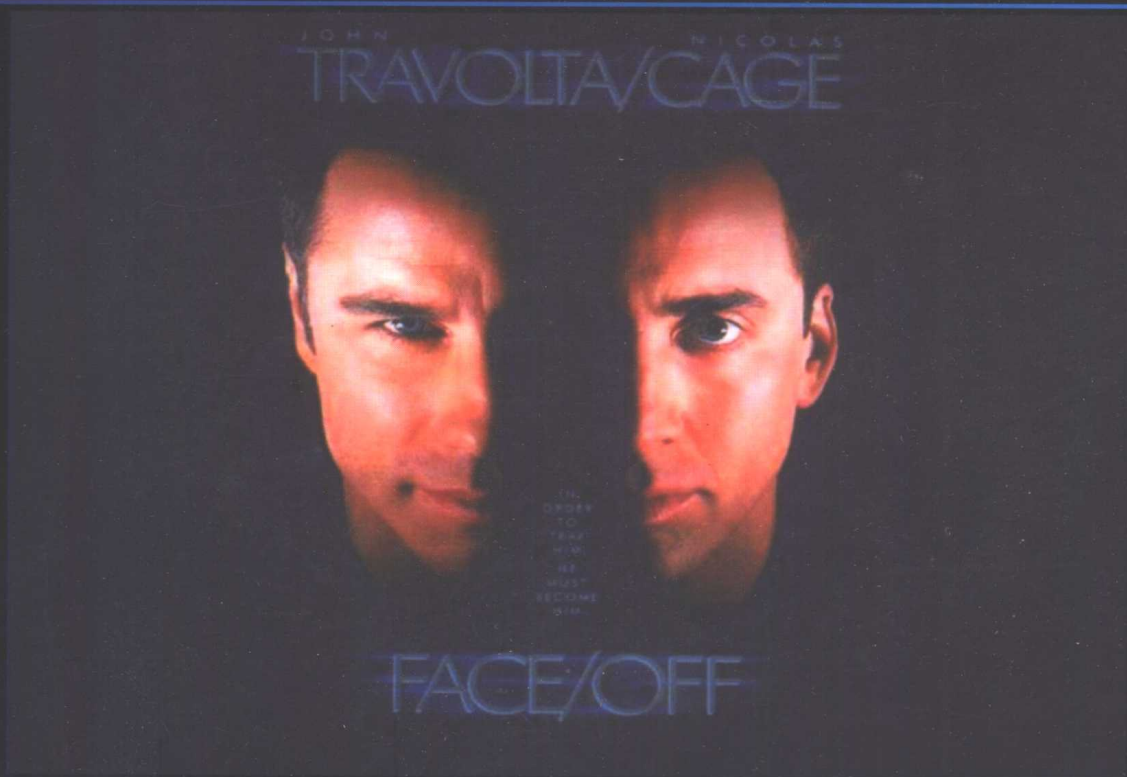




纵横互联网系列丛书

★
夺面双雄

PHP+MySQL编程实例



李智忠 雷富强 王鹏 编著
吴斌 监制
程峰 策划



中国电力出版社
www.infopower.com.cn



纵横互联网系列丛书

PHP+MySQL编程实例

策划 程峰
监制 吴斌
编著 王鹏 雷富强 李智忠



中国电力出版社

内 容 提 要

本书是纵横互联网系列从书的一本。

本书主要讲述利用 PHP 和 MySQL 进行网络编程的知识和技巧。本书采用循序渐进的方法，从基本知识和设计思想讲起，并以目前流行的网站为模板，进行全面彻底的分析。本书附带一张光盘，包括实例程序代码和所需程序文件。

本书内容翔实，语言简洁，实例丰富精彩，适合网络编程人员和电脑爱好者阅读。

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路6号 100044 <http://www.infopower.com.cn>)

