

项目开发 火速上手

卓文华讯 组织编写

丁月光 王钧玉 孙更新 等编著

Web 开发的平民英雄

——PHP+MySQL

- ◆ 收录了博客和论坛等10个丰富案例，涵盖了网页形式的各种应用
- ◆ 提供了详尽的代码注释，便于初学者快速理解开发思路
- ◆ 遵循软件工程理念，从项目背景、需求分析开始介绍具体案例
- ◆ 特别收录了视频网站、农场游戏等时下流行应用的网站设计开发



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

Web 开发的平民英雄

——PHP+MySQL

卓文华讯 组织编写

丁月光 王钧玉 孙更新 等编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书根据作者的实际教学和开发经验,首先介绍了 PHP 的基础知识,Apache、PHP 和 MySQL 的环境搭建、常规应用,然后精选通用会员管理系统、博客系统、视频网站系统、农场游戏系统等 10 个动态网站典型的实际商业项目案例,由浅入深,由易到难,采用“软件工程”开发理论,系统地对其进行详细的讲解,字里行间渗透着多年的开发经验总结,并对初学者开发时容易发生的问题做了简要介绍。

本书内容丰富,语言讲解详细准确,剪操作性强,适合作为高等院校本、专科各专业 PHP 动态网页制作课程的课程设计类辅助教材,也适合作为网页设计师与 PHP 程序开发人员的参考书。

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,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Web 开发的平民英雄——PHP+MySQL / 丁月光等编著. —北京: 电子工业出版社, 2011.1
ISBN 978-7-121-11987-3

I. ①W… II. ①丁… III. ①PHP 语言—程序设计②关系数据库—数据库管理系统, MySQL
IV. ①TP312②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 199206 号

策划编辑: 冯 吉

责任编辑: 鄂卫华

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 35 字数: 896 千字

印 次: 2011 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 65.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前言

网络技术日新月异，细心的读者会发现许多网页文件扩展名不再只是“.htm”，还有“.php”、“.asp”等，这些都是采用动态网页技术制作出来的。早期的动态网页主要采用 CGI（Common Gateway Interface，公用网关接口）技术，可以使用不同的程序编写适合的 CGI 程序，如 Visual Basic、Delphi 或 C/C++ 等，虽然 CGI 技术已经发展成熟而且功能强大，但由于编程困难、效率低下、修改复杂，所以有逐渐被新技术取代的趋势。

PHP（Hypertext Preprocessor，超文本预处理器）是当今 Internet 上最为火热的脚本语言，其语法借鉴了 C、Java、PERL 等语言，但只需要很少的编程知识你就能使用 PHP 建立一个真正交互的 Web 站点。它与 HTML 语言具有非常好的兼容性，使用者可以直接在脚本代码中加入 HTML 标签，或者在 HTML 标签中加入脚本代码从而更好地实现页面控制。PHP 提供了标准的数据库接口，数据库连接方便，兼容性强；扩展性强；可以进行面向对象编程。

当前，动态网站开发的主流技术可谓炙手可热，无论是企业的软件开发工程师还是高校的学子都在钻研这些技术。但是市场上一些动态网站开发案例书籍，由于作者的写作脱离了实际开发的环境，虽然读者学习完了这类书籍，但是在真正跟客户谈项目需求方案的过程时才发现无所适从。有时候就算谈好了一个开发项目，而在制定项目开发任务、管理和风险评估方面还是感到手忙脚乱，事倍功半效果。本书正是为了解决读者的这些实际的问题而进行策划的。

