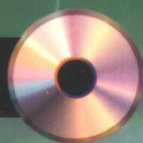


PHP & MySQL

网站设计与实现

飞思科技产品研发中心 编 著



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.com.cn>

开发专家之网络编程

PHP & MySQL 网站设计与实现

飞思科技产品研发中心 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书通过一个虚拟社区——“金风社区”的建立，向读者展示了作为一种动态网页设计语言的 PHP 与数据库 MySQL 在建立网站方面协调作战的强大功能。

全书从实战出发，以 HTML 建立社区导航入手，逐步涉及 PHP 的使用环境、客户端信息获取、计数器与广告等实用小程序、社区框架、MySQL 数据库及其图形化的管理工具 phpMyAdmin、用户申请与认证、邮件列表、网上调查、在线论坛、聊天室及社区新闻等方面的功能，并以展望 PHP 的发展未来为题落下本书的讲解帷幕。

本书属于《开发专家之网络编程》系列丛书，适用于网站设计的初学者，同时对有一定网站设计经验的读者也有极大的借鉴意义。本书还可作为网络编程培训班的教学用书，并附赠交互式多媒体教学光盘一张，这也是本书的另一价值所在。本书涉及的源程序请到“<http://www.fecit.com.cn>”的“下载专区”下载。

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，翻版必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

PHP & MySQL 网站设计与实现 / 飞思科技产品研发中心编著. 北京: 电子工业出版社, 2001.4
(开发专家之网络编程)

ISBN 7-5053-6573-8

I. P... II. 飞... III. ①PHP 语言—程序设计②关系数据库—数据库管理系统, MySQL IV. TP393.09
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 12987 号

丛 书 名: 开发专家之网络编程

书 名: PHP & MySQL 网站设计与实现

编 著: 飞思科技产品研发中心

责任编辑: 郭 晶 卢国俊

排版制作: 电子工业出版社计算机排版室监制

印 刷 者: 北京天宇星印刷厂

出版发行: 电子工业出版社 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京海淀区万寿路 173 信箱 邮编: 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 23.75 字数: 608 千字

版 次: 2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 7-5053-6573-8

书 号: TP · 3637

印 数: 7000 册 定价: 35.00 元 (含光盘)

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页、所附磁盘或光盘有问题者，请向购买书店调换。

若书店售缺，请与本社发行部联系调换。 电话: 68279077

出版说明

现代社会的发展，珠玑纵横。曾几何时，境由心起，想登高远望，却见雾影渺渺，难得分明。于是惊叹，面对科技的百年一诺，虽意气峥嵘，竟落的难逐新流，无言徘徊。

迷茫、困惑、烦闷、愁怀，一时间接踵而至，该何从何去？

理想在右，信念在左，电子工业出版社飞思科技产品研发中心适时播种，又一棵桃李——《开发专家》破土发芽。根虽浅，却足以令您抑郁释怀；枝虽嫩，却可使您壮然前行。

《ASP & SQL Server 网站设计与实现》、《PHP & MySQL 网站设计与实现》那妩媚的花蕾虽然刚刚昭然入目，却已将这一径新世纪的长途点缀得春意溶溶。而 Visual C++ 编程、Visual Basic 编程、网络编程、Delphi 编程和数据库编程如即将舒展的花枝，更将使天下穿枝拂叶的行人感到柳暗花明，峰回路转。

我们在随时耕耘。当花枝上鲜花乱颤，芬芳醉人的时候，也就是您分列珠玑，追世逐流的时候。

我们希望随时收获。当天下桃李纷至沓来，向我们诉说成功时，即使以后踏着荆棘工作，我们也不会觉得痛楚。

我们更希望《开发专家》能够为您的理想插上腾飞的翅膀，帮您开发出人生的另一重境界。

品牌标识： 

飞思科技产品研发中心
于北京

关于飞思

世纪之交的北京，一群满怀共同理想的年轻人聚集在飞思教育产品研发中心的旗帜下，他们将新的希望和活力注入了中国 IT 教育产品开发领域。从那时起，飞思人一直在为把自己打造成为中国 IT 教育产品研发的精英团队而不懈努力。

