

电子商务网站建设

——PHP + MySQL 项目开发教程

主 编 沈蕴梅



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

前言

PHP 是一种服务器端的、嵌入 HTML 的脚本语言。通过它，用户可以快速、高效地开发出 Web 服务器应用程序。

本书主要基于岗位技能、软件流程和规范，采取了“工程过程项目化”的编写模式进行编写，是教学团队结合“产教融合、产学并行”的教学改革和实践总结出来的教学模式和教学内容的展现。团队经过内容筛选和提炼后，将典型项目作为教学内容载体，更适合以应用能力为本位的应用本科的教学、训练的要求。

本书通过项目导入提出问题，通过技术与知识准备解决问题并使学生掌握相应的技术和方法，然后回到项目训练中完成项目，再通过并行项目进一步训练，达到巩固和举一反三的训练效果，实现了课内外项目并行推进的教学形式。本书内容打破了传统的学科章节和硬项目化编写形式，采取了产学并行的形式进行内容组编，全书分成 10 章，最后一个章节通过综合项目训练学生技能，进一步提高学生应用实践的能力，体现了“做中学、学中产”的实训教学思想。本书主要内容如下：

- 第 1 章 初识 PHP
- 第 2 章 PHP 基础
- 第 3 章 流程控制
- 第 4 章 数组、函数与字符串
- 第 5 章 文件与目录
- 第 6 章 面向对象程序设计
- 第 7 章 表单设计
- 第 8 章 MySQL 数据库
- 第 9 章 PHP 与 MySQL 的编程
- 第 10 章 综合项目实训

本书由沈蕴梅、金静梅、俞国红三位教师编写，沈蕴梅负责统稿并担任主编，苏州吉耐特信息科技有限公司孔小兵、江苏微软技术中心朱新立两位工程师参与了本书的编写过程，本书属于校企合作教材。

本书根据技术模块设置单元，根据典型项目设计内容载体，通过课内外两个项目并行推进来提高学生的应用能力和创新能力，具有实战性、可操作性、新颖新、通俗性和项目过程化的特点，更加激发学生学习兴趣和主动性。

由于时间仓促，再加上编者水平有限，书中难免有疏漏之处，敬请广大读者批评指正。

目 录

第1章 初识 PHP	(1)
1.1 项目导入	(1)
1.2 技术与知识准备	(2)
1.3 项目训练	(9)
1.4 平行项目训练	(11)
1.5 总结	(11)
1.6 习题	(12)
第2章 PHP 基础	(13)
2.1 项目导入	(13)
2.2 技术与知识准备	(14)
2.3 项目训练	(17)
2.4 平行项目训练	(18)
2.5 总结	(19)
2.6 习题	(20)
第3章 流程控制	(21)
3.1 项目导入	(21)
3.2 技术与知识准备	(22)
3.3 项目训练	(29)
3.4 平行项目训练	(30)
3.5 总结	(31)
3.6 习题	(31)

第4章 数组、函数与字符串	(32)
4.1 项目导入	(32)
4.2 技术与知识准备	(33)
4.3 项目训练	(42)
4.4 平行项目训练	(43)
4.5 总结	(44)
4.6 习题	(45)
第5章 文件与目录	(46)
5.1 项目导入	(46)
5.2 技术与知识准备	(47)
5.3 项目训练	(52)
5.4 平行项目训练	(54)
5.5 总结	(56)
5.6 习题	(56)
第6章 面向对象程序设计	(57)
6.1 项目导入	(57)
6.2 技术与知识准备	(58)
6.3 项目训练	(69)
6.4 平行项目训练	(71)
6.5 总结	(73)
6.6 习题	(73)
第7章 表单设计	(74)
7.1 项目导入	(74)
7.2 技术与知识准备	(75)
7.3 项目训练	(78)
7.4 平行项目训练	(80)
7.5 总结	(82)
7.6 习题	(82)
第8章 MySQL 数据库	(83)
8.1 项目导入	(83)
8.2 技术与知识准备	(84)

8.3	项目训练	(91)
8.4	平行项目训练	(92)
8.5	总结	(93)
8.6	习题	(93)
第 9 章	PHP 与 MySQL 的编程	(94)
9.1	项目导入	(94)
9.2	技术与知识准备	(95)
9.3	项目训练	(102)
9.4	平行项目训练	(105)
9.5	总结	(107)
9.6	习题	(107)
第 10 章	综合项目实训	(108)
10.1	综合项目实训说明	(108)
10.2	新闻发布系统	(109)
参考文献		(121)