本书的特色

（1）严格遵守“软件工程的理念”。把软件架构、系统分析、管理咨询、设计模式、风险评估及后期的验收融入到每个案例中，让读者如临其境，感受开发的魅力。

（2）实例方面做到实用性、通用性。实例一定跟实际联系密切，突出学以致用原则。让读者通过案例的学习，可以举一反三，达到快速高效地开发出同类产品特点。

（3）大量的代码开发经验总结。在每个重要模块及重要的知识点中给出“专家经验”提示，更好地提醒和指导读者。

（4）代码分割清晰合理。抛弃传统语言类型图书一大段代码读者难以理解和阅读的缺点，通过对系统模块的合理的分割，把核心的代码采用详尽的注释来阐明，极大方便读者阅读。

（5）一线的软件工程师主笔，真正的工业界的产品而非一般网络代码拼凑。让读者无论是独自承接客户的项目，还是在软件公司与团队一起合作研发，都能够做到游刃有余。

（6）开发语言及开发工具的无缝结合，达到高速、高效开发的目的。

全书共分为 12 章，具体内容如下。

第 1 章 介绍了 PHP 运行环境的安装和 PHP 语法等基础知识。本章为后续章节的学习奠定基础。

第 2 章 主要介绍文件上传、PHP 和 MySQL 数据库配合以及聊天室等规模比较小的应用。

第3章 介绍一个使用 PHP 技术, 基于 B/S 模式的文件管理系统的设计。帮助读者学习使用 PHP 开发独立的文件管理系统。

第4章 通过建立一个会员管理系统的过程, 介绍网络环境下使用 PHP 实现会员注册、登录等管理方法。

第5章 介绍了一个学校的教务管理系统中的各功能模块的设计过程及实现方法。

第6章 介绍了博客系统中的发表博文、评论博文等功能以及用户一次上传多图、相册管理、模版更换等功能。

第7章 介绍了一个内容发布系统的开发过程, 有新闻发布、分类查看、生成静态页面等, 实现了新闻的分类浏览和后台新闻及分类的管理等功能。

第8章 介绍了一个商务合同管理系统的设计过程。该系统先完成合同分类、状态、业务员、客户等基础资料的管理后, 实现了合同从售前到签订、完结的全程管理。

第9章 介绍了一个使用 PHP 设计的电子商务系统, 实现了商品发布、分类管理、网上购物功能和订单管理功能的管理, 网站会员可基于本系统建设自己的网上商店。网上购物系统是对前面章节内容的一个总结, 包含了前面几章所介绍的多个功能模块, 是本书中规模最大、综合性最强的一个 Web 应用系统。

第10章 介绍了如何使用 PHP+MySQL 平台开发论坛系统。论坛是网络上比较常见的综合应用系统, 有帖子发表和回复、版块管理等功能。

第11章 介绍了当下流行的视频网站系统的开发, 实现了网站会员通过上传原始视频文件、转码成 FLV 格式、发布视频等功能。

第12章 介绍了当下流行的农场偷菜网页游戏程序部分的开发, 具备有开通农场、作物种植、作物收获和出售、种子和道具的购买使用、升级、偷菜等诸多玩家乐此不彼的功能。

在本书编写过程中, 编者力求讲解深入浅出, 注重实际应用, 重要代码部分都给出了详尽的说明和注释。由于篇幅有限, 本书仅精选了功能实现的部分 PHP 核心代码, 而页面表现的模板部分有兴趣的读者可到网址: www.tqbook.com 下载。

本书由丁月光、王钧玉、孙更新等编著, 此外参加本书编写的还有陈凤鸣、付海东、陈洪彬、李林、李勇、荣菁、胡芳、章静、刘华、向飞。由于作者水平所限, 书中难免有不足之处, 恳请专家和广大读者批评指正。

编著者

2010年8月

目录

C O N T E N T S

第 1 章 PHP 快速入门.....	1
1.1 初识 PHP	1
1.1.1 PHP 的起源	3
1.1.2 PHP 的特性	6
1.1.3 PHP 与 ASP、JSP 的比较	6
1.2 PHP 开发环境搭建	8
1.2.1 Apache 服务器的安装与配置	9
1.2.2 Apache 的测试	10
1.2.3 Apache 的配置	11
1.2.4 PHP 的安装	12
1.2.5 连接服务器	12
1.2.6 PHP 的测试	13
1.3 MySQL 的安装与配置	13
1.3.1 MySQL 的安装	14
1.3.2 MySQL 的测试	18
1.3.3 MySQL 连接 PHP	19
1.4 PHP 语言基础	19
1.4.1 PHP 基本语法	19
1.4.2 字符串和正则表达式	26
1.4.3 PHP 面向对象的编程	33
1.4.4 PHP 程序调试与异常	38
1.4.5 PHP 与 MySQL 数据库	41
1.4.6 构建 PHP 动态网页	43
1.5 小结	44
第 2 章 PHP 常用模块设计	45
2.1 通讯录模块	45
2.1.1 创建数据库	45