二十一世纪的今天，飞思人在多元化教育产品的开发和出版等方面已经迈出了坚实的第一步，开拓出属于自己的一片天空，初步赢来了涓涓细流。

如今，本着教育为科技服务的宗旨，飞思教育产品研发中心拓展为飞思科技产品研发中心，并以崭新的面貌等待您的支持与关注。

飞思人理念

我们经常感谢生活的慷慨，让我们这些原本并不同源的人得以同本，为了同一个梦想走到一起。

因为身处科技教育前沿，我们深感任重道远；因为伴随知识更新节奏，我们一刻不敢停歇。虽然我们年轻，但我们拥有

“严谨、高效、协作”的团队精神

全方位、立体化的服务意识

实力雄厚的作者群和开发队伍

当然，最重要的是我们拥有：

恒久不变的理想和永不枯竭的激情和灵感

正因如此，我们敢于宣称：

飞思教育=丰富的内容+完美的形式

这也是你和我共同精心培育的品牌的承诺。

“问渠哪得清如许，为有源头活水来”。路再远，终需用脚去量；风景再美，均需自然抚育。

年轻的飞思人愿作清风细雨、阳光晨露，滋润你发芽，成长；更愿作坚实的铺路石，为你铺就成功之路。

前 言

关于网络编程

世界信息化的飓风，掀起中国网络信息技术迅速发展的浪潮，一时间群贤毕至、冠盖云集，各类网站如雨后春笋般纷纷出现，各类网站人才也供不应求。越来越多的人不断地寻求机会，以期能够在这个网络大潮中找到属于自己的那片浪花。

基于此，飞思科技产品研发中心策划并组织编写了主要涉及 ASP、PHP、HTML 等语言与 SQL Server、MySQL 等数据库组合应用的网络编程丛书，以不断满足广大用户对网站知识的需求。

ASP 是 Microsoft 推出的一种用以取代通用网关接口的技术，它是一个 Web 服务器端的运行环境。利用 ASP 不仅能够产生动态的、交互的、高性能的 Web 应用程序，而且可以进行复杂的数据库操作。ASP 本身包含了 VBScript 和 JavaScript 引擎，使得脚本可以直接嵌入 HTML 中，而且还可以通过 ActiveX 控件实现更为强大的功能。

PHP 是最近出现的应用于动态 Web 页面的新技术，它是一种跨平台的服务器端的嵌入式脚本语言。PHP 大量借用 C、Java 和 Perl 语言的语法，并结合 PHP 本身的特性，使得开发者能够快速地开发动态 Web 页面。PHP 可以编译成具有与许多数据库相链接的函数，它与 MySQL 更是绝佳的拍挡，可以使您自己编写外围的函数，间接存取数据库。因此，PHP 不失为一个方便的动态 Web 页面开发工具。

岁月荏苒，科技也与您的青春一样稍纵即逝。适时把握科技发展的命脉，您也就把握住了您花样般的青春年华。陈旧的编程概念，如今已换上新颜，吐出新蕾，想马上采撷吗？路径是：电子工业出版社飞思科技产品研发中心\“开发专家之网络编程”系列丛书。

关于本书

本书从互联网的基础知识讲起，通过应用 PHP、MySQL 与 HTML 语言，并以建立一个完整的个人主页“金风虚拟社区”为线索，介绍了建立一个专业的网站所需要的各种网络技术（HTML、CSS、JavaScript、PHP、MySQL、XML、PWS、phpMyAdmin 以及动态 GIF 图片的制作）。在社区建立的过程中对于在互联网中常用的用户认证、网上调查、邮件列表、聊天室和在线论坛等，在本书中都有详细的讲解。本书的读者应该具有初级微机基础知识和互联网的使用经验，对于计算机的程序编写也应有基本的了解。