初识 PHP

本章要点

- PHP 的发展史、语言特性
- 搭建 PHP 开发环境
- PHP 项目的创建、编辑、运行及测试

技能目标

- 能区分各种不同的动态开发语言
- 能搭建 PHP 开发环境，并熟悉服务器的启动步骤
- 能使用 Dreamweaver CS6 编辑、运行、测试 PHP 程序

1.1 项目导入

【项目场景】

小王是一个理工科大学的大四毕业生，想去软件公司面试，面试官让小王编写一个 PHP 程序，显示“欢迎小王加入 PHP 团队！”。效果如图 1.1 所示。

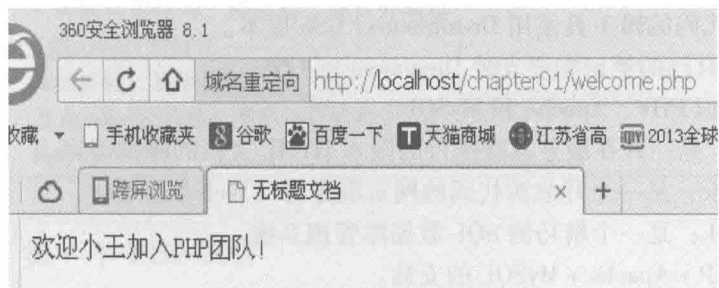


图 1.1 项目运行效果

【问题引导】

- (1) 如何搭建 PHP 开发环境?
- (2) 如何启动服务器?
- (3) 如何编辑运行 PHP 程序?
- (4) PHP 用什么代码编辑工具?

1.2 技术与知识准备

1.2.1 PHP 简介

目前开发动态网站的主要技术有 ASP.NET、JSP、PHP、ASP 等, PHP 是一种在服务器端执行的多用途脚本语言。PHP 开放源代码且可嵌入 HTML 中, 尤其适合动态网站的开发, 现在被很多的网站编程人员广泛应用。

PHP 语言流行的主要原因是它的众多优秀特性, 具体如下:

1. 免费开源, 自由获取

PHP 是一种免费开源的语言, 用户可以自由获取最新的 PHP 核心引擎和扩展组件, 甚至可以得到 PHP 核心引擎的源代码, 并可根据需求部署适合的 PHP 环境。

2. 跨平台

PHP Web 系统可在 UNIX/Linux、Win32、Mac 等系统上自由移植。它还拥有非常强大的组件支持功能, 开发一个普通的项目几乎不再需要收集和查找组件, 只需要在 PHP 的引擎中开启即可。

3. 速度

PHP 的函数运行速度快于 ASP/ASP.NET。

4. 功能性

PHP 支持最大范围的数据库系统, 并可扩展。

1.2.2 开发环境

本教材所用的 PHP 开发环境为 WAMP 环境: Windows + Apache + MySQL + PHP, PHP 代码编辑工具使用 Dreamweaver CS6 版本。

(1) 在自己的笔记本上安装 Dreamweaver CS6。

(2) 认识 PHP、Apache 和 MySQL。

①PHP: 是一种在服务器端执行的嵌入 HTML 文档的脚本语言。

②Apache: 是一个开放源代码的网页服务器 (Web 服务器)。

③MySQL: 是一个精巧的 SQL 数据库管理系统。

(3) PHP + Apache + MySQL 的安装。

有两种方法:

①单个安装并进行配置;

②整合安装 WampServer。
本教材使用的是第②种方法。
所用软件见提供的电子资源。

1.2.3 PHP、ASP.NET、JSP 比较

JSP 是 Sun 公司推出的新一代网站开发语言，是 Sun 公司借助自己在 Java 上的不凡造诣，继 Java 应用程序和 Java Applet 之后的新的硕果——JSP（Java Server Page）。JSP 可以在 Servlet 和 JavaBean 的支持下，完成功能强大的站点程序。