2.1.2 实现通讯录.....	45
2.2 文件上传模块.....	53
2.3 聊天室模块.....	55
2.3.1 用户登录界面.....	55
2.3.2 登录成功界面.....	57
2.3.3 聊天室主界面.....	58
2.3.4 显示聊天内容.....	64
2.3.5 显示在线用户列表.....	65
2.3.6 输入聊天信息.....	67
2.3.7 用户退出登录.....	68
2.3.8 MySQL 连接配置文件.....	68
2.3.9 MySQL 操作类文件.....	68
2.3.10 MySQL 数据库表结构.....	71
2.4 计数器模块.....	72
2.5 小结.....	72
第 3 章 文件管理系统.....	73
3.1 开发背景.....	73
3.2 系统分析.....	75
3.2.1 需求分析.....	75
3.2.2 项目可行性分析.....	76
3.2.3 项目计划书.....	77
3.3 系统总体结构设计.....	78
3.3.1 系统功能设计.....	78
3.3.2 系统数据库设计.....	79
3.4 公共模块设计.....	79
3.5 设置文件管理的路径.....	82
3.6 文件和文件夹管理模块设计.....	87
3.7 文件和文件夹的 ZIP 格式压缩及解压模块设计.....	100
3.8 小结.....	112
第 4 章 通用会员管理系统.....	113
4.1 开发背景.....	113
4.2 系统分析.....	116
4.2.1 需求分析.....	116
4.2.2 项目可行性分析.....	118

4.2.3 项目计划书.....	118
4.3 系统总体结构设计.....	119
4.3.1 系统功能设计.....	120
4.3.2 系统数据库设计.....	120
4.4 公共模块设计.....	121
4.5 新用户注册.....	127
4.6 会员登录模块设计.....	134
4.7 会员资料修改模块设计.....	139
4.8 会员列表、修改、删除等管理员模块设计.....	143
4.9 小结.....	146
第5章 教务管理信息系统.....	147
5.1 开发背景.....	147
5.2 系统分析.....	148
5.2.1 需求分析.....	148
5.2.2 项目可行性分析.....	150
5.2.3 项目计划书.....	150
5.3 系统总体结构设计.....	152
5.3.1 系统功能设计.....	152
5.3.2 系统数据库设计.....	152
5.4 公共模块设计.....	153
5.5 注册新学生.....	158
5.6 管理人员、学生登录模块设计.....	161
5.7 编辑学生信息模块设计及权限控制.....	164
5.8 学生列表及搜索模块设计和权限控制.....	167
5.9 删除学生模块设计.....	173
5.10 收发短消息模块设计.....	176
5.11 小结.....	180
第6章 博客系统.....	181
6.1 开发背景.....	181
6.2 系统分析.....	181
6.2.1 需求分析.....	181
6.2.2 项目可行性分析.....	184
6.2.3 项目计划书.....	185
6.3 系统总体结构设计.....	187