通过对本书的学习，读者不仅可以学习到一般的网页制作知识，而且可以掌握 PHP 的基本语法和编程技巧，为自己动手建网做良好的准备。

在编写方面，本书有以下的特点：

（1）结构清晰。从最基本的静态网页制作开始，经过对 PHP 动态网页、数据库的使用过程的讲解，最终建立起一个完整的网站。在每一章的介绍中，开始有引言，结尾有小结，便于读者轻松学习。

(2) 本书以网站建立的实例为主,读者可以通过对这个完整实例的学习,达到快速建立属于自己的网站的目的。但在实战过程中,也介绍了必需的语法知识,相信在培养读者动手能力的同时,对您设计思路的改进也有很大的帮助。

(3) 在介绍实例的过程中穿插了一些图标和图片(包括动态的图片)。虽然对 PHP 的学习没有直接的帮助,但这样不仅美化了网页,而且有助于读者培养学习的兴趣。

本书由飞思科技产品研发中心策划并组织编写,焦晖、杨军、杨行超、彭进展、朱尧坤参加了本书的写作工作,在此,表示深深的感谢。由于本书涉及的内容丰富,加之篇幅、时间所限,书中不足之处,敬请读者批评指正。我们的联系方式:

电话: (010) 68131648 (010) 68251220

E-mail: fecit@fecit.com.cn fecit@sina.com

网址: <http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

本书约定

1. 对本书统一运用的符号解释如下:

【 】 表示命令、快捷键。

【 】 → 【 】 表示打开某一菜单下的菜单或命令。

 **提示** 表示某一步骤的技巧。

 **注意** 表示某一过程中的注意事项。

 **说明** 表示进一步解释。

2. 本书中程序前的行号 01、02……是为了表达清楚而写的,在实际的编写程序的过程中不应写出这些行号。

3. 程序上的名称,如 `tree_menu.php`,在编写程序时也不应该写出,本书所列出的名称是为了方便读者在“<http://www.fecit.com.cn>”的“下载专区”下载。

4. 本书配有交互式多媒体教学光盘,可令读者的学习更加方便、直观。

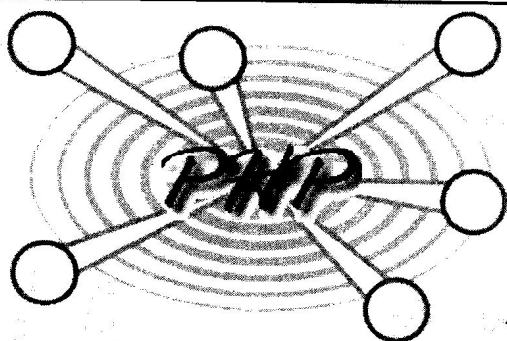
飞思科技产品研发中心

目 录

第 1 章 通向 PHP 之路	1
1.1 引言	2
1.2 本机网页的发布	3
1.3 “金风虚拟社区”导航.....	7
第 2 章 建立互联网上的家园	13
2.1 什么是 HTML	14
2.2 HTML 网页的基本结构	16
2.3 学习 HTML 的常用标记	18
2.4 小结	39
第 3 章 创建本机的 PHP 使用环境	41
3.1 PHP 的历史	42
3.2 PHP 的特点	42
3.3 动态网页的比较	43
3.4 PHP 的安装	44
3.5 小结	51
第 4 章 获取基本信息	53
4.1 “Hello World”	54
4.2 服务端和浏览器信息的获取.....	56
4.3 客户端信息的获取	61
4.4 客户端信息获取的程序扩展.....	65
4.5 小结	69
第 5 章 PHP 实用小程序	71
5.1 文本计数器	72
5.2 计数器的使用	75
5.3 图形计数器	76
5.4 广告的轮播	81
5.5 PHP 实现的简单日历	84
5.6 小结	88
第 6 章 社区框架的建立	89
6.1 PHP 菜单的实现	90
6.2 建立虚拟社区的框架.....	101
6.3 小结	113
第 7 章 MySQL 数据库	115