ASP.NET 是 Microsoft.NET 的一部分，作为战略产品，其不仅仅是 Active Server Page（ASP）的下一个版本，还提供了统一的 Web 开发模型，其中包括开发人员生成企业级 Web 应用程序所需的各种服务。ASP.NET 的语法在很大程度上与 ASP 兼容，同时它还提供一种新的编程模型和结构，可生成伸缩性和稳定性更好的应用程序，并提供更好的安全保护。可以通过在现有 ASP 应用程序中逐渐添加 ASP.NET 功能的方法，随时增强 ASP 应用程序的功能。ASP.NET 是一个已编译的、基于 .NET 的环境，可以用任何与 .NET 兼容的语言（包括 Visual Basic .NET、C# 和 JScript .NET.）创作应用程序。

三者优缺点比较见表 1.1。

表 1.1 ASP.NET、JSP、PHP 比较

语言	优点	缺点
ASP.NET	1. 简洁的设计和实施。 2. 语言灵活，并支持复杂的面向对象特性。 3. 开发环境	1. 数据库的连接复杂。 2. 不具有跨平台性，只支持 Windows 平台
JSP	1. 一处编写随处运行。 2. 系统的多平台支持。 3. 强大的可伸缩性。 4. 多样化和功能强大的开发工具支持	1. 与 ASP 一样，Java 的一些优势正是它致命的问题所在。 2. 缺少系统性的资料。 3. 开发速度超慢
PHP	1. 一种能快速学习、跨平台、有良好数据库交互能力的开发语言。 2. 简单轻便，易学易用。 3. 与 Apache 及其他扩展库结合紧密。 4. 良好的安全性	在 Windows 平台运行的安全性和稳定性不如 UNIX/Linux