6.3.1	系统功能设计	187
6.3.2	系统数据库设计	187
6.4	公共模块设计	189
6.5	博文管理模块设计	191
6.6	博文评论模块设计	220
6.7	博客留言模块设计	222
6.8	博客资料设置和模版更换模块设计	224
6.9	博客相册模块设计	229
6.10	小结	236
第 7 章	CMS 内容管理系统	237
7.1	开发背景	237
7.2	系统分析	240
7.2.1	需求分析	240
7.2.2	项目可行性分析	242
7.2.3	项目计划书	242
7.3	系统总体结构设计	244
7.3.1	系统功能设计	244
7.3.2	系统数据库设计	244
7.4	公共模块设计	246
7.5	编辑登录和内容管理模块设计	249
7.6	评论模块设计	265
7.7	内容分类模块设计	269
7.8	静态页面生成模块设计	279
7.9	小结	284
第 8 章	商务合同管理系统	285
8.1	开发背景	285
8.2	系统分析	287
8.2.1	需求分析	287
8.2.2	项目可行性分析	289
8.2.3	项目计划书	289
8.3	系统总体结构设计	291
8.3.1	系统功能设计	291
8.3.2	系统数据库设计	291
8.4	公共模块设计	293

8.5 基础资料(业务员、合同类型、状态、客户)管理模块设计	294
8.6 事务提醒管理模块设计	312
8.7 合同来往明细和收付款模块设计	317
8.8 搜索模块设计	322
8.9 小结	324
第 9 章 电子商务系统之网上商城	325
9.1 开发背景	325
9.2 系统分析	328
9.2.1 需求分析	328
9.2.2 项目可行性分析	329
9.2.3 项目计划书	330
9.3 系统总体结构设计	331
9.3.1 系统功能设计	331
9.3.2 系统数据库设计	332
9.4 公共模块设计	333
9.5 商品管理模块设计	335
9.6 商品分类模块设计	357
9.7 购物车模块设计	363
9.8 订单管理模块设计	372
9.9 搜索模块设计	377
9.10 小结	380
第 10 章 论坛系统	381
10.1 开发背景	381
10.2 系统分析	383
10.2.1 需求分析	383
10.2.2 项目可行性分析	385
10.2.3 项目计划书	385
10.3 系统总体结构设计	386
10.3.1 系统功能设计	387
10.3.2 系统数据库设计	387
10.4 公共模块设计	390
10.5 帖子管理模块设计	396
10.6 论坛版块模块设计	415
10.7 小结	426

第 11 章 视频分享系统.....	427
11.1 开发背景.....	427
11.2 系统分析.....	429
11.2.1 需求分析.....	429
11.2.2 项目可行性分析.....	431
11.2.3 项目计划书.....	432
11.3 系统总体结构设计.....	432
11.3.1 系统功能设计.....	433
11.3.2 系统数据库设计.....	434
11.4 公共模块设计.....	435
11.5 视频管理模块设计.....	436
11.6 用户视频专辑、视频分享设计.....	452
11.7 视频分类模块设计.....	455
11.8 小结.....	462
第 12 章 农场偷菜网络游戏.....	463
12.1 开发背景.....	463
12.2 系统分析.....	464
12.2.1 需求分析.....	464
12.2.2 项目可行性分析.....	466
12.2.3 项目计划书.....	467
12.3 系统总体结构设计.....	468
12.3.1 系统功能设计.....	468
12.3.2 系统数据库设计.....	469
12.4 公共模块设计.....	471
12.5 首页模块设计.....	483
12.6 作物管理模块设计.....	492
12.7 农场商店和道具、装饰模块设计.....	509
12.8 作物浇水和虫、草模块设计.....	530
12.9 土地翻耕、开垦和红土地升级.....	541
12.10 小结.....	549

Chapter

01

第1章

PHP 快速入门

1.1 初识 PHP

图 1-1、图 1-2、图 1-3 是一个正在建设中的 B2B 电子商务网站图示。该网站会员可以发表各种供求信息、商务合作信息、疑难采购信息、上传各种资质证书等多种商务功能，并能订阅、收藏、搜索其他会员发表的相关供求信息，并根据会员不同等级来实现一些信息的查看权限、功能使用权限等，是一个功能强大的电子商务网站。这个网站是如何设计出来的呢？开发者经过综合各种开发工具对比，最后选用了 PHP 作为开发工具。那么什么是 PHP，PHP 比其他开发工具又有哪些优势呢？