7.1	MySQL 的特点	116
7.2	MySQL 的使用	116
7.3	建立 MySQL 数据库	118
7.4	图形化管理 MySQL——phpMyAdmin	120
7.5	MySQL 数据库的浏览	121
7.6	MySQL 数据库的查询	123
7.7	MySQL 数据库的修改	126
7.8	MySQL 记录的删除和添加	129
7.9	PHP 对其他数据库的支持	132
第 8 章	轻松管理 MySQL 数据库	135
8.1	用户数据库表	136
8.2	用文本方式建立用户数据库	137
8.3	用 phpMyAdmin 创建用户数据库	141
8.4	数据库、表的删除	152
8.5	小结	154
第 9 章	用户申请	155
9.1	数据库的链接	156
9.2	用户申请的实现	157
9.3	申请结果的显示	165
9.4	用户申请的运行过程	170
9.5	小结	172
第 10 章	用户认证	173
10.1	用户登录	174
10.2	提示程序的建立	181
10.3	用户注册	184
10.4	小结	196
第 11 章	邮件列表的使用	197
11.1	邮件数据表的建立	198
11.2	邮件列表的订阅和退订	199
11.3	邮件列表的显示	206
11.4	邮件的编辑	209
11.5	邮件的发送	212
11.6	小结	215
第 12 章	网上调查的建立	217
12.1	调查数据表的建立	218
12.2	网上调查的添加和删除	220
12.3	网上调查的开始	228

12.4 小结	232
第 13 章 网上调查的使用	233
13.1 网上调查的进行	234
13.2 网上调查结果的显示	240
13.3 网上调查的使用	245
13.4 小结	248
第 14 章 在线论坛	249
14.1 在线论坛数据表的建立	250
14.2 金风在线论坛的实现	252
14.3 论坛的数据处理	265
14.4 在线论坛的完整例程	269
14.5 金风论坛的使用实例	280
14.6 小结	282
第 15 章 金风聊天室	283
15.1 聊天室数据结构的建立	284
15.2 金风聊天室的实现	286
15.3 聊天室的运行实例	303
15.4 小结	304
第 16 章 社区的其他工具	305
16.1 社区新闻	306
16.2 社区十大人气帖	313
16.3 留言簿	316
16.4 小结	326
第 17 章 PHP 与 XML 的结合	327
17.1 XML 概述	328
17.2 XML 的实例简介	330
17.3 XML 实例的改进	336
17.4 PHP 和 XML 的结合	341
17.5 小结	347
附录 A PHP 的参考站点	349
附录 B HTML 快速参考	351
附录 C PHP 函数快速参考	357



第 1 章

通向 PHP 之路

欢迎进入五彩的 PHP 世界。作为一种动态网页的设计语言，PHP 的功能十分强大。但本书的目的不是单纯介绍 PHP 的语法，而是通过一个虚拟社区——“金风社区”的建立，来引导读者在最短的时间内建立起自己的网站。本章的内容分为四个部分：首先介绍编写本书的目的和本书适合的读者群，然后再说明 Internet 中和网站有关的基本知识；接着讲述如何在本机环境中构建网页发布的环境，以便进行网页的编写和调试；最后进行“金风虚拟社区”网站结构的导航。

1.1 引言

1.1.1 PHP 是什么

相信广大的读者对互联网的网页都非常熟悉了，但随着计算机网络的发展，网页设计的变化也非常迅速。现在流行的网页设计都采用了动态的网页，具体的设计工具有 ASP、DHTML、JSP 和 Perl 等，当然还有 PHP 了。

PHP 出现的历史并不长，但它的发展非常迅猛。简单地说，它继承了 C 语言、Java 和 Perl 的优点，可以很容易地编写出各式各样的网站。至于它的产生、历史和具体特点，可以参看第 3 章。更重要的是，它是免费的，和其他的 ASP 等不同的是，它的产生和发布都是自发的，而不是商业的行为。它和 MySQL——一种免费的数据库的配合已经被许多网站的设计人员所采用。

图 1-1 所示为使用 PHP 的网站数目。根据美国的 Netcraft 公司统计的情况，截止到 2000 年 10 月，全世界使用 PHP 的网站已经有 3815440 个，使用的 IP 地址也达到了 715283 个。相信随着时间的推移，使用 PHP 的网站数量还会有大量的增长。

