PHP 与 Web 页面交互、图形图像处理、快速掌握 MySQL、PHP 操作 MySQL 数据库、Cookie 与会话管理、PDO 数据库抽象类库、PHP 与 XML 技术的综合应用。最后以一个综合网站的设计为例进行讲解。通过每章的实战案例,可以使读者进一步巩固所学的知识,提高综合实战能力。

本书内容丰富、全面,图文并茂,步骤清晰,通俗易懂,专业性强,使读者能理解 PHP + MySQL 动态网站开发的技术,并能解决实际生活或工作中的问题,真正做到“知其然,更知其所以然”。通过重点章节,条理清晰、系统地介绍读者希望了解的网页设计技巧。

本书涉及面广泛,几乎涵盖了 PHP + MySQL 动态网站开发的所有重要知识,适合所有的网站开发初学者快速入门,同时也适合想全面了解 PHP + MySQL 动态网站开发的人员阅读。

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 + MySQL 动态网站开发案例课堂/刘玉红编著. —北京:清华大学出版社,2015
(网站开发案例课堂)
ISBN 978-7-302-38616-2

I. ①P… II. ①刘… III. ①PHP 语言—程序设计 ②关系数据库系统 IV. ①TP312 ②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 276781 号

责任编辑:张彦青
装帧设计:杨玉兰
责任校对:马素伟
责任印制:何 芊

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:190mm×260mm 印 张:24.25 字 数:586 千字
(附 DVD1 张)

版 次:2015 年 1 月第 1 版

印 次:2015 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~3000

定 价:55.00 元

产品编号:058007-01

前 言

PHP 是世界上最为流行的 Web 开发语言之一。目前学习和关注 PHP 的人越来越多，而很多 PHP 的初学者都苦于找不到一本通俗易懂、容易入门和案例实用的参考书。为此，作者组织有丰富经验的开发人员写作了这本书。

