



国家示范（骨干）高职院校
重点建设专业优质核心课程系列教材

主 编 刘 坤

副主编 杨正校 刘 静 普 星 沈 啸

开发实战

PHP+MySQL



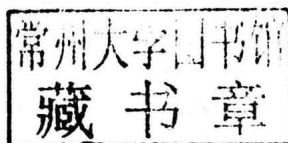
中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

国家示范（骨干）高职院校重点建设专业优质核心课程系列教材

PHP+MySQL 开发实战

主 编 刘 坤

副主编 杨正校 刘 静 普 星 沈 啸



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书从初学者的角度出发,通过浅显易懂的语言,丰富的项目实战,对 PHP、MySQL 进行小型系统开发应该掌握的各方面技术进行详细阐述。依据 PHP+MySQL 技术学习过程,设计了 6 个具体项目,每个项目又由若干的模块和任务构成,循序渐进、由浅入深,让学生在完成任务的过程中学到知识和技能,很好地体现“任务驱动、项目载体”的理念。6 个项目分别是 PHP 环境搭建、PHP 编程技术、MySQL 编程技术、使用 PHP 开发设计同学录系统、系统移植以及 Linux 基本操作,分别从 LAMP、WAMP 环境搭建到项目设计实施进行具体介绍,涉及实施的关键部分都有实施代码,可以使读者轻松掌握 PHP、MySQL 开发的精髓,快速掌握 PHP 编程、开发技术。

本书配有电子教案,读者可以从中国水利水电出版社网站和万水书苑免费下载,网址为:
<http://www.waterpub.com.cn/softdown/>和 <http://www.wsbookshow.com>。

图书在版编目 (C I P) 数据

PHP+MySQL 开发实战 / 刘坤主编. — 北京 : 中国水利水电出版社, 2015. 1

国家示范 (骨干) 高职院校重点建设专业优质核心课程系列教材

ISBN 978-7-5170-2791-1

I. ①P… II. ①刘… III. ①PHP 语言—程序设计—高等职业教育—教材②关系数据库系统—高等职业教育—教材 IV. ①TP312②TP311.138

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 308674 号

策划编辑: 石永峰

责任编辑: 陈 洁

封面设计: 李 佳

书 名	国家示范 (骨干) 高职院校重点建设专业优质核心课程系列教材 PHP+MySQL 开发实战
作 者	主 编 刘 坤
出版发行	副主编 杨正校 刘 静 普 星 沈 啸 中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: mchannel@263.net (万水) sales@waterpub.com.cn
经 售	电话: (010) 68367658 (发行部)、82562819 (万水) 北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京万水电子信息有限公司
印 刷	北京蓝空印刷厂
规 格	184mm×260mm 16 开本 14.5 印张 369 千字
版 次	2015 年 1 月第 1 版 2015 年 1 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	29.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前 言

随着开源潮流的蓬勃发展，用来开发源代码的 PHP 已经与 J2EE 和 .NET 商业软件形成三足鼎立的局面，目前越来越多的公司和企业采用 LAMP 技术开发系统。本书可以使读者掌握 Linux 操作系统的安装使用、Apache 服务器安装配置和 MySQL 数据库安装配置，以及 PHP 编程技巧，结合项目实战，掌握 PHP 开发 Web 框架的搭建和完整的开发过程。

本书打破了传统的学科体系，根据项目化教学需要，以项目—模块—任务来组织内容，最后以同学录系统综合项目为实践，给出了完整的 PHP+MySQL 系统开发设计详细过程，将 Apache、PHP 编程技术、MySQL 数据库技术融为一体。教材设计中不强求理论体系的完整性，以够用为度，以实用为标准。整个项目任务循序递进，先分别讲解了 LAMP、WAMP 各技术的学习，又通过综合项目将各部分贯通起来，在学习过程中着重培养了学生独立思考问题和主动解决问题的能力及团队合作精神。

本书依据 PHP+MySQL 学习过程，从 Linux 操作系统安装使用、PHP 分别在 Windows 系统和 Linux 系统下的搭建、MySQL 数据库技术、PHP 编程技术、综合实训项目安排组织内容。对每个项目中的各个具体的任务都做了详细地分析及操作讲解。5 个项目学习完成后能够掌握 LAMP、WAMP 环境搭建及系统开发，学生成就感强。让学生通过完成具体任务学习知识和技能，真正做到了做中学、学中做，体现了学生为主体的思想。教材每个项目后都有相关知识讲解以及拓展任务训练，便于同学们课后的复习与训练。

本书讲解详实，通俗易懂，容易上手，对于初次学习 LAMP、WAMP 技术的同学非常实用，书中的代码在 Zend Studio 9.0 环境下全部通过测试。本书可作为高职、大中专院校师生和计算机培训班的教材，也可作 LAMP、PHP 编程技术的专业技术参考书，同时可作为业余爱好者的自学用书。

本书由刘坤主编，参与部分编写工作的还有杨正校、刘静、普星、沈啸等。参与本书编写的人员全部来自长期从事教学一线和系统设计制作工作岗位的教师和工程师，具有丰富的系统设计与开发经验。本书是 2014 年江苏省中高等职业教育衔接课程体系建设立项课题《基于校企共建专业的中高职衔接的研究与实践》的研究成果。