三河市实验小学印刷厂印刷

各地新华书店经售

*

2001年10月第一版 2001年10月北京第一次印刷
787毫米×1092毫米 16开本 21.5印张 486千字
定价 36.00元

版 权 所 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换)

5.6-106

楔 子

——Internet 随笔

我是天空里的一片云，
偶尔投影在你的波心——
你不必讶异，
更无须欢喜——
在转瞬间消灭了踪影。

你我相逢在黑夜的海上，
你有你的，我有我的，方向；
你记得也好，
最好你忘掉，
在这交会时互放的光亮！

——摘自徐志摩的诗《偶然》

当我很小的时候，没想过未来的美好……
当我初入学堂的时候，没想过以后的人生之路怎么走……
当我第一次上网的时候，发现了一个全新的世界……
虚拟世界的大门敞开了，我将走进去，从此开始我的第二次生命……
万籁俱寂，时间停止了，此刻即是永远……，永远也即是此刻……

冬日里，那条布满金黄色树叶的大街披上了茫茫的白雪，而那些随着时光的流逝如今已发黄了的老照片和我那相依如命的破旧牛仔裤都没有因新千年的到来而改变。正如苏东坡所言：“归去，也无风雨也无晴”，道尽了 20 世纪末网络的兴衰。匆匆几个过客谁又能写尽 Internet 的沧桑，也许下笔时，一切都已经事过境迁，今非昔比。

我们就像茫茫夜空中的繁星，各自沿着自己的轨道前行，彼此相隔甚远，偶尔擦肩而过，谁也不知道以后会不会再相见，以及以怎样的方式相见。如果说一切都出于偶然，那么这个偶然也必是源于几亿万年前的某个缘份吧。无论日后我们的轨道会否重叠，当初擦肩而过的瞬间互放的光亮应该是每一个斑驳回忆中惟一不会褪色的美丽吧。有人说，美好的事物是无法长久的，它所有的美丽会在悲怆中完结。也许是吧，但也许会留下回忆，只是这回忆却是酸楚的。

时光荏苒，岁月消逝，年轻的心都飘尽了。近来网绪茫茫，每一次坐在电脑前，在惆怅的音乐氛围中，静听敲击键盘的声响，如雨打残荷，不禁感慨万千。

自从迷上网络，就仿佛踏上一条不归之路。万籁俱寂，空气似乎也凝固了。下雨时，绿树梢头浮起一片片白光，隐约可见。那时我似乎还不以雨中跋涉为苦，虽淋湿了衣服，但还怀着微妙的心情，伫立在梦桥之上，俯瞰潺潺的流水，凝视着水面上泛起的涟漪，这时，会更加感受到雨的亲切和洒脱。烟雨濛濛，轻纱似地笼住一切，淡极欲无。风雨网络，发乎自然。

而今点击鼠标已成为一种习惯，已清楚地知道在网络的密林中哪里会有浆果，那里会有清泉和木屋，一批批网友轻轻地纷至沓来，然后又轻轻地远去，当所有已实践的、未实践的网络情缘全部消失在记忆的边缘时，屏幕后面模糊了一张张未知的笑脸，网络给予了找寻失去的梦想的希望。纵有迷失和惊喜无数，但什么也阻挡不了渔人对海的热爱。

有人告诉我，江湖险恶！

也有人告诉我：江湖精彩！

但我说：既然春天已经到来，那就让我们去闯荡江湖吧！

好了，要说的都写在了文章里，而没有说出来的也都随风而逝了……。

丛书前言

网络的诞生，改变了人们使用计算机的方式；而 Internet 的出现，又改变了人们使用网络的方式。Internet 的快速发展，代表着人类历史上另一场革命的开始。曾有人断言：假如有一天，21 世纪的人类文明就像玛雅文化一样神奇地消失的话，那么，当后世的考古学家在发掘这段历史的时候，一定会把 Internet 当做是一场瘟疫。因为，它在极短的时间内充斥了各种各样的媒体。虽然，这只是笑谈，但从中不难看出 Internet 对人类的生活所造成的影响是何等深远而且广泛！