1. 本书特色

(1) 知识全面：涵盖了 PHP + MySQL 动态网站开发的所有知识点，帮助读者由浅入深地掌握 PHP + MySQL 网站开发方面的技能。

(2) 图文并茂：在介绍案例的过程中，每一个操作均有对应的插图，这种图文结合的方式使读者在学习过程中能够直观、清晰地看到操作的过程及效果，便于更快地理解和掌握。

(3) 易学易用：颠覆传统“看”书的观念，变成一本能“操作”的图书。

(4) 案例丰富：把知识点融会于系统的案例实训中，并且结合经典案例进行讲解和拓展，进而达到“知其然，并知其所以然”的效果。

(5) 提示周到：对读者在学习过程中可能会遇到的疑难问题以“提示”和“注意”等形式进行了说明，以免读者在学习的过程中走弯路。

(6) 超值赠送：除了本书的素材和结果外，还将赠送封面所述的大量的资源，使读者可以全面掌握动态网站开发的方方面面的知识。

2. 读者对象

本书不仅适合动态网站开发的初级读者入门学习，还可作为中、高级用户的参考手册。书中大量的实例模拟真实的动态网站开发案例，对读者的工作有现实的借鉴作用。

3. 作者团队

本书作者刘玉红长期从事网站设计与开发工作；另外，胡同夫、梁云亮、王攀登、王婷婷、陈伟光、包慧利、孙若淞、肖品、王维维和刘海松等人参与了编写工作。

本书虽然倾注了作者的努力，但由于水平有限，书中难免有错漏之处，读者如果遇到问题或有意见和建议，敬请与作者联系，我们将全力提供帮助。

编 者

目 录

第 1 章 PHP 概述	1	3.2 了解编码规范	26
1.1 认识 PHP	2	3.2.1 什么是编码规范	27
1.1.1 什么是 PHP	2	3.2.2 PHP 的一些编码规范	27
1.1.2 PHP 的发展过程	2	3.3 常量	28
1.1.3 PHP 语言的优势	3	3.3.1 声明和使用常量	28
1.2 PHP 能干什么	3	3.3.2 使用内置常量	29
1.3 常用的开发工具	4	3.4 变量	31
1.3.1 PHP 代码开发工具	4	3.4.1 PHP 中的变量声明	31
1.3.2 网页设计工具	5	3.4.2 可变变量和变量的引用	31
1.3.3 文本编辑工具	5	3.4.3 变量作用域	32
1.4 疑难解惑	6	3.5 理解变量的类型	37
第 2 章 配置服务器环境	7	3.5.1 什么是类型	37
2.1 PHP 服务器概述	8	3.5.2 整型(integer)	37
2.2 安装 PHP 前的准备工作	8	3.5.3 浮点型(float 或 double)	37
2.2.1 软硬件环境	8	3.5.4 布尔型(boolean)	38
2.2.2 获取 PHP 安装资源包	9	3.5.5 字符串型(string)	38
2.3 PHP + IIS 服务器安装配置	11	3.5.6 数组型(array)	39
2.3.1 IIS 简介及其安装	11	3.5.7 对象型(object)	42
2.3.2 安装 PHP	12	3.5.8 NULL 型	42
2.3.3 设置虚拟目录	15	3.5.9 资源类型(Resource)	42
2.4 PHP + Apache 服务器的环境搭建	17	3.5.10 数据类型之间的相互转换	42
2.4.1 Apache 简介	17	3.6 学习使用运算符	43
2.4.2 关闭原有的网站服务器	17	3.6.1 算术运算符	44
2.4.3 安装 Apache	18	3.6.2 字符串连接符	45
2.4.4 将 PHP 与 Apache 建立关联	20	3.6.3 赋值运算符	46
2.5 测试第一个 PHP 程序	21	3.6.4 比较运算符	46
2.6 疑难解惑	22	3.6.5 逻辑运算符	48
第 3 章 PHP 的基本语法	25	2.6.6 按位运算符	48
3.1 认识 PHP 标识	26	3.6.7 否定控制运算符	48
3.1.1 短风格	26	3.6.8 错误控制运算符	48
3.1.2 script 风格	26	3.6.9 三元运算符	49
3.1.3 ASP 风格	26	3.6.10 运算符的优先级和结合规则	49
3.2 了解编码规范	26	3.7 PHP 中的表达式	49
3.2.1 什么是编码规范	27	3.8 创建多维数组	49
3.2.2 PHP 的一些编码规范	27		
3.3 常量	28		
3.3.1 声明和使用常量	28		
3.3.2 使用内置常量	29		
3.4 变量	31		
3.4.1 PHP 中的变量声明	31		
3.4.2 可变变量和变量的引用	31		
3.4.3 变量作用域	32		
3.5 理解变量的类型	37		
3.5.1 什么是类型	37		
3.5.2 整型(integer)	37		
3.5.3 浮点型(float 或 double)	37		
3.5.4 布尔型(boolean)	38		
3.5.5 字符串型(string)	38		
3.5.6 数组型(array)	39		
3.5.7 对象型(object)	42		
3.5.8 NULL 型	42		
3.5.9 资源类型(Resource)	42		
3.5.10 数据类型之间的相互转换	42		
3.6 学习使用运算符	43		
3.6.1 算术运算符	44		
3.6.2 字符串连接符	45		
3.6.3 赋值运算符	46		
3.6.4 比较运算符	46		
3.6.5 逻辑运算符	48		
2.6.6 按位运算符	48		
3.6.7 否定控制运算符	48		
3.6.8 错误控制运算符	48		
3.6.9 三元运算符	49		
3.6.10 运算符的优先级和结合规则	49		
3.7 PHP 中的表达式	49		
3.8 创建多维数组	49		

3.9 疑难解惑.....	50	5.3.3 字符串单词统计.....	84
第4章 PHP的语言结构.....	53	5.3.4 清理字符串中的空格.....	85
4.1 函数.....	54	5.3.5 字符串的切分与组合.....	86
4.1.1 认识 PHP 函数.....	54	5.3.6 字符串子串的截取.....	87
4.1.2 定义和调用函数.....	54	5.3.7 字符串子串的替换.....	88
4.1.3 向函数传递参数值.....	55	5.3.8 字符串查找.....	89
4.1.4 向函数传递参数引用.....	56	5.4 什么是正则表达式.....	90
4.1.5 从函数中返回值.....	57	5.5 正则表达式的语法规则.....	91
4.1.6 引用函数.....	58	5.5.1 方括号([]).....	91
4.1.7 取消函数引用.....	59	5.5.2 连字符(-).....	91
4.2 流程控制概述.....	60	5.5.3 点号字符(.).....	91
4.3 条件控制结构.....	60	5.5.4 限定符(+*?{n,m}).....	91
4.3.1 单一条件分支结构(if 语句).....	60	5.5.5 行定位符(^和\$).....	92
4.3.2 双向条件分支结构(if...else 语句).....	62	5.5.6 排除字符([^]).....	92
4.3.3 多向条件分支结构(elseif 语句).....	63	5.5.7 括号字符(()).....	92
4.3.4 多向条件分支结构(switch 语句).....	64	5.5.8 选择字符().....	92
4.4 循环控制结构.....	66	5.5.9 转义字符与反斜线.....	92
4.4.1 while 循环语句.....	66	5.5.10 认证 E-mail 的正则表达式.....	92
4.4.2 do...while 循环语句.....	68	5.5.11 使用正则表达式对字符串 进行匹配.....	93
4.4.3 for 循环语句.....	69	5.5.12 使用正则表达式替换字符串的 子串.....	94
4.4.4 foreach 循环语句.....	70	5.5.13 使用正则表达式切分字符串.....	95
4.4.5 流程控制的另一种书写格式.....	71	5.6 创建酒店系统在线订房表单.....	96
4.4.6 使用 break/continue 语句跳出 循环.....	73	5.7 疑难解惑.....	100
4.5 综合应用条件分支结构.....	75	第6章 数组.....	101
4.6 综合应用循环控制结构.....	76	6.1 什么是数组.....	102
4.7 疑难解惑.....	77	6.2 数组类型.....	102
第5章 字符串和正则表达式.....	79	6.2.1 数字索引数组.....	102
5.1 字符串的单引号和双引号.....	80	6.2.2 关联索引数组.....	104
5.2 字符串的连接符.....	81	6.3 数组的结构.....	105
5.3 字符串的基本操作.....	83	6.3.1 一维数组.....	105
5.3.1 手动和自动转义字符串中的 字符.....	83	6.3.2 多维数组.....	105
5.3.2 计算字符串的长度.....	83	6.4 遍历数组.....	107
		6.4.1 遍历一维数字索引数组.....	107
		6.4.2 遍历一维联合索引数组.....	108
		6.4.3 遍历多维数组.....	109
		6.5 数组排序.....	111