图 1-1 一个设计中的 B2B 网站

PHP，是英文超级文本预处理语言（Hypertext Preprocessor）的缩写。它是一种嵌入在 HTML 代码中，并由服务器解释运行的脚本语言，服务器可以将 PHP 脚本程序代码解释成标准的 HTML 代码，在客户端的浏览器中显示。它可以用于管理动态内容、支持数据库、处理会话跟踪，甚至构建整个电子商务站点。它支持许多流行的数据库，包括 MySQL、PostgreSQL、Oracle、Sybase、Informix 和 Microsoft SQL Server 等。

总体来说, PHP 非常适合 Web 上的工作, 但它并不是唯一的开发工具; 如 Perl、Java、JavaScript、ASP、Python、CGI 以及其他许多开发工具都可以生成动态的内容。PHP 的优点是专为基于 Web 的问题而设计及开放源码, 内嵌了许多使用方便的强大功能。随着对 PHP 的了解越来越深入, 就越会体会到它的方便和强大。



图 1-2 该 B2B 网站的目录页



图 1-3 该 B2B 网站的会员功能页

作为开放源码的语言, PHP 是随着越来越多的人意识到它的实用性从而逐渐发展起来的。Rasmus Lerdorf 在 1994 年发布了 PHP 的第一个版本, 从那时起, 它就飞速发展, 并在原始发行版上经过无数的改进和完善, 现在已经发展到版本 5。PHP 版本 6 也已经在开发中。

PHP 是一种嵌入式 HTML 脚本语言, 它的大多数语法来源于 C, 也有一部分 PHP 特性借鉴于 Java 和 Perl, 因此 PHP 独特的语法混合了 C、Java、Perl 以及 PHP 自创新的语法, 这可以让 Web 开发人员能够快速高效地写出动态生成的页面, 它比 CGI 或者 Perl 更快速的执行动态网页。

与同样是嵌入 HTML 文档的脚本语言 JavaScript 相比, PHP 在服务器端执行, 充分利用了服务器的性能; PHP 执行引擎还会将用户经常访问的 PHP 程序驻留在内存中, 其他用户再一次访问这个程序时就不需要重新编译程序了, 只要直接执行内存中的代码就可以了, 这也是 PHP 高效率的体现之一。PHP 具有非常强大的功能, 所有的 CGI 或者 JavaScript 的功能 PHP 都能实现。

以上是一个简单的回答, 不过对于初学者来说可能不是非常清楚它的意思, 请看如下例子。下面用 Hello, World! 例程来做一个介绍性的示范。

```
<html>
<head>
  <title>Example</title>
</head>
<body>

  <?php
    echo "Hello,World!";
  ?>

</body>
</html>
```

这个例程会在浏览器上输出: Hello,World! 这样一行文本。

1.1.1 PHP 的起源

PHP 并没有经历多长时间的发展, 但是到现在它却成了一种非常先进、流行的技术, 下面是 PHP 的简要发展历程。

1994 年, Rasmus Lerdorf 首次设计出了 PHP 程序设计语言。PHP 继承自一个老的工程, 名叫 PHP/FI。PHP/FI 是一个专为个人主页/表单提供解释程序的程序, 已经包含了今天 PHP 的一些基本功能。它有着 Perl 样式的变量, 自动解释表单变量, 并可以嵌入 HTML。语法本身与 Perl 很相似, 但是它很有限, 很简单, 还稍微有些不协调, 最初只是一套简单的 Perl 版本, 用来统计他自己网站的访问者。Rasmus Lerdorf 给这一套脚本取名为 Personal Home Page Tools, 简称即为 PHP。后来又用 C 语言重新编写, 包括可以访问数据库, 可以让用户开发简单的动态 Web 程序。Rasmus Lerdorf 发布了 PHP/FI 的源代码, 以便每个人都可以使用它, 同时大家也可以修正它的 Bug 并且改进这些源代码。