网络时代已经来临！缤纷多彩的网络世界改变着人们的生活，特别是当 WWW 日益普及之际。人们对信息资源的渴求是无止境的，开发者们则在不断地扩充超媒体语言的能力。从静态文本到静态图像，从静态图像再到动态图像，随后又加入了声音、影像、三维动画等，网络世界从此变得生机盎然。

目前，图书市场上出现了很多介绍 Internet 编程方面的书籍。但是，这些书籍或者过于简单，让读者觉得收获甚微；或者因过于专业化而未能兼顾初级水平的用户；或者着重于理论，而缺乏具体的实例剖析；或者理论与实例相背离，没有起到应有的效果。因考虑到很多用户并没有太多的实际编程经验，故本丛书力图通过实例，系统全面地介绍网络编程各个方面的基本原理和开发技巧，以尽可能地满足不同层次读者的要求，使读者能通过本丛书切实掌握一门网络编程语言的技巧和方法，可以开发出自己功能强大的网站。

本丛书以讲解和分析实例为主。丛书中的每本书籍，包括从最简单的例子到高级的编程技巧，都有所涉猎。希望通过学习本丛书，无论是网络开发的新手，还是经验丰富的“老鸟”，都可以从中获益。

本丛书的讲解全面细致，举例典型实用，使读者可以迅速走入网络编程的一片新的天地，继而可以熟练地使用一门网络编程语言进行开发。同时，本丛书为专业的开发人员提供了详尽的参考，有利于进一步提高编程的水平，掌握更科学的编程技巧。本丛书的实例都是按照众多高手们从入门到精通的学习过程来编排的，以方便读者循序渐进地学习。总之，编写本丛书的目的是为广大读者提供一套系统全面的网络编程的实用教程，希望本丛书的出版可以对大家的实际工作有所帮助。

编写本丛书可不是一件轻松的事情，其中凝聚了太多人的努力和无私的奉献。首先，要感谢每一本书的作者，本丛书是他们渊博知识的凝聚，也是他们心血的结晶。还要感谢编校人员，他们认真细致的工作作风使得本丛书尽量少出错。最后还要感谢在我身后一直给予支持的家人和朋友们，有了你们的理解和支持，这栋大厦才得以构建。

对于本丛书中的每一本书，由于每位作者的学识、能力有限，书中疏漏或错误之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编者

前 言

随着 Internet/Intranet 技术的发展, 原来基于单机或者 Client/Server 的软件大部分已经转向 Browser/Server 方式, 也就是说, 越来越多的软件要基于浏览器进行程序设计。如果通过浏览器与用户进行交互, 或者通过后端服务器访问数据库, 就必须利用 CGI、PHP、ASP 等不同技术来达到上述目的。传统的 CGI 编程是 C 语言等向基于 Web 的程序设计方法的直接过渡, 而 PHP 则是从 HTML 设计向程序设计的过渡。因此, 从学习 PHP 入手更加直接和简单, 对于初次接触 Web 的程序员而言, 更加方便和易于学习。

PHP 是一种服务器内置式的脚本语言, 它大量借用了 C、Java 和 Perl 语言的语法, 并形成了自己的特性, 可以比 CGI 和 Perl 更快速地执行动态网页。另外, 它的出现使在 UNIX 上快速地开发动态 Web 成为现实。

但是, 有了好的动态网页编程工具还是远远不够的, 为了存储大量数据, 并对数据进行相关检索, 还需要用到数据库工具。在本书中介绍的 MySQL 是一个真正的多用户、多线程的 SQL 数据库服务器, 它是由一个服务器守护程序 MySQL 和很多客户程序和库组成的。除了支持标准的 ANSI SQL 语句, 它还支持多种平台, 在 UNIX 系统上该软件支持多线程运行方式, 从而能获得相当好的性能。对于不使用 UNIX 的用户, 它可以在 Windows NT/2000 系统上以系统服务方式运行, 或者在 Windows 95/98 系统上以普通进程方式运行。