6.5.1 一维数组排序.....	111	8.2.6 输出格式化时间戳的日期 和时间.....	154
6.5.2 多维数组排序.....	112	8.2.7 显示本地化的日期和时间.....	156
6.6 字符串与数组的转换.....	114	8.2.8 将日期和时间解析为 Unix 时间戳.....	157
6.7 向数组中添加和删除元素.....	115	8.2.9 日期时间在 PHP 和 MySQL 数据格式之间转换.....	158
6.7.1 向数组中添加元素.....	115	8.3 实现倒计时功能.....	158
6.7.2 从数组中删除元素.....	117	8.4 比较两个时间的大小.....	159
6.8 查询数组中的指定元素.....	119	8.5 疑难解惑.....	160
6.9 统计数组元素的个数.....	121	第 9 章 面向对象编程	163
6.10 删除数组中重复的元素.....	123	9.1 类和对象的介绍.....	164
6.11 调换数组中的键值和元素值.....	124	9.2 类的基本操作.....	165
6.12 数组的序列化.....	125	9.2.1 类的声明.....	165
6.13 疑难解惑.....	126	9.2.2 成员属性.....	165
第 7 章 错误处理和异常处理	127	9.2.3 成员方法.....	166
7.1 常见的错误和异常.....	128	9.2.4 类的实例化.....	166
7.2 错误处理.....	131	9.2.5 访问类中的成员属性和方法.....	167
7.2.1 php.ini 中的错误处理机制.....	131	9.3 构造方法和析构方法.....	169
7.2.2 应用 DIE 语句来调试.....	132	9.4 访问器.....	170
7.2.3 自定义错误和错误触发器.....	132	9.5 类的继承.....	172
7.2.4 错误记录.....	136	9.6 抽象类和接口.....	173
7.3 异常处理.....	137	9.6.1 抽象类.....	173
7.3.1 异常的基本处理方法.....	137	9.6.2 接口.....	174
7.3.2 自定义的异常处理器.....	140	9.7 面向对象的多态性.....	178
7.3.3 处理多个异常.....	141	9.7.1 通过继承实现多态.....	178
7.3.4 设置顶层异常处理器.....	142	9.7.2 通过接口实现多态.....	179
7.4 实战演练——处理异常或错误.....	143	9.8 疑难解惑.....	180
7.5 疑难解惑.....	145	第 10 章 操作文件与目录	183
第 8 章 管理日期和时间	147	10.1 文件操作.....	184
8.1 系统时区的设置.....	148	10.1.1 文件数据写入.....	184
8.1.1 时区划分.....	148	10.1.2 文件数据的读取.....	187
8.1.2 时区设置.....	148	10.2 目录操作.....	189
8.2 PHP 的日期和时间函数.....	148	10.3 上传文件.....	194
8.2.1 关于 Unix 时间戳.....	148	10.4 编写访客计数器.....	197
8.2.2 获取当前的时间戳.....	149	10.5 疑难解惑.....	198
8.2.3 获取当前的日期和时间.....	150		
8.2.4 使用时间戳获取日期信息.....	150		
8.2.5 检验日期的有效性.....	153		