在撰写本书过程中参考了大量书籍和资料，在此对这些书籍和资料的作者表示最诚挚的谢意。

在编写过程中，我们力求精益求精、全面周到，由于编者水平有限，难免有疏漏和不妥之处，恳请专家、同仁和广大读者批评指正。

编 者

2014 年 10 月

目 录

前言

第1章 PHP 环境搭建	1
1.1 Linux 上 PHP 开发环境搭建	1
任务1 在虚拟机中安装 VMware tools	1
任务2 Linux 下 Apache 服务器安装与配置	2
任务3 Linux 下 MySQL 数据库安装与配置	3
任务4 phpMyAdmin 软件安装	4
任务5 Linux 下 PHP 的安装配置与测试	6
1.2 Windows 上 WAMP 配置	7
任务1 Windows 上安装配置 Apache 服务器	7
任务2 Windows 上安装配置 MySQL 数据库	10
任务3 Windows 上安装配置 PHP 运行环境	21
任务4 Windows 上安装配置 phpMyAdmin	22
任务5 Windows 上安装 WAMP 集成环境	23
第2章 PHP 编程技术	31
2.1 PHP 编程基础	32
任务1 在浏览器中显示“hello world”语句	32
任务2 在浏览器中输出个人简历	33
任务3 编程实现“电话号码簿”	34
任务4 计算正方形的面积	34
2.2 PHP 流程控制语句	42
任务1 比较两个数大小	42
任务2 根据考试成绩判断等级	43
任务3 用户选择自己喜欢的颜色	44
任务4 简单星期转换	45
任务5 计算1~100的累加值	46
任务6 制作乘法口诀表	47
2.3 PHP 字符串与正则表达式语句	51

任务1 去除字符串首尾空格	51
任务2 合并与分割字符串	52
任务3 截取指定长度字符串	52
任务4 验证身份证号码是否规范	53
任务5 验证邮箱格式是否正确	54
任务6 验证网址、IP 地址是否符合要求	55
任务7 验证电话号码、账号是否符合规范	56
2.4 PHP 数组定义与访问	59
任务1 数组合并与拆分	59
任务2 数组元素的添加与删除	60
任务3 查找数组元素	60
2.5 PHP 文件上传	66
任务1 实现单个文件上传	66
任务2 上传指定文件类型的文件	67
2.6 PHP 访问 Web 页面	71
任务1 用户注册页面设计与制作	71
任务2 简单留言板设计实现	73
第3章 MySQL 编程技术	83
3.1 MySQL 数据库操作命令	84
任务1 启动测试 MySQL 数据库	84
任务2 MySQL 数据库管理	85
任务3 数据库导出与导入	86
3.2 MySQL 数据库操作	89
任务1 创建 MySQL 数据库及数据表	89
任务2 创建 sp 数据库及数据表	91
任务3 创建 student 数据库及数据表	92
任务4 创建 sp 数据库及其操作	94
3.3 phpMyAdmin 管理 MySQL 数据库	106
任务1 使用 phpMyAdmin 操作数据库	106
任务2 使用 phpMyAdmin 操作数据表	107
任务3 使用 phpMyAdmin 操作数据	109
任务4 使用 phpMyAdmin 导入导出	

数据库	111	任务 3 实现 login.php 中“加入班级” 功能	161
3.4 PHP 操作 MySQL 数据库	113	4.7 班级首页模块	165
任务 1 利用数据库保存留言	113	4.8 用户信息模块	167
任务 2 显示留言	115	任务 1 实现修改用户信息页面 userinfo.php	167
第 4 章 使用 PHP 开发设计同学录系统	120	任务 2 修改用户密码页面 userpwd.php 文件实现	170
4.1 同学录系统需求分析	121	任务 3 我的名片 usercard.php 文件实现	171
任务 1 同学录系统需求分析	121	4.9 班级留言功能模块	176
任务 2 同学录系统设计	121	任务 1 完成发表留言表单设计制作	176
任务 3 同学录系统数据库表的结构设计	122	任务 2 将用户发表的留言写入数据库 guestbook 表中	178
4.2 同学录系统数据库创建	126	任务 3 分页显示班级留言	179
4.3 同学录系统框架设计	131	4.10 班级读物功能模块	183
任务 1 Linux 中 PHP 工具软件 Zend Studio 的安装使用	131	任务 1 完成 classreadings.php 页面设计	183
任务 2 系统公共文件编写	131	任务 2 实现 classreadings.php 页面功能	184
4.4 用户注册模块	138	第 5 章 系统移植	190
任务 1 编写用户注册用户名文件 reguser.php	138	任务 1 系统从 Linux 移植到 Windows	190
任务 2 编写用户注册信息文件 reginfo.php	142	任务 2 系统从 Windows 移植到 Linux	193
任务 3 编写用户注册完成文件 regok.php	147	第 6 章 Linux 基本操作	196
4.5 用户登录模块	149	任务 1 在虚拟机中安装 Linux 操作系统	196
4.6 用户首页模块	153	任务 2 Linux 文件和目录操作命令	197
任务 1 设计并实现用户首页 login.php 功能	153	任务 3 Linux 下 vi 编辑器使用	201
任务 2 设计并实现创建班级页面 createclass.php	157	任务 4 Linux 软件包安装	203
		参考文献	223