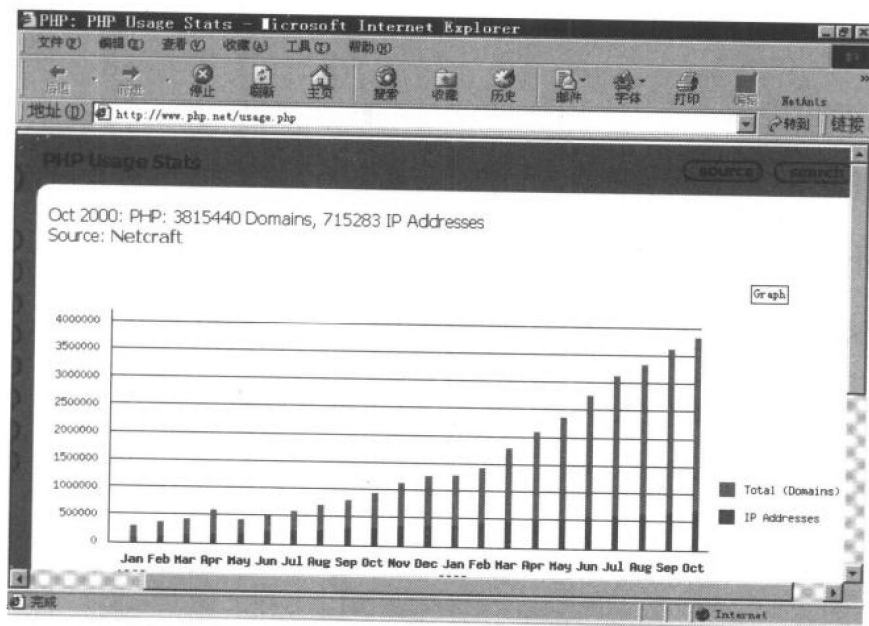


图 1-1 PHP 的使用情况统计图（截止到 2000 年 10 月）

1.1.2 本书的编写目的

毫无疑问，本书是介绍 PHP 的专门书籍，事实上，单独的一本书无法覆盖 PHP 如此强大的功能。本书不能，也不想做到这一点。鉴于目前介绍单纯 PHP 语法的书籍很多，但能够让读者很快建立网站的却很少。建立一个网站要用到很多技术，如 HTML 语言、CSS、



JavaScript 和 MySQL 等。只是用 PHP 是不够的，因此即使用户很快学会了 PHP 的语法，也不能立刻建立起属于自己的网站。

本书从实战出发，从最简单的 HTML 开始介绍，以 PHP 为主逐步构建了一个功能强大的网站——“金风虚拟社区”。读者即使不懂网站的设计，也可以逐步学会这个综合性的例子。然后就可以在此基础上，设计出可以发布的网站。能够让用户快速提高 PHP 的实战水平，能够使用 PHP 构建小型、综合性网站，就是本书的目的所在，也是本书和其他介绍 PHP 书籍的最大区别。

1.1.3 本书适用的读者

本书适合于网站设计的初学者，由于本书以实例为主，介绍的所有内容在书中都有介绍，即使读者不懂最简单的 HTML 语言的程序设计，到最后也可以快速编写出自己的 PHP 网站。

本书也适用于有一定网页设计经验的读者使用。PHP 有它自己的优点，但它和其他的网页设计工具有共同之处。使用本书可以迅速抓住 PHP 程序设计的要领，从而能够简单而高效地把已有的网站过渡到 PHP 上来。另外，本书在使用 PHP 的同时，也介绍了 HTML 语言、MySQL 数据库的使用以及 JavaScript、CSS 和 Animagic Gif 图像程序的简单使用方法，便于有设计经验的读者学习和借鉴。

对于已经深入学习过 PHP 的读者来说，本书能够起到实战的作用。有了 PHP 的语法基础，再加上本书中众多的 PHP 实例，读者就能最快地把 PHP 的理论应用到实际的网页设计工作中来。