本书力图系统全面地讲述 PHP 结合 MySQL 开发网站的实用技巧, 主要满足初学者的需要, 并且尽可能满足更高层次读者的需要。本书共介绍了 12 个 PHP 的编程实例, 从简单的初级应用到复杂的中高级应用, 包括当前最热门的 BBS、聊天室、留言簿、通讯录、电子商城等实例, 这些实例基本上代表了当前 Internet 和局域网上最热门和最实用的 PHP 应用。我们的实例未必是最好的, 但通过我们的实例你一定可以做出最好的网页。

书中全部实例都经作者调试通过。只要细心地按照书上实例中所讲解的步骤, 就可以迅速生成自己的网页。但是, 由于本书篇幅所限, 无法涉及全部的 PHP 语法和函数, 读者可以参考相关的图书。另外需要说明的一点是, 由于在建立 MySQL 数据库表单的过程中, 无法保存过程文件, 因此需要读者根据操作步骤重新完成这些工作。

由于作者水平有限, 疏忽错误在所难免, 恳请各位读者指正。

作 者

目 录

楔 子

丛书前言

前 言

实例 1 创建自己的聊天室	1
实例 2 创建自己的通讯录	25
实例 3 功能齐全的聊天室	44
实例 4 我的同学录	62
实例 5 一个简单的 BBS	92
实例 6 留下你的足迹——留言板	103
实例 7 网络投票选举	120
实例 8 创建记事簿	148
实例 9 图书管理系统	178
实例 10 电子商城	216
实例 11 软件共享	267
实例 12 短信息接收	303



实例 1 创建自己的聊天室

提到聊天室，我想只要你上过 Internet 就一定十分了解。如果上班被老板骂了一顿觉得很不爽，想找个人倾诉一下；如果你跟 MM 吵架了，想让她知道没有她你照样可以生活得很好；如果心情很好，想找人分享；就去聊天室看看吧。我第一次知道聊天室，是通过一本叫《第一次亲密接触》的小说，轻舞飞扬与痞子蔡的爱情故事就发生在聊天室。如果你也想发生一段轰轰烈烈的网恋，聊天室是一个不错的选择，就算你对网恋不抱幻想，在聊天室也可以提高打字的速度。

在聊天室内不仅只是聊天，还可以 Call 一下新交的网友，也可以加入表情和动作，甚至可以点一首《爱你一万年》向网上 MM 传情。即使是聊天也分敲键盘和使用麦克风两种呢，如果你的指法实在是难以忍受，还是用麦克风吧，或许可以遮丑。聊天室的功能很强大，即使同是聊友，不同的人等级还不一样，如果不小心，说话得罪了哪位大侠，很可能就会被莫名其妙地黑掉，很惨的！如果你是聊天室的主人，那你就有至高无上的权利，号令天下，唯你独尊。



通过本实例，我们将学习如何利用 PHP 和 MySQL 的知识来创建一个最简单的聊天室。本实例主要介绍 PHP 的一些基本用法、如何实现 PHP 与 MySQL 数据库的连接和 MySQL 数据库的一些基本操作方法。通过本实例，我们还可以了解 PHP 编程的基本思想和编程技巧，学一些基本编程方法，为今后的深入编程作准备。作为一个聊天室，本实例仅是一个初步框架。聊天时我们还经常用到许多其他功能，因此在实例 3 中进一步完善该聊天的功能。

在介绍实例之前，让我们首先介绍一下我们将要使用的系统和软件，以及软件的安装。



聊天室其实是多人共同使用的一段程序。在 BBS 中我们也可以聊天，但 Web 聊天室和 BBS 聊天室不同的地方在于：BBS 聊天室可以每收到一句话，并马上分送给每位在聊天室的成员；而在 Web 方式下由于 CGI 程式不能像 BBS 的 telnet 那样一直保持连线，Web CGI 必须以最快的速度将信息送出，然后结束连线状态。