1995 年 6 月, Rasmus Lerdorf 在 Usenet 新闻组上发布了 PHP 1.0 声明, 对外发表 PHP 的第一个版本。

1996 年 4 月, Rasmus Lerdorf 在 Usenet 新闻组上发布了 PHP 第二版声明。相比 PHP 1 单纯的标签置代码, PHP 第二版含有可以处理更复杂的嵌入式标签语言的解析程序。到了 1996 年底, 有 15000 个网站使用 PHP/FI。但是那时只有几个人在为该工程撰写少量代码, 它仍然只是一个人的工程。

1997 年, Tel Aviv 公司的 Zeev Suraski 和 Andi Gutmans 自愿重新编写了底层的解析引擎, 其他很多人也自愿加入了 PHP 的其他部分而工作, 从此 PHP 成为了真正意义上的开源项目。

PHP/FI 2.0 在经历了数个 beta 版本的发布后于 1997 年 11 月发布了官方正式版本。不久, 随着 PHP 3.0 的第一个 alpha 版本的发布, PHP 从此走向了成功。

PHP 3.0 使用了新的名称，它从 PHP/FI 2.0 的名称中移去了暗含“本语言只限于个人使用”的部分，被命名为简单的缩写“PHP”，它的全称是——Hypertext Preprocessor，约 9 个月的公开测试后，官方于 1998 年 6 月正式发布 PHP 3.0。发布以后，它的用户数量才真正开始了飞涨。

PHP 3.0 是类似于当今 PHP 语法结构的第一个版本。Andi Gutmans 和 Zeev Suraski 在为一所大学的项目中开发电子商务程序时发现 PHP/FI 2.0 功能明显不足，于是他们重写了代码，这就是 PHP 3.0。经过 Andi, Rasmus 和 Zeev 一系列的努力，考虑到 PHP/FI 已存在的用户群，他们决定联合发布 PHP 3.0 作为 PHP/FI 2.0 的官方后继版本。

PHP 3.0 的一个最强大的功能是它的可扩展性。除了给最终用户提供数据库、协议和 API 的基础结构，它的可扩展性还吸引了大量的开发人员加入并提交新的模块。后来证实，这是 PHP 3.0 取得巨大成功的关键。PHP 3.0 中的其他关键功能包括面向对象的支持以及更强大、协调的语法结构。

PHP 3.0 跟 Apache 服务器紧密结合的特性，加上它不断的更新及加入新的功能；而且支持几乎所有的主流与非主流数据库，以及它高速的执行效率，1998 年末，PHP 的安装人数就已上万，有大约 10 万个网站报告他们使用了 PHP，到 1999 年中使用站点就跃升到了 15 万个。加上它的源代码完全公开，在 Open Source 意识抬头的今天，它更是这方面的中流砥柱。它提供了丰富的函数，使得在程序设计方面有着更好的支持，并不断地有新的函数库加入，以及其他方面不停更新的活力，使得 PHP 无论在 UNIX、Linux 或是 Windows 的平台上都可以有更多新的功能。在 PHP 3.0 的顶峰，Internet 上约有 10% 的 Web 服务器上都在使用它。

PHP 3.0 官方发布不久，Andi Gutmans 和 Zeev Suraski 就开始重新编写 PHP 引擎代码。这次的设计目标是增强复杂程序运行时的性能和 PHP 自身代码的模块性。PHP 3.0 的新功能和广泛的第三方数据库、API 的支持使得这样程序的编写成为可能，但是 PHP 3.0 并没有高效处理复杂程序的能力。

新的引擎被称为“Zend Engine”（这是 Zeev 和 Andi 的缩写），在成功实现设计目标后，于 1999 年首次引入 PHP。基于该引擎并结合了更多新功能的官方正式版本 PHP 4.0 于 PHP 3.0 发布两年后的 2000 年 5 月 22 日发布，除了更高的性能以外，PHP 4.0 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(output buffering)、更安全的处理用户输入的方法和一些新的语言结构。该版本的开发是由希望对 PHP 的体系结构做一些基本改变的开发者推动的，这些改变包括将语言和 Web 服务器之间的层次抽象化，并且加入了线程安全机制，加入了更先进的两阶段解析与执行标签解析系统。