第 11 章 与 Web 页面交互	199		
11.1 创建动态内容.....	200		
11.2 表单与 PHP.....	201		
11.3 设计表单元素.....	201		
11.3.1 表单的基本结构.....	201		
11.3.2 文本框.....	202		
11.3.3 复选框.....	203		
11.3.4 单选按钮.....	205		
11.3.5 下拉列表.....	206		
11.3.6 重置按钮.....	208		
11.3.7 提交按钮.....	209		
11.4 传递数据.....	212		
11.4.1 用 POST 方式传递数据.....	212		
11.4.2 用 GET 方式传递数据.....	212		
11.5 PHP 获取表单传递数据的方法.....	214		
11.6 PHP 对 URL 传递的参数进行编码.....	214		
11.7 综合应用 PHP 与 Web 表单.....	215		
11.8 疑难解惑.....	217		
第 12 章 处理图形图像	219		
12.1 在 PHP 中加载 GD 库.....	220		
12.2 图形图像的典型应用案例.....	222		
12.2.1 创建一个简单的图像.....	223		
12.2.2 使用 GD2 的函数在照片上 添加文字.....	225		
12.2.3 使用 TrueType 字体处理中文 生成图片.....	226		
12.3 Jpgraph 库的基本操作.....	228		
12.3.1 Jpgraph 的安装.....	228		
12.3.2 Jpgraph 的配置.....	228		
12.4 制作柱形图和折线图/统计图.....	228		
12.5 制作圆形统计图.....	231		
12.6 制作 3D 饼形统计图.....	233		
12.7 疑难解惑.....	234		
第 13 章 快速掌握 MySQL	237		
13.1 什么是 MySQL.....	238		
13.1.1 客户机-服务器软件.....	238		
13.1.2 MySQL 版本.....	238		
13.1.3 MySQL 的优势.....	239		
13.2 启动服务并登录 MySQL 数据库.....	239		
13.2.1 启动 MySQL 服务.....	240		
13.2.2 登录 MySQL 数据库.....	241		
13.2.3 配置 Path 变量.....	243		
13.3 MySQL 数据库的基本操作.....	245		
13.3.1 创建数据库.....	245		
13.3.2 查看数据库.....	245		
13.3.3 删除数据库.....	246		
13.3.4 选择数据库.....	246		
13.4 MySQL 数据表的基本操作.....	247		
13.4.1 创建数据表.....	247		
13.4.2 查看数据表的结构.....	248		
13.4.3 修改数据表结构.....	250		
13.4.4 删除数据表.....	250		
13.5 MySQL 语句的操作.....	251		
13.5.1 插入记录.....	251		
13.5.2 查询记录.....	251		
13.5.3 修改记录.....	252		
13.5.4 删除记录.....	252		
13.6 MySQL 数据库的备份与还原.....	253		
13.6.1 数据备份.....	253		
13.6.2 数据还原.....	260		
13.7 疑难解惑.....	261		
第 14 章 PHP 操作 MySQL 数据库	263		
14.1 PHP 访问 MySQL 数据库的一般 步骤.....	264		
14.2 连接数据库前的准备工作.....	264		
14.3 PHP 操作 MySQL 数据库.....	265		
14.3.1 访问 MySQL 数据库.....	265		
14.3.2 连接 MySQL 服务器.....	267		
14.3.3 选择数据库文件.....	268		
14.3.4 执行 SQL 语句.....	268		
14.3.5 从数组结果集中获取信息.....	268		
14.3.6 从结果中获取一行作为 对象.....	269		
14.3.7 获取查询结果集中的 记录数.....	269		