制作聊天室所需要的主要技术是：

- ✍ Server Push
- ✍ Client Pull

为了解决资料无法马上传输和及时更新信息的问题，Netscape 公司在 Netscape 3.0 之后



使用了新的技术，而 Microsoft 在 IE 也采用了这些 Netscape 研发出来的技术。Netscape 将其新技术分成 Server Push 和 Client Pull 两部分。Server Push 由 Web 服务器将资料用多重 MIME 编码后，发送到客户机，目前网站很少使用这种方式；而 Client Pull 则利用了 HTML 的 meta 标记，并利用 http-equiv=Refresh 属性表示资料将被重新载入，其载入时间由 content 属性确定。当然利用 JAVA、ActiveX 也可以实现信息的传送，不过这些技术比 PHP 复杂得多了。心动了吧，想拥有自己的聊天室吗？约几个朋友在自己的聊天室里聊聊天，做一次主人，这是一件多么面子又有成就感的事呀！也许你觉得这太可望而不可及，其实这决非天方夜谭，快来吧！喝杯咖啡的时间就能实现这个愿望。

先来看一下我们的系统的配置，本书中所有的程序都是在该系统下运行的。

- ✍ CPU: Pentium III 866。
- ✍ 内存: 128M。
- ✍ 服务器: Windows 2000+IIS+PHP+MySQL。
- ✍ 浏览器: IE5.5。



安装服务器系统

PHP 到底是什么呢？PHP 是一种服务器内置的脚本语言，它大量的借用了 C、Java 和 Perl 语言的语法并形成了 PHP 自己的特性，可以比 CGI 或者 Perl 更快速地执行动态网页，它的出现使得在 UNIX 上快速地开发动态 Web 成为现实。

PHP 与 MySQL 的安装比其他软件（例如 Word 和 FrontPage 等）要复杂得多。其原因在于 PHP 是由一群整天泡在 Internet 上的高手们合力写出来的，他们写的东西自然只有他们才能懂，而且 PHP 还要求用户根据需要进行自主配置，这对一个新手来说无疑是雪上加霜。因此在本实例中我们先讲解一下如何安装服务器系统。

1. 如何找到 PHP

我们可以利用搜索引擎在 Internet 上很方便地找到很多与 PHP 相关的网址，并下载到最新的 PHP 软件包。这些软件包有一个共同特点，即 Windows 版本的 PHP 通常都是以“.zip”作为后缀名的，而 UNIX 版本的 PHP 通常都是以“.tar.gz”作为后缀名的。掌握了这一点，我们就可以很容易地找到自己需要的版本。我们下面介绍的是 PHP-4.01 Windows 版，读者可以在本书的配套光盘上找到该软件。当然，也可以从网上下载到最新的版本。

2. 安装 IIS

如果你的操作系统是 Windows 2000，而你还不知道 IIS 为何物的话，你一定是生活在火星上。IIS 的全名是 Internet Information Service，即 Internet 信息服务管理器，它是在 Windows 2000 下建立一个 Web 服务器必不可少的组件。有了 IIS，我们就可以很方便地在