1.1.4 本书使用指南

由于本书偏重于实际的动手能力，因此，首先要根据本书讲述的内容构建出本机的 PHP 网页设计和发布环境。然后再按照章节的顺序由浅入深地学习。在学习的过程中，要在本机上运行每个例子，得到实际的运行结果，在实战中锻炼自己的 PHP 编程水平。

当本书学习完毕后，读者就可以构建自己的网站了。根据书中的“虚拟社区实例”，把这个实例进行画面的改变和功能的改进，最后生成自己的网站，这是多、快、好、省的方法；也可以从无到有，自己再行构建一个全新的网站，这种方法对读者的水平要求较高，但实际的动手能力也提高得最快。

1.2 本机网页的发布

在本机环境中，如果要建立 Web 网页的服务器，不用提出申请，但需要安装一定的软件。在 Windows 98/Me 下可以安装 PWS (Personal Web Server)，在 Windows NT/2000 下安装 IIS。另外，不论是 Windows 98/Me/NT/2000 还是 Linux 等，都可以安装一个免费的发布工具 Apache。下面就以 PWS 和 Apache 为例，介绍它们的安装过程。



1.2.1 PWS 的安装和设置

在 Windows 98/Me 的环境下, 美国的微软公司提供了一个很好的网页发布工具 PWS (Personal Web Server)。在正版 Windows 98/Me 的安装盘中有一个专门的子目录, 用来存放 PWS 的安装程序。

下面以 Windows 98 为例介绍它的安装和使用过程。

在光盘驱动器中放入正版 Windows 98 的安装盘, 在其中找到 PWS 的安装程序所在的子目录, 然后用鼠标双击 setup.exe 图标, 就出现了如图 1-2 所示的 PWS 安装界面。



图 1-2 PWS 的安装界面

然后用鼠标点击【下一步】, 就开始了 PWS 的安装, 安装的过程如图 1-3 所示。

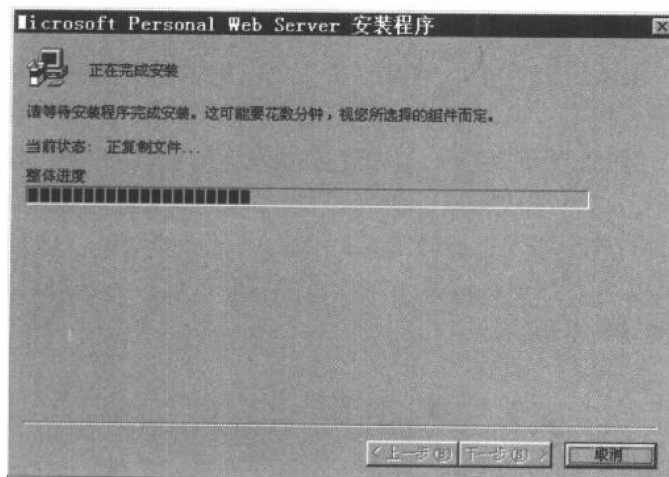


图 1-3 PWS 安装的过程

当安装完成后, 系统同样会出现一个提示窗口, 提示安装完成。用鼠标双击 PWS 在桌面上的图标, 就启动了 PWS 程序, 它运行时的主窗口如图 1-4 所示。

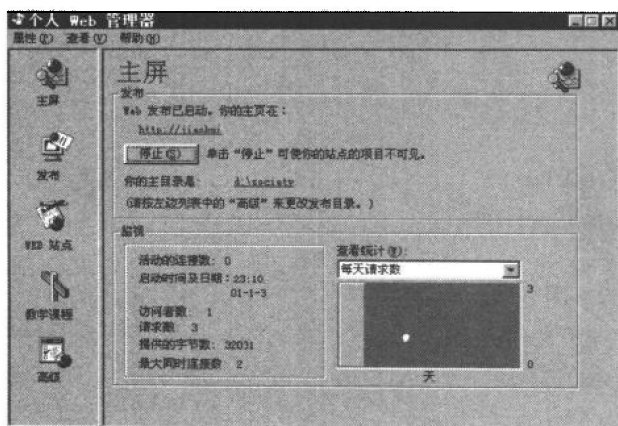


图 1-4 PWS 运行的主窗口

在第一次运行时要修改 PWS 的设置，主要是网页设计文件存放的目录和默认运行的程序名称。为了修改这些设置，用鼠标点击左边的“高级”选项，就出现了如图 1-5 所示的窗口。