14.3.8 释放资源.....	269	16.3.6 使用 PDO 执行 SQL 的删除 语句.....	298
14.3.9 关闭连接.....	270	16.4 PDO 的 prepare 表述.....	299
14.4 查询数据信息.....	270	16.5 疑难解惑.....	300
14.5 动态添加用户信息.....	272	第 17 章 PHP 与 XML 技术.....	303
14.6 疑难解惑.....	274	17.1 认识 XML.....	304
第 15 章 Cookie 和会话管理.....	277	17.2 XML 语法基础.....	305
15.1 Cookie 的基本操作.....	278	17.2.1 XML 文档的组成和声明.....	305
15.1.1 什么是 Cookie.....	278	17.2.2 操作 XML 元素.....	307
15.1.2 创建 Cookie.....	278	17.2.3 (处理指令)实体引用.....	309
15.1.3 读取 Cookie.....	279	17.2.4 使用 XML 命名空间.....	309
15.1.4 删除 Cookie.....	280	17.2.5 XML DTD.....	311
15.2 认识 Session.....	281	17.2.6 使用 CDATA 标记.....	312
15.2.1 什么是 Session.....	281	17.3 把 XML 文档转换为 HTML 加以 输出.....	312
15.2.2 Session 的基本功能.....	282	17.4 在 PHP 中创建 XML 文档.....	313
15.2.3 Cookie 与 Session.....	282	17.5 使用 SimpleXML 扩展.....	313
15.2.4 储存 Session ID 在 Cookie 或 URL 中.....	282	17.5.1 创建 SimpleXMLElement 对象.....	314
15.3 会话管理.....	282	17.5.2 访问特定节点元素和属性.....	315
15.3.1 创建会话.....	282	17.5.3 添加 XML 元素和属性.....	316
15.3.2 注册会话变量.....	283	17.6 动态创建 XML 文档.....	317
15.3.3 使用会话变量.....	284	17.7 疑难解惑.....	318
15.3.4 注销和销毁会话变量.....	285	第 18 章 开发论坛.....	319
15.4 综合应用会话管理.....	285	18.1 网站的需求分析.....	320
15.5 疑难解惑.....	286	18.1.1 需求分析.....	320
第 16 章 PDO 数据库抽象类库.....	289	18.1.2 网站功能模块分析.....	320
16.1 认识 PDO.....	290	18.2 数据库分析.....	320
16.2 PDO 的安装.....	290	18.2.1 分析数据库.....	321
16.3 使用 PDO 操作 MySQL.....	291	18.2.2 创建数据表.....	321
16.3.1 连接 MySQL 数据库的方法.....	291	18.3 论坛的代码实现.....	322
16.3.2 使用 PDO 时的 try-catch 错误 处理结构.....	292	18.3.1 数据库连接相关文件.....	322
16.3.3 使用 PDO 执行 SQL 的选择 语句.....	294	18.3.2 论坛主页面.....	328
16.3.4 使用 PDO 获取返回数据的 类方法.....	295	18.3.3 新用户注册页面.....	333
16.3.5 使用 PDO 执行 SQL 的添加、 修改语句.....	297	18.3.4 论坛帖子的相关页面.....	337
		18.3.5 后台管理系统的相关页面.....	347

第 1 章

PHP 概述

在学习 PHP 之前，读者需要了解 PHP 的基本概念、PHP 的特点、PHP 开发常用工具等知识。本章将主要讲述 PHP 的入门知识。通过本章的学习，读者将对 PHP 先有一个初步的了解。

1.1 认识 PHP

PHP 语言与其他语言有什么不同？读者首先需要理解 PHP 的概念和发展历程。

1.1.1 什么是 PHP

PHP 全名为 Personal Home Page，是英文 Hypertext Preprocessor(超级文本预处理语言)的别名。PHP 作为在服务器端执行的嵌入 HTML 文档的脚本语言，其风格类似于 C 语言，被运用于动态网站制作。PHP 借鉴了 C 和 Java 等语言的部分语法，并有自己独特的特性，使 Web 开发者能够快速编写动态地生成页面的脚本。

对于初学者而言，PHP 的优势是可以快速入门。与其他编程语言相比，PHP 是将程序嵌入到 HTML 文档中去执行的，执行效率比完全生成 HTML 标记的方式要高许多。PHP 还可以执行编译后的代码，编译可以起到加密和优化代码运行的作用，使代码运行得更快。另外，PHP 具有非常强大的功能，能实现所有的 CGI 功能，而且支持几乎所有流行的数据库和操作系统。最重要的是，PHP 还可以用 C、C++ 进行程序扩展。

1.1.2 PHP 的发展过程

在当今诸多 Web 开发语言中，PHP 是比较出众的一种。与其他脚本语言不同，PHP 是经过全世界免费代码开发者共同努力，才发展到今天的规模的。要想了解 PHP，首先应该从它的发展历程谈起。

1994 年，Rasmus Lerdorf 首次开发了 PHP 程序设计语言。1995 年 6 月，Rasmus Lerdorf 在 Usenet 新闻组 comp.infosystems.www.authoring.cgi 上发布了 PHP 1.0 声明。这个早期版本提供了访客留言本、访客计数器等简单的功能。

1995 年，第 2 版的 PHP 问世，定名为 PHP/FI(Form Interpreter)。在这一版本中，加入了可以处理更复杂的嵌入式标签语言的解析程序，同时加入了对数据库 MySQL 的支持。自此，奠定了 PHP 在动态网页开发上的影响力。自从 PHP 加入了这些强大的功能以后，它的使用量猛增。据初步统计，在 1996 年底，有 15000 个 Web 网站使用了 PHP/FI；而在 1997 年中期，这一数字超过了 50000。