PHP 环境搭建

【任务引导】

PHP 是作为一个小开放源码,随着越来越多的人意识到它的实用性从而逐渐发展起来。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 4.0.3。

PHP 是一种嵌入在 HTML 并由服务器解释的脚本语言。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。

PHP 可以运行在多种操作系统下,其中包括 Linux 和 Windows。因此需要安装 Apache 服务器、MySQL 数据库以及 PHP 运行环境,并配置相关文件,本项目任务就是安装并配置好 Apache、MySQL、PHP,搭建好 LAMP、WAMP 运行环境,为后面系统开发打好基础。

【知识目标】

1. 了解 Apache 服务器工作原理。
2. 知道 Apache 服务器配置中常用参数。
3. 了解 MySQL 数据库操作方法。
4. 知道 PHP 配置文件存放位置修改方法。

【能力目标】

1. 会安装配置 Apache 服务器。
2. 会安装配置 MySQL 数据库。
3. 会安装配置 PHP 运行环境。
4. 会安装 MySQL 管理软件 phpMyAdmin。

1.1 Linux 上 PHP 开发环境搭建

任务 1 在虚拟机中安装 VMware tools

【任务描述】

在 Linux 虚拟机上搭建 LAMP 运行环境,以及后面 PHP 学习及系统开发都需要将 Linux 中的

软件或文件复制到 Windows 中，或者将 Windows 中的软件或文件复制到 Linux 中，因此首先需要实现 Linux 系统和 Windows 系统文件共享。

【任务分析】

在 Linux 系统中实现与 Windows 文件共享的方法很多，如安装配置 Samba 服务器，但常用的最简单的方法是利用虚拟机软件提供的 VMware tools，安装 VMware tools 实现 Windows 与 Linux 共享文件。

【实施步骤】

- (1) 选择虚拟机→安装 VMware tools;
- (2) 选择 RPM 软件包安装;
- (3) 安装成功后在/usr/bin 目录下生成一个 vmware-config-tools.pl 文件，以管理员身份执行 #/usr/bin/vmware-config-tools.pl;
- (4) 完成后重新启动虚拟机，实现鼠标自由移动;
- (5) 选择 VMWare 虚拟机→设置→标签→共享文件设置→添加共享文件夹（指定主机要共享文件的位置，这里设置为 C:/share），实现 Windows 与 Linux 共享文件。
- (6) 这个共享文件夹是挂载到/mnt/hgfs，进入/mnt/hgfs 查看是否能看到共享文件夹 share。

任务 2 Linux 下 Apache 服务器安装与配置

【任务描述】

Apache 是世界使用排名第一的 Web 服务器。它可以运行在几乎所有广泛使用的计算机平台上。Apache 的特点是简单、速度快、性能稳定，并可做代理服务器来使用。本来它只用于小型或试验 Internet 网络，后来逐步扩充到各种 UNIX 系统中，尤其对 Linux 的支持相当完美。Apache 有多种产品，可以支持 SSL 技术，支持多个虚拟主机。

搭建 LAMP 运行环境需要安装 Apache 服务器，Apache 服务器是 Linux 下配置 Web 服务器的常用软件，与 Linux 有很好的兼容性。

【任务分析】

Linux 下 Apache 服务器的安装一般有两种方法，一是利用系统自带的软件包进行安装，一是到 Apache 的官网下载软件包进行安装，第一种方法简单，第二种方法更灵活，本任务中给出了自行下载软件包进行安装的操作过程。对于默认安装的 Red Hat Linux，配置文件 httpd.conf 位于 /etc/httpd/conf，如果安装的是 tar.gz 版本，则位于/usr/local/apache/conf 目录。

【实施步骤】

- (1) 利用软件包 httpd-2.0.55.tar.bz2 安装 Apache 服务器。

```
# cp /mnt/hgfs/share/httpd-2.0.55.tar.bz2 /usr/local/src
// “/mnt/hgfs/share/httpd-2.0.55.tar.bz2” 为 httpd-2.0.55.tar.bz2 的存在路径，“/usr/local/src” 为目的路径，此命令为将
httpd-2.0.55.tar.bz2 拷贝到目录/usr/local/src 下
# cd /usr/local/src //进入目录/usr/local/src
#tar jxvf httpd-2.0.55.tar.bz2 //解压 httpd-2.0.55.tar.bz2 压缩包，回车后系统会自动解压，需要
                        一段时间，当跳出警告后方可继续输入
#cd httpd-2.0.55 //进入目录
#./configure --prefix=/usr/local/apache - -enable-so //配置安装目录为/usr/local/apache，并加入 DSO 支持库
mod_so_module。回车后系统会自动进行编译前的配置，需要一段时间，当跳出警告后方可继续输入
#make //编译
#make install //安装
```


生成可执行文件安装到/usr/local/httpd/sbin，这两步输入确认后需要一段时间系统进行自动编译，当跳出#号后方可继续输入。

(2) 启动服务器，安装好 Apache 服务器后，可以在终端命令窗口运行以下命令来启动、重新启动以及关闭服务器。

```
#service httpd start/restart/stop
```

(3) 测试服务器，在 Mozilla 下输入http://localhost可以看到 Apache 服务器初始页面如图 1-1 所示服务器安装成功，否则检查是否正确安装和启动服务器。

If you are a member of the general public:

The fact that you are seeing this page indicates that the website you just visited is either experiencing problems, or is undergoing routine maintenance.