1.2.4 第一个 PHP 文件

使用 Dreamweaver CS6 完成网站站点的创建工作。

(1) 在 C 盘下新建文件夹，取名为“myweb”。

(2) 启动 Dreamweaver CS6。

方法一：单击“开始”→“程序”→“Adobe Dreamweaver CS6”命令。

方法二：若桌面上有 Dreamweaver CS6 快捷方式，双击快捷方式即可完成启动工作。

(3) 建立本地动态站点 mywebsite。

【步骤1】使用菜单“站点”→“新建站点”命令，在弹出的“站点设置对象”对话框中输入自己的站点名和站点所对应的文件夹，如图 1.2 所示。

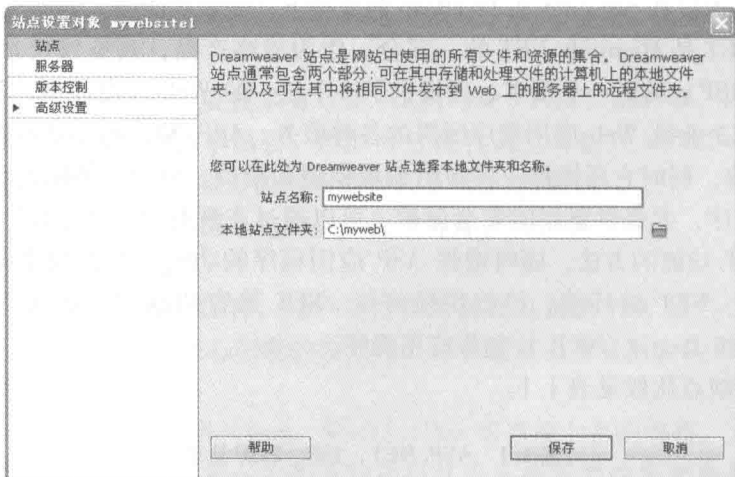


图 1.2 添加站点

【步骤2】单击“站点”下“服务器”选项，如图 1.3 所示。单击图中的“+”按钮，添加服务器。

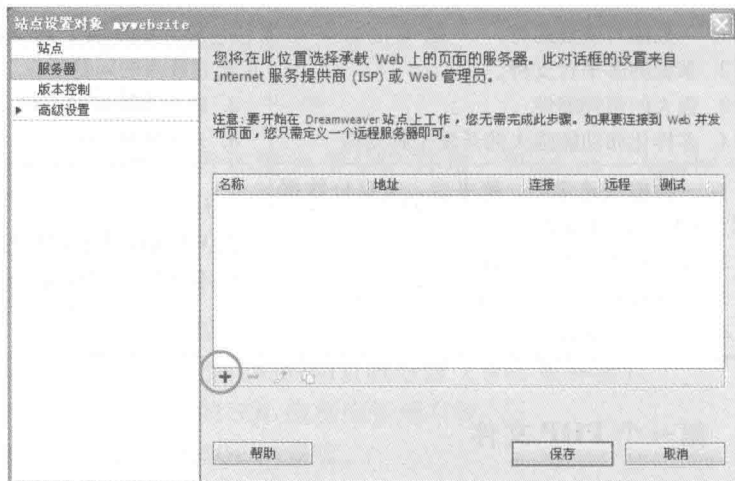


图 1.3 添加服务器

【步骤3】在“基本”选项卡内设置新服务器的基本内容，如图1.4所示。



图 1.4 服务器基本选项设置

【步骤4】单击“高级”选项卡，在“测试服务器”处选取服务器模型为“PHP MySQL”，其他取默认设置，如图1.5所示。

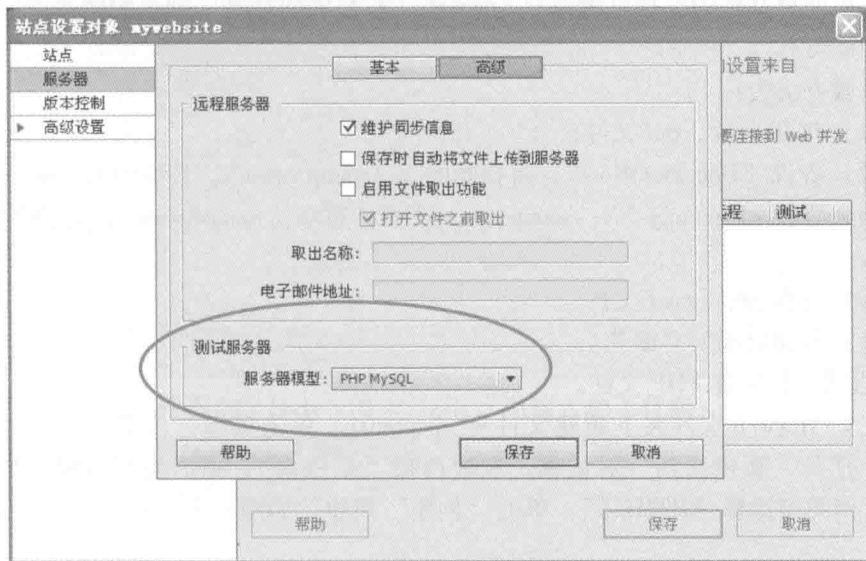


图 1.5 服务器模型设置

【步骤5】单击“保存”按钮，在弹出的对话框中勾选“测试”复选框，然后单击“保存”按钮，完成站点的创建，如图1.6所示。

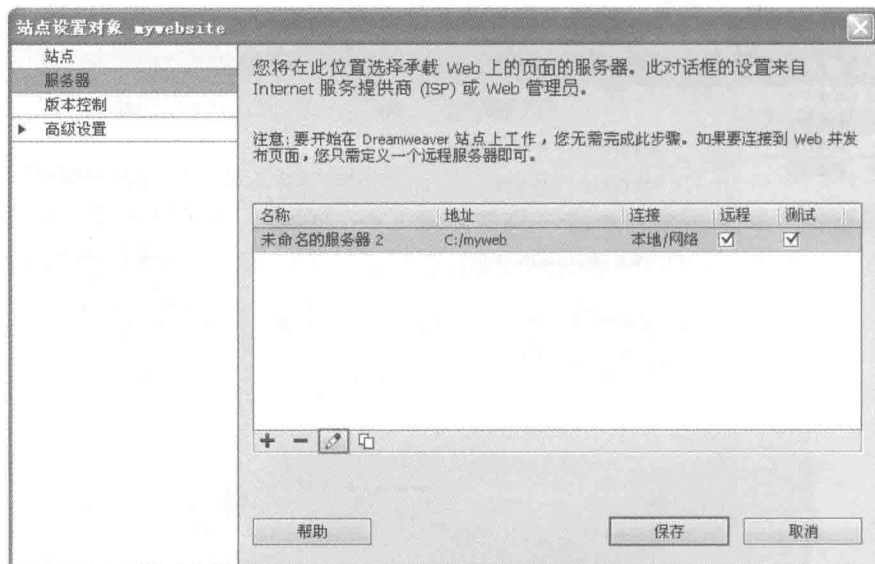


图 1.6 测试打钩

【步骤 6】修改 Apache 的配置文件，改变网站的保存路径。

默认情况下，网页文件需要保存到 wamp 软件的安装路径中的 www 文件夹下，若网页文件没有放在这个文件夹下，则需通过修改 Apache 的配置文件进行改变。

这里网页文件的保存目录为 C:\myweb（若是别的目录，则下面的修改中改成对应的即可）。

设置方法为：

- (1) 打开 httpd.conf 文件；
- (2) 查找“DocumentRoot”，将找到的 X:\wamp\www\，替换为 C:\myweb\；
- (3) 查找 <Directory “X:\wamp\www\”>，将 X:\wamp\www\，替换为 C:\myweb\；
- (4) 保存 httpd.conf 文件；