PHP 前两个版本的成功，让其设计者和使用者对 PHP 的未来充满了信心。1997 年，Zeev Suraski 及 Andi Gutmans 加入了开发小组，他们自愿重新编写了底层的解析引擎，又有其他很多人也自愿加入了 PHP 的工作，使得 PHP 成为真正意义上的开源项目。

1998 年 6 月，发布了 PHP 3.0 声明。在这一版本中，PHP 可以跟 Apache 服务器紧密地结合；再加上它不断地更新及加入新的功能，且支持几乎所有主流和非主流数据库，拥有非常高的执行效率，这些优势使 1999 年使用 PHP 的网站超过了 150000。

PHP 经过 3 个版本的演化，已经变成一种非常强大的 Web 开发语言。这种语言非常容易使用，而且它拥有一个强大的类库，类库的命名规则也十分规范，新手就算对一些函数的功能不了解，也可以通过函数名猜测出来。这使得 PHP 十分容易学习，而且 PHP 程序可以直接

使用 HTML 编辑器来处理, 因此, PHP 变得非常流行, 有很多大的门户网站都使用了 PHP 作为自己的 Web 开发语言, 例如新浪网等。

2000 年 5 月, 推出了划时代的版本 PHP 4。使用了一种“编译-执行”模式, 核心引擎更加优越, 提供了更高的性能, 而且还包含了其他一些关键功能, 比如支持更多的 Web 服务器、HTTP Sessions 支持、输出缓存、更安全的处理用户输入的方法和一些新的语言结构。

PHP 目前的最新版本是 PHP 5, 在 PHP 4 基础上做了进一步的改进, 功能更加强大, 执行效率更高。本书将针对 PHP 5 版本, 讲解 PHP 的实用技能。

1.1.3 PHP 语言的优势

PHP 能够迅速发展, 并得到广大使用者的喜爱, 主要原因是 PHP 不仅有一般脚本都具备的功能, 而且有它自身的优势, 具体特点如下。

- 源代码完全开放: 所有的 PHP 源代码事实上都可以得到。读者可以通过 Internet 获得所需要的源代码, 快速修改和利用。
- 完全免费: 与其他技术相比, PHP 本身是免费的。使用 PHP 进行 Web 开发无须支付任何费用。
- 语法结构简单: PHP 结合了 C 语言和 Perl 语言的特色, 编写简单, 方便易懂。可以嵌入 HTML 语言中, 相对于其他语言编辑简单, 实用性强, 更适合初学者学习。
- 跨平台性强: PHP 是服务器端脚本, 可以运行于 Unix、Linux、Windows 环境下。
- 效率高: PHP 消耗非常少的系统资源, 并且程序开发快, 运行速度快。
- 强大的数据库支持: PHP 支持目前所有的主流和非主流数据库, 使 PHP 的应用对象非常广泛。
- 面向对象: 在 PHP 5.5 中, 面向对象方面有了很大的改进, 现在 PHP 完全可以用来开发大型商业程序了。

1.2 PHP 能干什么

初学者也许会有疑问, PHP 到底能做什么呢? 下面就来介绍 PHP 的应用领域。

1. 作为服务端脚本

PHP 最主要的应用领域是作为服务器端脚本。服务器脚本的运行需要具备 3 项配置: PHP 解析器、Web 浏览器和 Web 服务器。在 Web 服务器上安装并配置 PHP, 然后用 Web 浏览器访问 PHP 程序, 获得输出。在学习的过程中, 读者只要在本机上配置 Web 服务器, 即可浏览制作的 PHP 页面。

2. 作为命令行脚本

命令行脚本与服务端脚本不同, 编写的命令行脚本并不需要任何服务器或浏览器, 在命令行脚本模式下, 只需要 PHP 解析器执行即可。这些脚本被用在 Windows 和 Linux 平台下作为日常运行脚本, 也可以用来处理简单的文本。

3. 用来编写桌面应用程序

PHP 在桌面应用程序的开发中并不常用，但是如果用户希望在客户端应用程序中使用 PHP 编写图形界面应用程序，可以通过 PHP-GTK 来编写这些程序。PHP-GTK 是 PHP 的扩展，并不包含在标准的开发包中，开发用户需要单独编译它。

1.3 常用的开发工具

可以编写 PHP 代码的工具很多，常见的有 Dreamweaver、PHPEdit、PHPed 和 FrontPage 等，甚至用 Word 和记事本等常用工具也可以书写 PHP 源代码。

1.3.1 PHP 代码开发工具

常见的 PHP 代码开发工具如下。

1. PHPEdit

PHPEdit 是一款 Windows 下优秀的 PHP 脚本 IDE(集成开发环境)。该软件为快速、便捷地开发 PHP 脚本提供了多种工具，功能包括：语法关键词高亮；代码提示、浏览；集成 PHP 调试工具；帮助生成器；自定义快捷方式；150 多个脚本命令；键盘模板；报告生成器；快速标记和插件等。