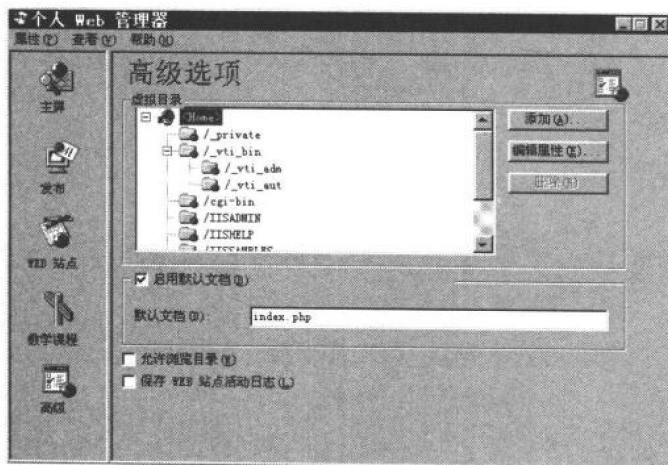


图 1-5 PWS 的高级设置

这时在“启用默认文档”的前面的复选框中打勾，说明要启用默认的网页设置，在下面的“默认文档”框中输入“index.php”。这样每次输入 http://localhost 的时候，PWS 会自动运行 http://localhost/index.php。

在如图 1-5 所示的窗口中用鼠标点击【编辑属性】按钮，就出现了如图 1-6 所示的窗口。

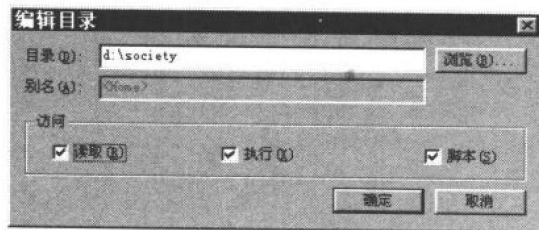


图 1-6 PWS 的属性设置

这时在“目录”后面的文本输入框中输入“d:\society”，说明网页文件都存放在 D 盘的 society 目录下。然后把下面的三个复选框都打勾。

注意

这时 PWS 不能认识 PHP 的程序，而只能使用 HTML 语言来编写网页。在第 3 章 3.4.1 中将介绍怎样使 PWS 认识 PHP 程序。

1.2.2 Apache 的安装和设置

Apache 是一个著名的 Web 网页服务器，它可以在多个操作系统中使用，如 Windows 系列、Linux 等。它最开始是在 Linux 等类 UNIX 环境下使用，但它的 Windows 也使用良好。下面就以 Windows 为例来介绍 Apache 的安装和设置。

(1) 从网上下载一个 Apache 的安装程序，它只有一个程序文件。然后用鼠标双击这个可执行程序，在出现了短暂的提示窗口后，就出现了如图 1-7 所示的提示界面。