- (5) 重新启动所有服务。

【步骤 7】新建 PHP 文件。

在 C:\myweb 文件夹下新建文件夹 chapter01。单击菜单“文件”→“新建”命令，打开“新建文档”对话框，左边选择“空白页”，页面类型选择“PHP”，右侧文档类型选择“HTML 5”，单击“创建”按钮，如图 1.7 所示。

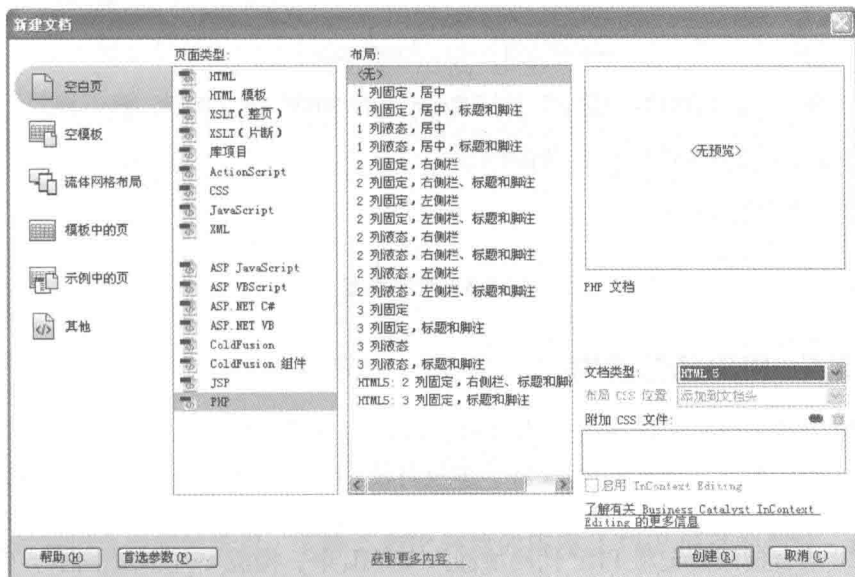


图 1.7 新建页面

【步骤 8】新建的文件默认代码如下所示，保存文件为 ex1_1.php，保存到 chapter01 文件夹下。

```
<!doctype html >
<html >
<head >
<meta charset = "utf-8" >
<title>无标题文档</title>
</head >

<body >
</body >
</html >
```

【步骤 9】在代码的 <body> 与 </body> 间输入如下代码：

```
<?php
    echo "欢迎使用 PHP!";
?>
```

【步骤 10】预览结果，如图 1.8 所示。



图 1.8 欢迎页面

1.2.5 PHP 语法结构

PHP 文件就是一个简单的文本文件，因此用户可以使用任何文本工具对它进行编写，如记事本、Dreamweaver 等。本教材使用的是 Dreamweaver 6.0 作为文本编辑工具。

PHP 语言使用标记将 PHP 代码块嵌入 HTML 中，构成 PHP 动态网页。引擎是通过 PHP 标记来区分 PHP 代码与 HTML 的。通常有四种标记风格：

1. XML 标记风格（常用）

```
<?php
... //PHP 代码
?>
```

2. 短标记风格

```
<?
...
?>
```

必须将配置文件 php.ini 中的 short_open_tag 设置为 on

3. ASP 标记风格

```
<%
...
%>
```

4. Script 标记风格

```
<script language = "php" >
...
</script >
```

PHP 中的注释有两种：

①多行注释：/* ... */;

②单行注释：//或#。

举例：

```
<?php
    echo "欢迎","使用 PHP!"; //输出内容
    /* echo '你好';
    echo "我会使用 PHP 了!"
    */
?>
```