2. gPHPedit

gPHPedit 是在 Linux 下十分流行的免费的 PHP 编辑器。它小巧而功能强大。它是以 Linux 下的 gedit 文本编辑器为基础，专门设计，用于编辑 PHP 和 HTML 的编辑器，可以突出显示 PHP、HTML、CSS 和 SQL 语句。在编写代码的过程中能够提供函数列表参考、函数参数参考，可以搜索和检测编程语法等。总之，这是一款完全免费的优秀 PHP 编辑器。

3. phpDesigner

phpDesigner 是一款功能强大的、运行高效的、优秀的 PHP 编辑平台。它是结合 PHP、XHTML、JavaScript、CSS 等技术的综合 Web 应用开发平台。它能够自动捕获代码文件中的 class、function、variables 等编程元素，并加以整理，在编程过程中给予提示。除此以外，它还兼容了各种流行的类库和框架，可以协同工作，比如 JavaScript 的 jQuery 库、YUI 库、prototype 库等，此外还有 PHP 流行的 zend 框架、symfony 框架、cakephp 框架、yii 框架等。另外，它还拥有 xdebug 工具、svn 版本管理等工具。可以说，phpDesigner 是独立于 Eclipse 之外的，集 PHP 开发需求之大成的又一款优秀的平台。

4. Zend Studio

Zend Studio 是由 Zend 科技开发的一个针对 PHP 的全面的开发平台。这个 IDE 融合了 Zend Server 和 Zend 框架，并且融合了 Eclipse 开发环境。Eclipse 是最早用于 Java 的 IDE 环境，但是由于其优良的特性和对 PHP 的支持，已经成为很有影响力的 PHP 开发工具。现在最

新的 Eclipse PHP 开发环境为 Eclipse PDT 2.2.0 版本。它拥有支持 Windows、Linux 和 Mac 系统的软件包，可以说是十分全面的，拥有比较完备的体系，但它是一个收费的工具。

1.3.2 网页设计工具

下面介绍几种常见的网页设计工具。

1. Dreamweaver

Dreamweaver 是网页制作三剑客之一，其功能更多地是体现在对 Web 页面的 HTML 设计上。随着 Web 语言的发展，Dreamweaver 早已不再局限于网页设计方面，它更多地着重支持各种流行的 Web 前后台技术的综合运用。Dreamweaver 对 PHP 的支持十分到位。不但对 PHP 的不同方面能够清晰地表示，并且能够给出足够的编程提示，使编程过程相当流畅。

2. FrontPage

FrontPage 是微软公司出品的一款网页制作入门级软件。FrontPage 使用简单方便，会用 Word 就能做网页，所见即所得是其特点，该软件结合了设计、拆分、代码和预览 4 种模式。

1.3.3 文本编辑工具

常见的文本编辑工具很多，如 UltraEdit 和记事本等。

1. UltraEdit

UltraEdit 是一款功能强大的文本编辑器，可以编辑文本、十六进制码、ASCII 码，完全可以取代记事本(如果电脑配置足够强大)。UltraEdit 内建英文单字检查、C++ 及 VB 指令突显，可同时编辑多个文件，而且即使开启很大的文件，速度也不会慢。软件附有 HTML 标签颜色显示、搜寻替换以及无限制的还原功能，一般用来修改 EXE 或 DLL 文件，是能够满足我们一切编辑需要的编辑器。

2. 记事本

记事本是 Windows 系统自带的文本编辑工具。具备最基本的文本编辑功能，体积小巧、启动快、占用内存低、容易使用。记事本的主窗口如图 1-1 所示。

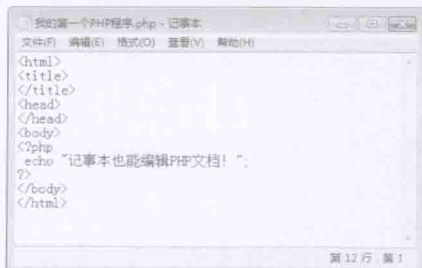


图 1-1 记事本的主窗口

在使用记事本程序编辑 PHP 文档的过程中，需要注意保存方法和技巧。在“另存为”对话框中输入文件名称，后缀名为.php，另外，“保存类型”设置为“所有文件”即可，如图 1-2 所示。