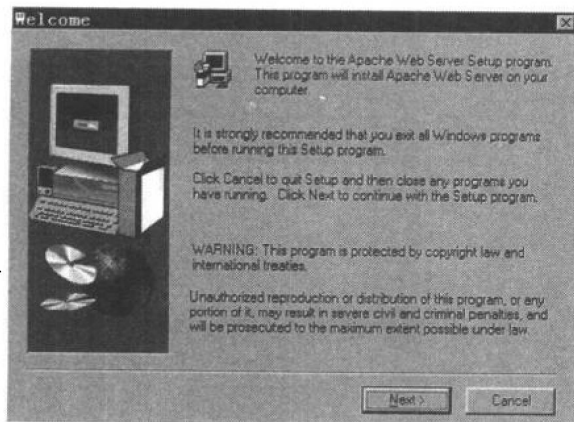


图 1-7 Apache 的安装界面

(2) 当出现了如图 1-7 所示的安装界面后，用鼠标点击【Next】按钮。在经过一些如版权信息的提示窗口后，就出现如图 1-8 所示的界面。

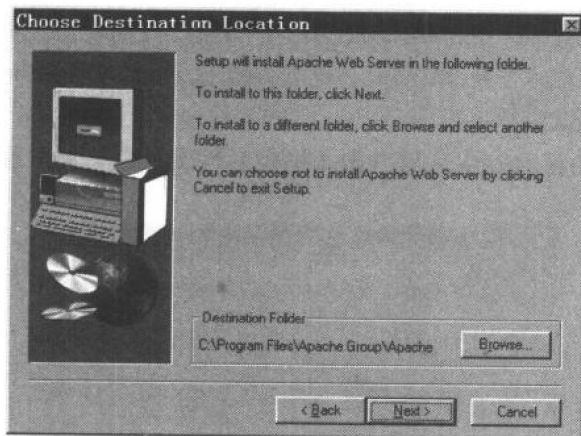


图 1-8 安装目录选择窗口

(3) 这时点击“Browse”选项,把安装的目标路径改为“c:\apache”,然后用鼠标点击【Next】按钮,安装继续进行。

(4) 其他的设置都按照默认的设置进行,直到最后安装结束。

(5) 用文本编辑器打开文件 C:\apache\conf\httpd.conf,并加入以下几条语句:

```
DocumentRoot "D:/society"
```

```
<Directory "D:/society">
```

```
DirectoryIndex index.html
```

然后存盘退出,它就可以工作了。

注意

现在的 Apache 只能支持 HTML 语言,要使用 PHP 进行程序设计,请参看第 3 章的 3.4.1 小节。

1.3 “金风虚拟社区”导航

本书的中心就是“金风虚拟社区”网站的建立。本书从最基本的 HTML 讲起,围绕着该网站的建立,介绍了在网站建设过程中经常使用的 PHP 实例。下面就对本书的主要内容进行一个简单的介绍。

1.3.1 社区主界面

社区的主界面由 HTML 的框架(Frame)构成,如图 1-9 所示。

(1) 最左边的框架中是一个菜单结构,菜单结构的实现请见 6.1 节。

(2) 右上方框架中的图片是动态的 GIF 图片,它的生成见 5.4 节,它的显示见 6.2.3 小节。

(3) 右边中间是进站画面,它的建立见 6.2.5 节。

(4) 网页的右下方有一个网页的计数器,它的实现见 5.3 节。

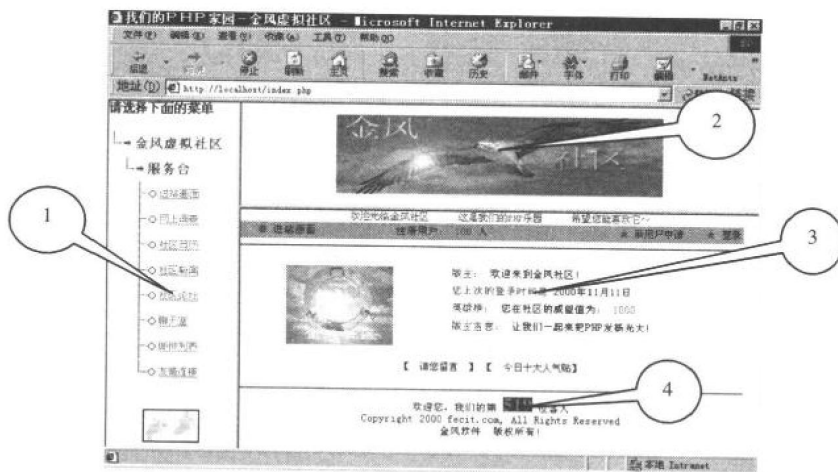


图 1-9 虚拟社区的主界面