1.3 项目训练

通过对以上内容学习，了解了 PHP 环境的搭建及 PHP 项目的创建、编辑和运行，现在回到项目导入的任务中来。

【步骤1】创建站点 mywebsite，站点文件夹为 C:\myweb。

【步骤2】修改 Apache 的配置文件，改变网站的保存路径。

【步骤3】使用菜单“文件”→“新建”命令，弹出如图 1.9 所示的对话框，页面类型选择“PHP”，文档类型选择“HTML 5”，单击“创建”按钮。

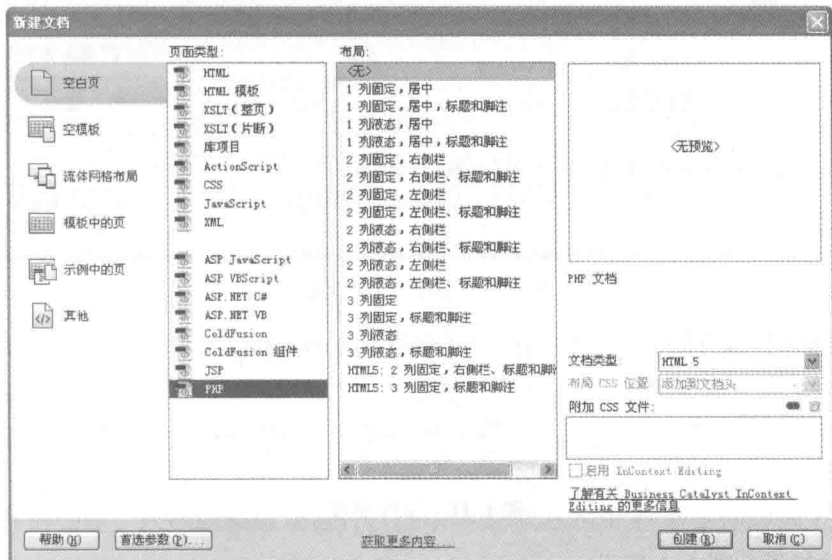


图 1.9 新建 PHP 文档

【步骤4】在代码视图中编写如下代码：

```
<?php
echo"欢迎小王加入 PHP 团队!";
?>
```

【步骤5】使用菜单“文件”→“保存”命令，弹出如图 1.10 所示的对话框，在“保存在”中选择“C:\myweb\chapter01”，文件名为“welcome”，保存类型选择“PHP Files”，单击“保存”命令。



图 1.10 保存 PHP 文档

【步骤6】保存后，在文件面板中就出现 welcome.php 文件，如图 1.11 所示。

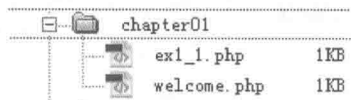


图 1.11 文件面板

最终效果如图 1.1 所示。

1.4 平行项目训练

1. 训练内容

设计一个“商店计费打折器”，运行效果如图 1.12 所示。

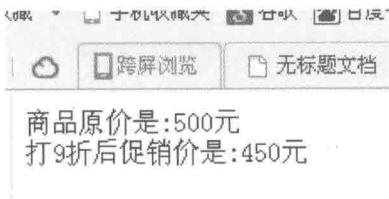


图 1.12 商店计费打折器运行效果

2. 训练目的

- (1) 进一步训练和巩固学生对 PHP 开发环境的了解；
- (2) 使学生对 PHP 页面的创建、编码和运行有一个比较深刻的印象和认识。

3. 训练过程

【步骤 1】新建页面，保存为 Calculator.php。

【步骤 2】编写代码，如下所示：

```
<?php
$price=500;
$Cprice=$price*0.9;
echo"商品原价是:". $price."元<br>";
echo"打9折后促销价是:". $Cprice."元";
?>
```

运行结果如图 1.12 所示。

1.5 总结

本单元通过简单项目示例，介绍了 PHP 的特性、开发环境及其与 ASP.NET、JSP 的优缺点比较，并详细介绍了 PHP 环境的配置，以满足项目实现的需求；通过贯穿项目“欢迎小王加入 PHP 团队！”和平行项目“商店计费打折器”系统地学习了文件的创建、代码的编辑及运行，使学生对学习 PHP 程序设计增强了信心和兴趣。

1.6 习题

1. 如何配置 PHP 环境?
2. PHP、ASP.NET、JSP 的优缺点分别有哪些?