本机上开辟新站点，提供 FTP 和 E-mail 服务，使整台机器可以成为 WWW、FTP、E-mail 等多种服务器。下面我们介绍 IIS 的安装过程。

(1) 在 Windows 2000 的“控制面板”中选择“添加/删除程序”，如图 1-1 所示。

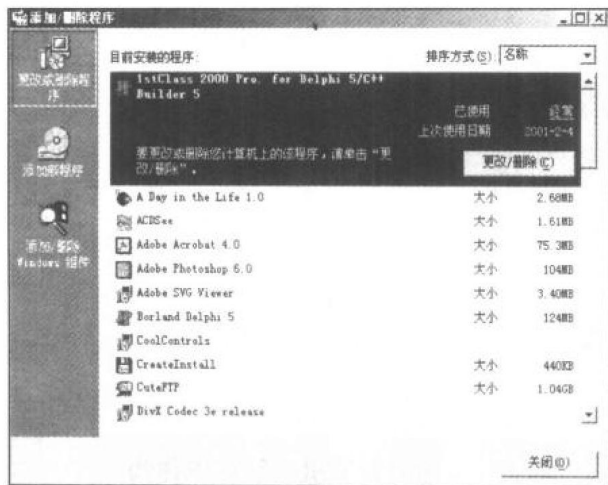


图 1-1 “添加/删除程序”窗口

(2) 在图 1-1 中选择左边的“添加/删除 Windows 组件”，系统会弹一个“Windows 组件向导”对话框，如图 1-2 所示。在其中选中“Internet 信息服务”（在复选框里打勾表示选中），并单击“下一步”按钮。

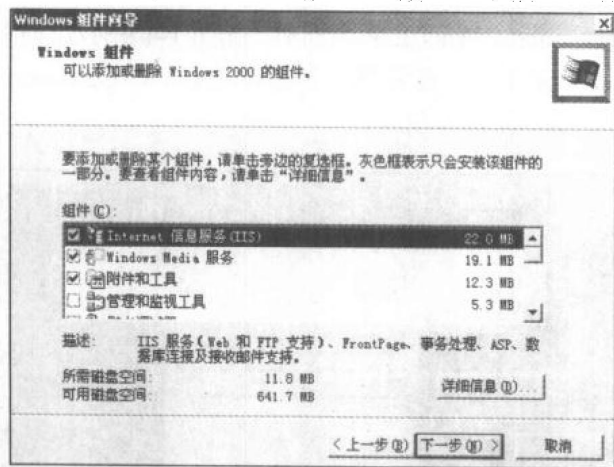


图 1-2 “Windows 组件向导”对话框

(3) 这时 Windows 会根据你所选择的内容自动进行安装。安装完毕后，根据提示重新启动计算机即可。

完成安装 IIS 后，可以从 Windows 的“开始”→“程序”→“管理工具”→“Internet 服务管理器”来启动 IIS。如图 1-3 所示。



图 1-3 启动 IIS

这样我们就成功地安装了 IIS，你的计算机已经可以作为一个网站服务器了。

3. 安装 MySQL

相对于 SQL Server 和 Oracle 来说，MySQL 十分小巧，但它的功能一点也不弱，并且是免费的，对于中小型企业来说有得天独厚的优势，甚至像新浪网这样的著名网站也采用了 MySQL。下面我们介绍 MySQL 的安装。

(1) 把本书配套光盘中的 MySQL-3.23.26-win.zip 解压缩到某一目录下。

(2) 在该目录下运行 setup.exe 文件。

(3) 在 MySQL Server and Clients 3.23 画面后（如图 1-4 所示），选择所要安装的路径，系统默认安装在 c:\mysql 目录下。如果需要改变安装目录，单击 Browse 按钮并在确定安装的路径，然后单击“下一步”按钮继续安装。