If you would like to let the administrators of this website know that you've seen this page instead of the page you expected, you should send them e-mail. In general, mail sent to the name "webmaster" and directed to the website's domain should reach the appropriate person.

For example, if you experienced problems while visiting www.example.com, you should send e-mail to "webmaster@example.com".

The Apache [documentation](#) has been included with this distribution.

For documentation and information on Red Hat Linux, please visit the [Red Hat, Inc.](#) website. The manual for Red Hat Linux available [here](#).

You are free to use the image below on an Apache-powered Web server. Thanks for using Apache!



You are free to use the image below on a Red Hat Linux-powered Web server. Thanks for using Red Hat Linux!

图 1-1 Apache 测试页面

(4) 配置 Apache 服务器。

1) 编写简单的测试网页 test.html，在浏览器输入地址http://localhost/test.html测试是否能看到网页，test.html 可参考如下代码编写。（思考：编写的 test.html 应该保存在哪里？）

```
<html>
<title>
    测试网页
</title>
<body>
    <h1>欢迎访问网络 0911 班级 xxx 网站!! </h1>
</body>
</html>
```

2) 解决网页中文显示问题。通过修改配置文件，将 AddDefaultCharset ISO-8859-1 改成 AddDefaultCharset GB2312，保存后重启 Apache 服务器，如果还是显示乱码，重新启动 Linux 系统。

任务 3 Linux 下 MySQL 数据库安装与配置

【任务描述】

目前，市面上的数据库产品多种多样，从大型企业的解决方案到中小企业或个人用户的小型应用系统，可以满足用户的多样化需求。MySQL 数据库是众多的关系型数据库产品中的一个，相比较其他系统而言，MySQL 数据库可以称得上是目前运行速度最快的 SQL 语言数据库，而且 MySQL

数据库是一种完全免费的产品，用户可以直接从网上下载数据库，用于个人或商业用途，而不必支付任何费用。

MySQL 可以很好地和 Apache 兼容，支持 PHP 网站或系统开发，本任务在 Linux 上安装 MySQL 数据库软件并测试。

【任务分析】

Linux 下 MySQL 服务器的安装一般有两种方法，一是利用系统自带的软件包进行安装，一是到 MySQL 的官网下载软件包进行安装，第一种方法简单，第二种方法更灵活，本任务中给出了自行下载软件包进行安装的操作过程。

【实施步骤】

(1) 安装 MySQL 数据库，分别安装以下四个文件：

MySQL-client-5.0.22-0.i386.rpm

MySQL-server-5.0.22-0.i386.rpm

MySQL-shared-5.0.22-0.i386.rpm

MySQL-devel-5.0.22-0.i386.rpm

安装命令：

```
rpm-Uvh MySQL-client-5.0.22-0.i386.rpm
```

(2) 启动 mysql 数据库，执行命令：

```
#service mysql start
```

(3) 检查版本，执行命令：

```
#mysqladmin -u root -p version
```

屏幕上提示输入密码，因为 root 密码为空，所以直接回车。如果看到如图 1-2 所示的信息，表示服务器正确安装了。

```
[root@localhost ~]# mysqladmin -u root -p version
Enter password:
mysqladmin Ver 8.23 Distrib 3.23.54, for redhat-linux-gnu on i386
Copyright (C) 2000 MySQL AB & MySQL Finland AB & TCX DataKonsult AB
This software comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY. This is free software
and you are welcome to modify and redistribute it under the GPL license

Server version          3.23.54
Protocol version        10
Connection              Localhost via UNIX socket
UNIX socket             /var/lib/mysql/mysql.sock
Uptime:                 4 sec

Threads: 1  Questions: 1  Slow queries: 0  Opens: 6  Flush tables: 1
Open tables: 0  Queries per second avg: 0.250
```

图 1-2 MySQL 安装成功信息

任务 4 phpMyAdmin 软件安装

【任务描述】

在使用 MySQL 数据库时会发现 MySQL 数据库都是使用命令方式操作，一旦命令输错可能导致整个数据表重新创建，很麻烦，而且如果对 SQL 语句不熟悉，使用起来会很慢，效率也很低。因此需要安装 phpMyAdmin 软件，phpMyAdmin 是一种基于 Web 的免费 MySQL 管理工具，phpMyAdmin 可以通过浏览器完成几乎所有 SQL 操作，可以大大提高使用 MySQL 数据库的效率。

【任务分析】

从 www.phpmyadmin.net 下载 phpmyadmin-2.10.3-all-language-tar-gz 版本, 因为下载的是 .tar.gz 的软件包, 需要按照 Linux 中软件包安装步骤进行安装。