PHP 4.0 是当前 PHP 的比较有影响的成熟版本，它是如此的成功，以至于现在仍有许多网站运行在 PHP4 平台上，大量可供下载的 PHP 网站源代码亦仍然是基于 PHP 4.0 编写的，尽管 PHP4 的发展是如此迅猛，但较之于其他流行的开发语言还是缺乏一些关键的功能特性，比如，PHP4 中的面向对象功能并不完善，也无法实现异常(Exception)的捕捉与处理，因此对一些特殊问题的处理上还是捉襟见肘的。

2004 年 7 月 13 日，使用了全新第二代 Zend 引擎的 PHP 5.0 发布，标志着一个全新的 PHP 时代的到来。这个版本引入了对全新的 PECL 模块的支持，最大特点是引入了面向对象的全部机制，并且保留了向下的兼容性，有的 PHP4 程序可以运行于 PHP5 的平台上而不会出现较大问题。程序员不必再编写缺乏功能性的类，并且能够以多种方法实现类的保护。另外，在对象的集成等方面也不再存在问题，PHP5 引进了类型提示和异常处理机制，能更有效地

处理和避免错误的发生。

随着数据库的发展, PHP5 还绑定了新的 MySQLi 扩展模块, 它提供了一些更加有效的方法和实用工具用于处理数据库操作, 还提供了数据库引擎 SQLite 扩展, 直接用这个扩展就可以创建和使用 SQLite 数据库。PHP5 添加了面向对象的 PDO 模块, 提供了另外一种数据库操作的方案, 统一了数据库操作的 API。PHP5 这些方法大都以面向对象的方式实现, 同时也极大地提高了基于数据库的 Web 项目的执行速度。

另外, PHP5 中还改进了创建动态图片的功能, 目前能够支持多种图片格式 (如 PNG、GIF、TIFF、JPG 等), 内置了对 GD2 库的支持, 因此安装 GD2 库 (主要指 UNIX 系统中) 也不再是件难事, 这使得处理图像十分简单和高效。

大多数 Web 程序开发者依然将 XML 作为一个简单数据库使用, PHP5 中也采用了一系列简单易用、功能强大的方法处理 XML 文档。

PHP5.2.0 增加了 JSON 函数, 更好的支持 ajax。

今天, 已经有包括 Yahoo.com 和 Amazon.com 等在内的数百万网站, 以及众多的开发人员和编程爱好者正在使用 PHP。从最初的 PHP/FI 到现在的 PHP5, PHP 的发展是及其迅猛的, 其未来的发展前景也必定令人瞩目。

TIOBE 世界编程语言排行榜展现了编程语言的流行趋势, 每个月都有最新的数据被更新, 这份排行榜的数据取样来源于互联网上富有经验的程序员、商业应用、著名的搜索引擎 (诸如谷歌、MSN、雅虎) 的关键字排名、Alexa 上的排名等, 其官方网站为 <http://www.tiobe.com/index.php/content/paperinfo/tpci/index.html>, 从其排名中可以发现, PHP 已经长时间稳居该排行榜第 3 名。表 1-1 是其最新发布的 2010 年 1 月份前 20 名排名情况。

表 1-1 TIOBE 世界编程语言排行榜 (2010 年 1 月份)