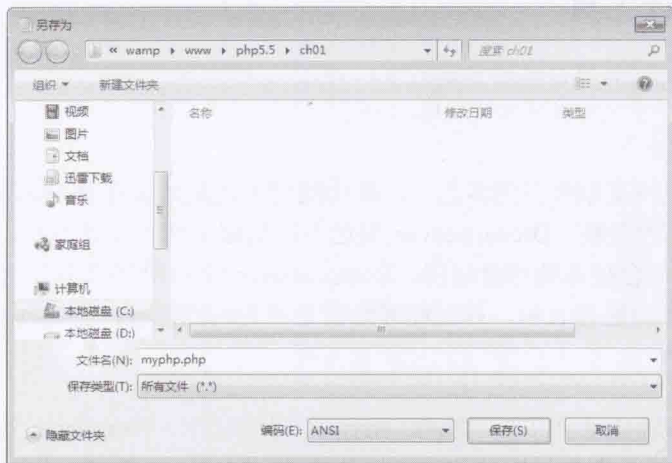


图 1-2 “另存为”对话框

1.4 疑难解惑

疑问 1: 如何快速了解 PHP 的应用技术?

在学习的过程中，用户可以随时查阅 PHP 的相关资料。启动 IE 浏览器，在地址栏中输入“http://www.baidu.com”，打开搜索引擎，输入需要搜索的内容，即可了解相关的技术。

疑问 2: 如何选择 PHP 开发软件?

不管是哪个开发工具，在 PHP 开发过程中，都要有对 PHP 的语法和数据进行分色表示的能力，以方便开发者编写程序。进一步的功能是对代码编写要拥有提示的能力，即对 PHP 的数据类型、运算符、标识、名称等都能给出提示。

在诸多开发工具中，我们选择比较适合自己的即可。就初学者而言，使用 phpDesigner 比较好，它支持 PHP、XHTML、JavaScript、CSS 等 Web 开发的常用技术。

第 2 章

配置服务器环境

在编写 PHP 文件之前，读者需要配置 PHP 服务器，包括软硬件环境的检查、如何获得 PHP 安装资源包等，本章详细讲解目前常见的主流 PHP 服务器配置方案：PHP 5 + IIS 和 PHP 5 + Apache。另外还讲述在 Windows 下如何使用 WAMP 组合包。最后通过一个实战演练，使读者可以检查 Web 服务器建构得是否成功。

2.1 PHP 服务器概述

在学习 PHP 服务器之前，读者需要了解 HTML 网页的运行原理。网页浏览者在客户端通过浏览器向服务器发出页面请求，服务器接收到请求后，将页面返回到客户端的浏览器，这样网页浏览者即可看到页面显示效果。

PHP 语言在 Web 开发中作为嵌入式语言，需要嵌入到 HTML 代码中执行。要想运行 PHP 网站，需要搭建 PHP 服务器。

PHP 网站的运行原理如图 2-1 所示。

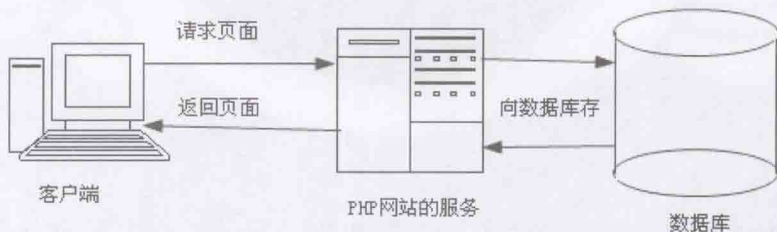


图 2-1 PHP 网站的运行原理

从图 2-1 可以看出，PHP 程序运行的基本流程如下。

- (1) 网页浏览者首先在浏览器的地址栏中输入要访问的主页地址，并按 Enter 键来触发这个请求。
- (2) 浏览器将请求发送到 PHP 网站服务器。网站服务器根据请求读取数据库中的数据。
- (3) 通过 Web 服务器向客户端发送处理结果，客户端的浏览器显示最终页面。



由于在客户端显示的只是服务器端处理过的 HTML 代码页面，所以网页浏览者看不到 PHP 代码，这样可以提高代码的安全性。同时在客户端不需要配置 PHP 环境，只要安装了浏览器即可。

2.2 安装 PHP 前的准备工作

在安装 PHP 之前，读者应当了解所需要的软硬件环境和如何获取 PHP 安装资源包。

2.2.1 软硬件环境

大部分软件在安装的过程中都需要软硬件环境的支持，当然 PHP 也不例外。在硬件方面，如果只是为了学习上的需求，PHP 只需要一台普通的电脑即可。在软件方面，需要根据实际工作的需求，选择不同的 Web 服务软件。

PHP 具有跨平台特性，所以 PHP 开发用什么样的系统不太重要，开发出来的程序能够很轻松地移植到其他操作系统中。