【实施步骤】

(1) 解压到 Apache 服务器文件根目录下, 即 /var/www/html。

```
#tar -zxvf phpmyadmin-2.10.3-all-language-tar-gz -C /var/www/html
```

(2) 为了访问方便, 将安装目录重命名为 phpmyadmin (注意切换目录)。

```
#mv phpmyadmin-2.10.3-all-language phpmyadmin
```

进入 /var/www/html/phpmyadmin/libraries 修改配置文件 config.inc.php (注意先将 config.default.php 从 phpmyadmin/libraries 复制到 phpmyadmin 目录下重命名为 config.inc.php)。

```
#cp phpmyadmin/libraries/config.default.php phpmyadmin/config.inc.php
```

使用 vi 编辑器打开 config.inc.php 文件修改以下内容:

\$cfg['servers'][\$i]['host']='localhost' 指定 MySQL 服务器所在主机名, 通常用默认值

\$cfg['servers'][\$i]['port']='' 指定 MySQL 的监听端口, 保持空白表示使用默认端口 3306

\$cfg['servers'][\$i]['auth_type']='config' 指定认证方法, 本机使用 config, 网上使用 cookie

\$cfg['blowfish_secret']='php' 指定用于 cookie 认证的信息, 可以是任何字符串

\$cfg['pmaAbsoluteUri']='http://localhost/phpmyadmin/' 指定访问 phpmyadmin 的地址

\$cfg['servers'][\$i]['user']='root' 指定 mysql 管理者的账户

\$cfg['servers'][\$i]['password']='' 指定 root 账户的密码

(3) 为了正确显示 MySQL 数据库中的中文字段内容, 还要对 libraries 下的 select_lang.lib.php 文件做如下设置: 将 'zh-gb2312' => array('.....') 一行首部 zh-gb2312 改成 zh-gb2312-utf-8, 将 \$mysql_charset_map=array 一节中的 'gb2312' => 'gb2312' 改成 'gb2312' => 'latin1'。

(4) 测试。在地址栏中输入 <http://localhost/phpmyadmin/>, 观察是否能够进入 phpMyAdmin 的主页面, 如图 1-3 所示。

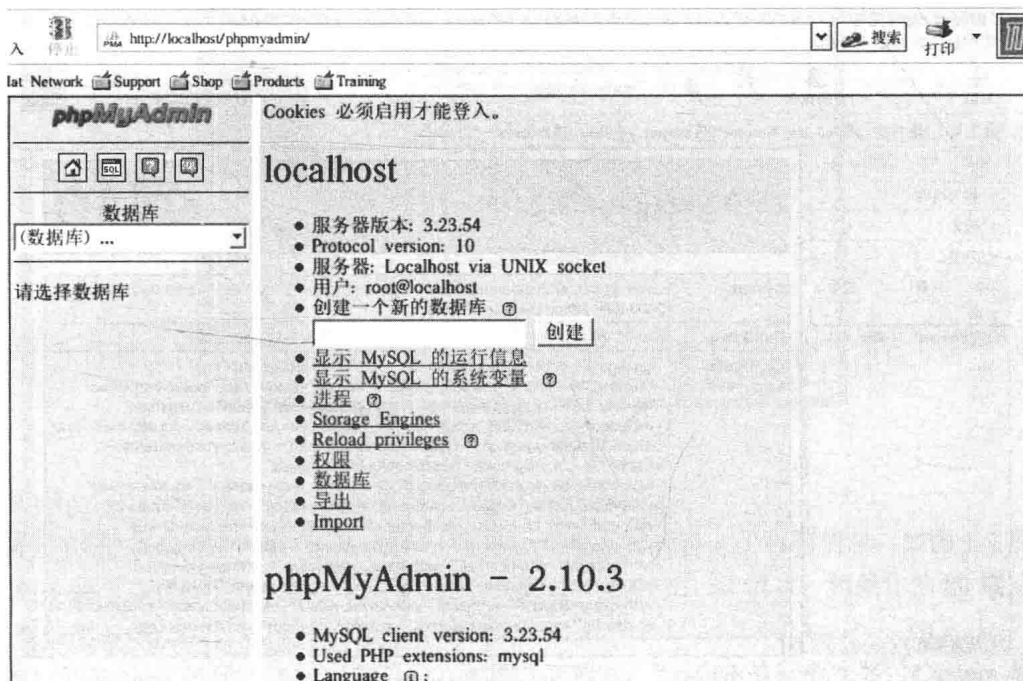


图 1-3 phpMyAdmin 主页面

任务 5 Linux 下 PHP 的安装配置与测试

【任务描述】

PHP 是一种嵌入在 HTML 并由服务器解释的脚本语言。利用 PHP 进行编程首先需要安装 PHP 软件包并进行相关配置，服务器才能编译解释 PHP 的代码。

【任务分析】

安装 PHP 软件可以从官网下载最新的 PHP 软件包，也可以直接使用 Linux 系统提供的软件包安装。本任务直接使用 Linux 添加删除软件包进行安装，该方法对于初学者简单、方便，容易上手。