Position Feb 2010	Position Feb 2009	Delta in Position	Programming Language	Ratings Feb 2010	Delta Feb 2009	Status
1	1	=	Java	17.348%	-2.05%	A
2	2	=	C	16.602%	+0.76%	A
3	5	↑↑	PHP	10.001%	+1.22%	A
4	3	↓	C++	9.447%	-0.19%	A
5	4	↓	(Visual) Basic	7.051%	-1.79%	A
6	6	=	C#	5.015%	-0.05%	A
7	7	=	Python	4.314%	-0.25%	A
8	8	=	Perl	3.600%	-0.52%	A
9	9	=	Delphi	2.656%	-0.97%	A
10	10	=	JavaScript	2.636%	-0.90%	A
11	11	=	Ruby	2.439%	-0.84%	A
12	32	↑↑↑↑↑↑↑↑	Objective-C	1.779%	+1.60%	A
13	-	↑↑↑↑↑↑↑↑	Go	1.778%	+1.78%	A-
14	14	=	SAS	0.771%	-0.06%	A
15	13	↓↓	PL/SQL	0.738%	-0.25%	A
16	17	↑	ABAP	0.661%	+0.09%	B
17	16	↓	Pascal	0.606%	-0.08%	B
18	18	=	ActionScript	0.579%	+0.04%	B
19	23	↑↑↑↑	Lisp/Scheme	0.563%	+0.13%	B
20	24	↑↑↑↑	MATLAB	0.536%	+0.12%	B

1.1.2 PHP 的特性

PHP 的特性包括。

开放源代码：所有的 PHP 源代码都可以免费得到。

经济：PHP 是免费的。

便捷性：PHP 十分便捷，学习简单，易上手。

服务器端支持：跨平台，性能优越，可以运行在 UNIX、Linux、Windows 等各种操作系统下。

嵌入 HTML：因为 PHP 可以嵌入 HTML 语言，所以学习起来并不困难。

语法简单：PHP 坚持脚本语言为主，与 Java 和 C++不同，如果有 C 语言的经验，很容易上手。

效率高：PHP 消耗相当少的系统资源。

图像处理：用 PHP 可以方便的动态创建多种格式的图像。

面向对象：在 PHP4、PHP5 中，面向对象方面都有了很大的改进，现在 PHP 完全可以用来开发大型商业程序。

1.1.3 PHP 与 ASP、JSP 的比较

目前的 Web 应用开发上，ASP、PHP 和 JSP 是三种最流行的脚本语言，那么他们之间有什么区别，怎么选择一个合适的脚本语言工具呢？下面我们将三者之间做一个比较。

1. ASP

ASP 是微软（Microsoft）所开发的一种后台脚本语言，它的语法和 Visual BASIC 类似，可以像 SSI（Server Side Include）那样把后台脚本代码内嵌到 HTML 页面中。虽然 ASP 简单易用，但是它自身存在着许多缺陷，如上传文件功能的实现比较复杂等，最重要的则是其安全性问题，曾经多次爆出安全漏洞。目前在微软的 .net 战略中新推出的 ASP.net 借鉴了 Java 技术的优点，使用 C#（C Sharp）语言作为 ASP.net 的推荐语言，同时改进了以前 ASP 的安全性差等缺点。但是，使用 ASP/ASP.net 仍有一定的局限性，因为从某种角度来说它们只能在微软的 Windows NT/2000/XP + IIS 的服务器平台上良好运行（虽然像 ChilliSoft 提供了在 UNIX/Linux 上运行 ASP 的解决方案，但是目前 ASP 在 UNIX/Linux 上的应用仍几乎为零），所以平台的局限性和 ASP 自身的安全性限制了 ASP 的广泛应用。

ASP 在执行的时候，是由 IIS 调用程序引擎，解释执行嵌在 HTML 中的 ASP 代码，最终将结果和原来的 HTML 一同送往客户端。

ASP 简单易上手，通常使用 ODBC 连接数据库，只能运行在微软的 IIS 环境中。

2. PHP

PHP 是一种 HTML 内嵌式的语言（就像上面讲的 ASP 那样），而 PHP 独特的语法混合了 C、Java、Perl 以及 PHP 式的新语法，它可以比 CGI 或者 Perl 更快速地执行动态网页。

PHP 的源代码完全公开，在 Open Source 意识抬头的今天，它更是这方面的中流砥柱。不断地有新的函数库加入，以及不停地更新，使得 PHP 无论在 UNIX 或是 Win32 的平台上都可以有更多新的功能。它提供丰富的函数，使得在程序设计方面有着更好的资源，它可以在 Windows 以及 UNIX/Linux 等几乎所有的平台上良好工作。PHP 在 4.0 版后使用了全新的