【实施步骤】

- (1) 通过添加删除程序安装 PHP，选择添加删除软件包→万维网服务器。
- (2) 修改 Apache 配置文件支持 PHP（思考：Apache 配置文件存放位置？）。在 DirectoryIndex index.html index.html.var 处添加 index.php。
- (3) 测试 PHP（思考：测试网页文件应该放在哪个目录里面？）。

在 Apache 服务器主目录下新建一个 PHP 文件 test.php，内容为：

```
<?php
echo phpinfo();
?>
```

在地址栏中输入http://localhost/test.php测试结果，出现如图 1-4 所示的界面，说明 PHP 已经安装成功。

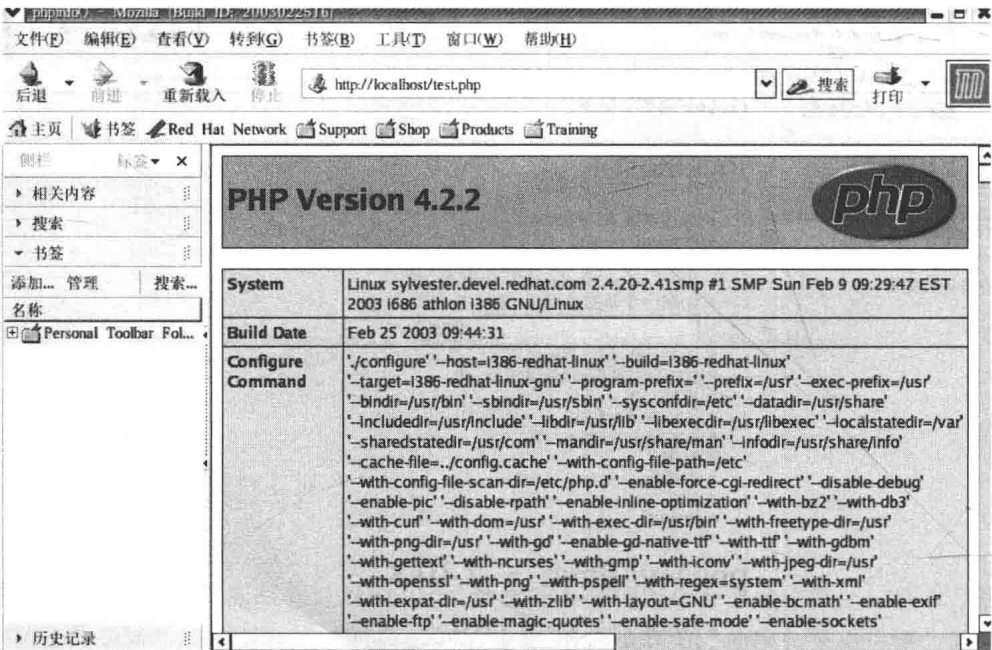


图 1-4 PHP 测试页面

1.2 Windows 上 WAMP 配置

任务 1 Windows 上安装配置 Apache 服务器

【任务描述】

到目前为止 Apache 仍然是世界上用的最多的 Web 服务器，市场占有率达 60%左右。Apache 服务器拥有以下特性：集成代理服务模块，支持实时监视服务器状态和定制服务器日志，通过第三方模块可以支持 Java Servlets，支持最新的 HTTP/1.1 通信协议等。在 Windows 上配置 WAMP 就必须安装并配置 Apache 服务器。

【任务分析】

Apache 服务器软件可以到官网下载最新版本，考虑到目前操作系统使用 Windows 7、Windows 8 比较多，因此本书中安装的 Apache 可以运行在 Windows 8 系统上。安装好 Apache 服务器后，必须要掌握 Apache 服务器配置文件相关参数的含义，能够根据需要修改配置文件。

【实施步骤】

(1) Apache 服务器软件可以到 Apache 官网<http://www.apache.org>下载，本书使用的 Apache 服务器的版本是 Httpd-2.2.22-win32-x86-no_ssl.msi，官方下载地址是http://labs.mop.com/apache-mirror/httpd/binaries/win32/httpd-2.2.22-win32-x86-no_ssl.msi。

(2) 双击 Httpd-2.2.22-win32-x86-no_ssl.msi，出现 Apache 的安装界面，如图 1-5 所示。



图 1-5 欢迎界面

(3) 单击 Next 按钮，接受软件安装协议，如图 1-6 所示。

(4) 单击 Next 按钮，填写网络域名、服务器名称、管理员电子邮箱信息，如图 1-7 所示，界面最下面的两个选择设置 Apache 服务器使用的端口，默认使用 80 端口，如果你的 80 端口被占用可以选择使用 8080 端口。

(5) 单击 Next 按钮，选择安装类型，如图 1-8 所示。Typical 是标准安装，Custom 是用户自定义安装，这里选择 Custom。

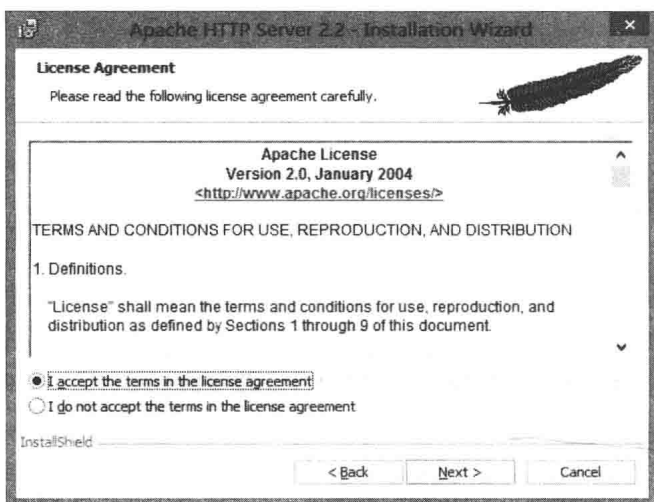


图 1-6 接受协议界面

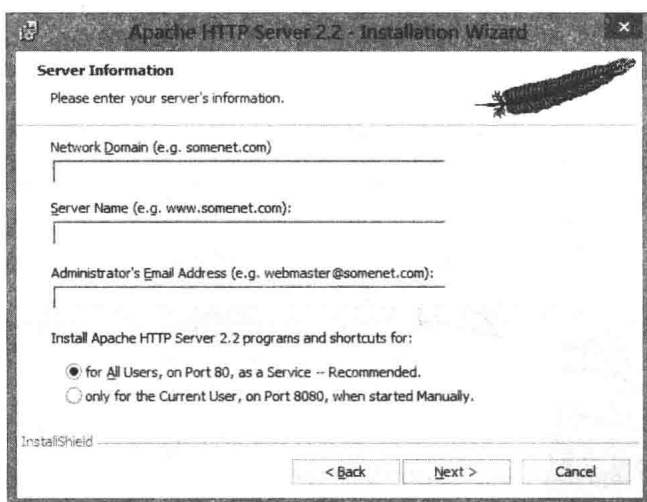


图 1-7 服务器信息界面

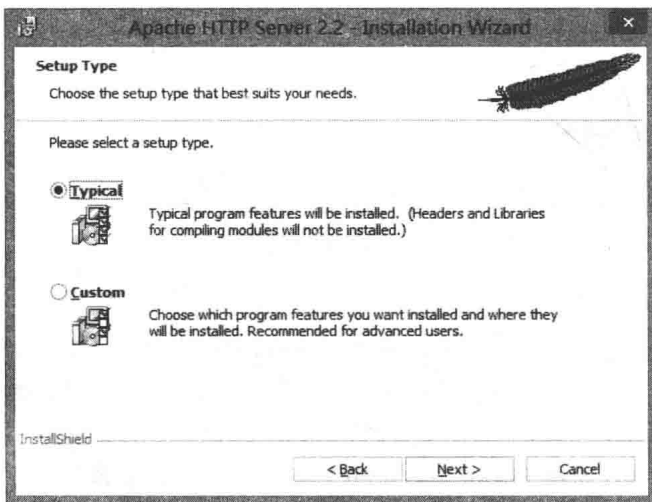


图 1-8 选择类型界面

(6) 单击 Next 按钮，选择安装组件和安装位置，如图 1-9 所示。

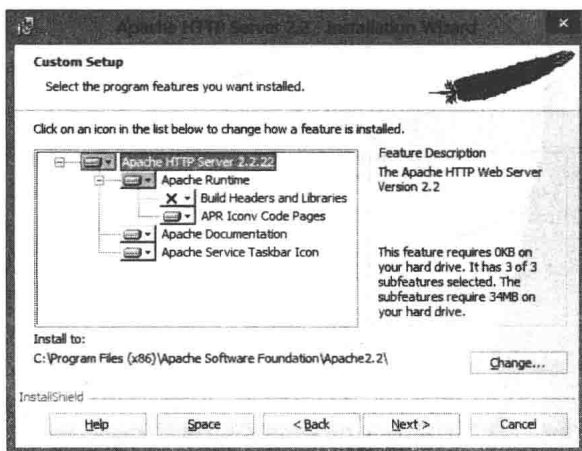


图 1-9 选择安装位置及组件界面

(7) 单击 Next 按钮，开始进行安装，单击 Install 按钮，如图 1-10、图 1-11 所示。

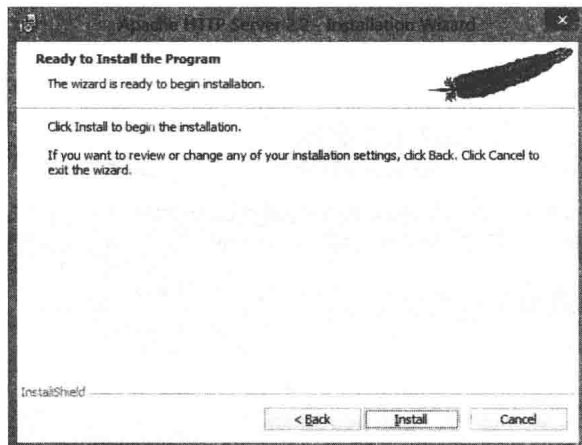


图 1-10 准备安装界面

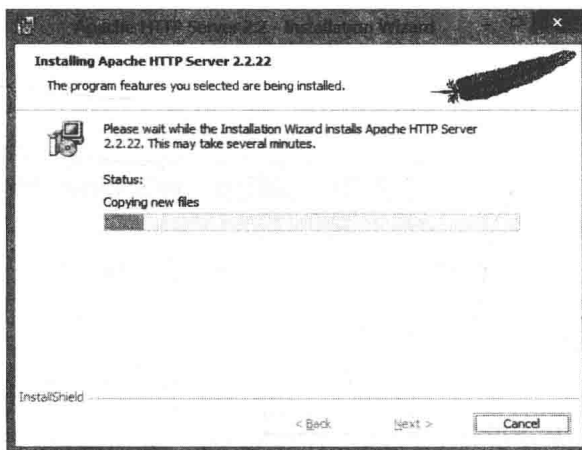


图 1-11 安装界面

(8) 单击 Next 按钮，安装完成，如图 1-12 所示。



图 1-12 安装完成

(9) 修改 Apache 配置文件 httpd.conf。

1) 进入 Apache 的安装目录里，在 conf 文件夹下找到 httpd.conf 文件，在 LoadModule actions_module modules/mod_actions.so 之前加入以下代码：

PHPIniDir "D:/webserver/php5.4"# (PHP 的安装目录)

在#LoadModule vhost_alias_module modules/mod_vhost_alias.so 之后加入以下代码：

LoadModule php5_module "D:/webserver/php5.4/php5apache2_2.dll"

AddType application/x-httpd-php .php

AddType application/x-httpd-php .htm

AddType application/x-httpd-php .html

2) 修改网站源文件目录。

找到 DocumentRoot "D:/webserver/Apache/htdocs"，把它修改成：DocumentRoot "E:/web"#（我们之前建立好的网站源文件的目录）找到<Directory "D:/webserver/Apache/htdocs">，把它修改成：<Directory "E:/web">。

3) 让 Apache 识别 PHP 索引。

找到 DirectoryIndex index.html，把它修改成：DirectoryIndex index.php default.php index.html index.htm default.html default.htm。

4) 让 Apache 识别 PHP 文件。

找到 IfModule mime_module，在下面增加：AddType application/x-httpd-php .php，这里的设置是让 Apache 能够识别 PHP 文件。

(10) 测试 Apache 服务器，结果如图 1-13 所示，表示 Apache 服务器配置成功。

任务 2 Windows 上安装配置 MySQL 数据库

【任务描述】

Windows 上配置 WAMP 环境安装好 Apache 服务器后，接下来安装 MySQL 数据库，MySQL 数据库具有运行速度快、兼容性好等特点，目前是与 PHP 结合开发网站和系统的首选数据库。



图 1-13 Apache 测试页面

【任务分析】

MySQL 数据库软件安装版本很多, 因为目前操作系统以 Windows 7、Windows 8 为主, 所以本书中介绍的软件适合于 Windows 7、Windows 8 系统中运行, 选择的 MySQL 数据库版本是 MySQL 5.5.21, 接下来是数据库软件安装、配置过程。

【实施步骤】

(1) 软件可以到 MySQL 的官网<http://www.mysql.com>下载, 具体下载地址为 [http://mirror-cybernet.lums.edu.pk/pub/mysql/Downloads/MySQL-5.5/mysql-5.5.21-winx64](http://mirror.cybernet.lums.edu.pk/pub/mysql/Downloads/MySQL-5.5/mysql-5.5.21-winx64)。

(2) 在软件原文件存放文件夹下找到并双击 mysql-5.5.21-winx64, 运行安装文件, 安装文件运行后, 进入欢迎界面, 如图 1-14 所示。

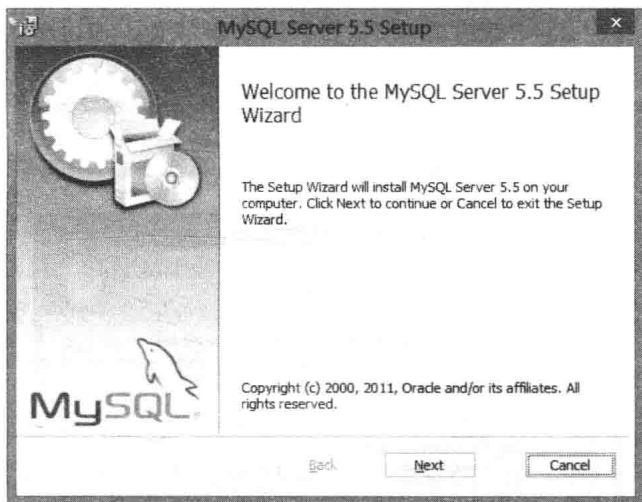


图 1-14 安装欢迎界面

(3) 单击 Next 按钮, 如图 1-15 所示界面, 选择接受安装协议。

(4) 单击 Next 按钮, 出现如图 1-16 所示界面, 这里有三项安装选择类型, 第一: Typical (默认), 第二: Custom (用户自定义), 第三: Complete (完全), 这里选择安装类型为 Custom (用户自定义)。选择用户自定义安装, 在安装过程中用户可以根据自己的需要对它进行各种设置, 以达到自己的目的。

(5) 单击 Next 按钮, 选择 MySQL 要安装的组件与安装位置, 如图 1-17 所示。