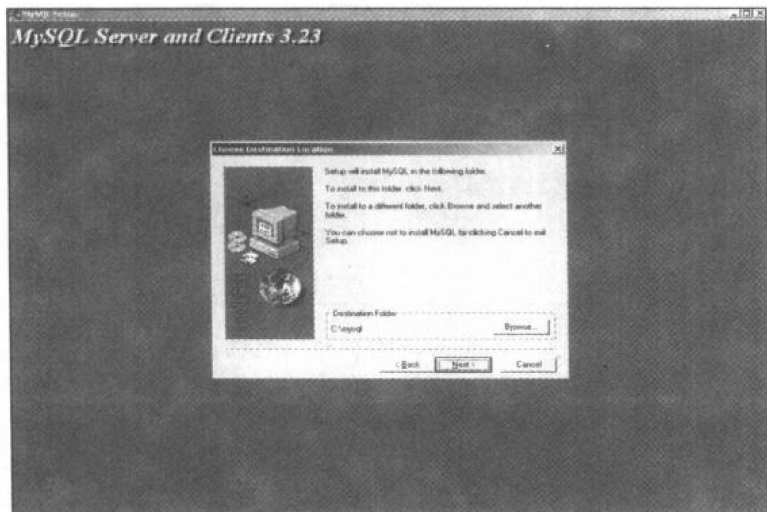


图 1-4 选择安装路径



- (4) 根据安装向导的提示进行安装。
- (5) 等待完成后，单击 Finish 按钮结束安装。
- (6) 在安装目录下运行 WinMySQLadmin.exe，出现 WinMySQLadmin 1.0 窗口，如图 1-5 所示。进行相应的设置后，即可使用 MySQL 了。

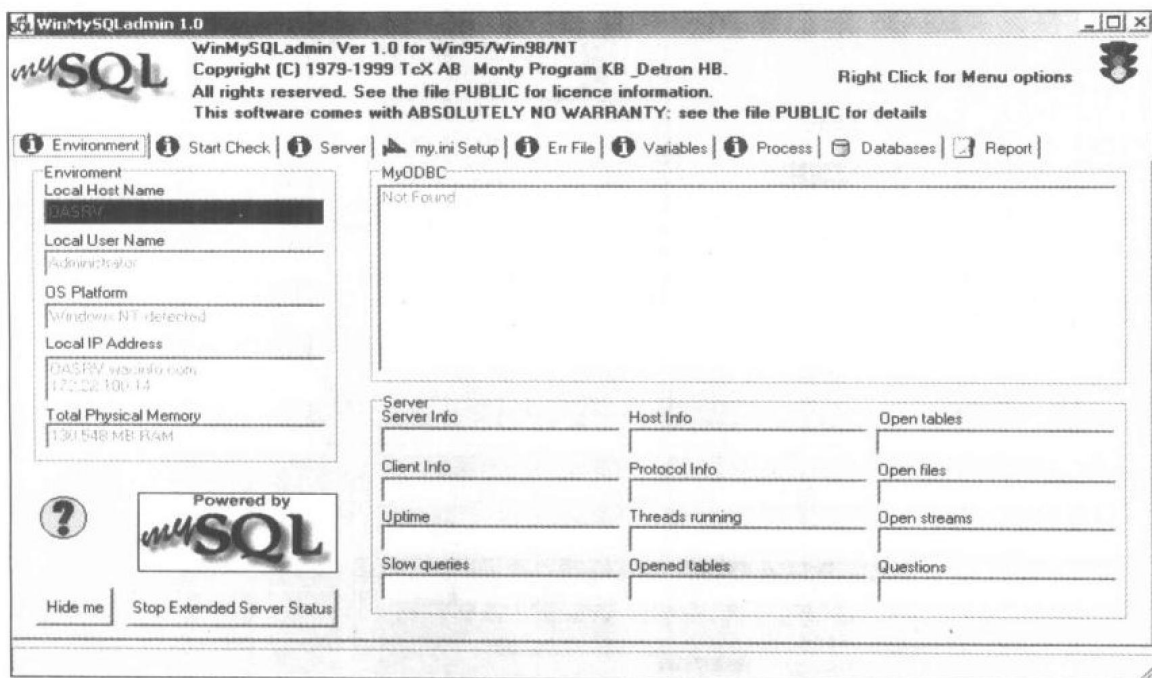


图 1-5 WinMySQLadmin 窗口

4. 安装 PHP4

我们以 php-4.01-win32.zip 版本为例介绍 PHP 的安装，在本书附带光盘中有该文件。

- (1) 将文件解压缩到一个文件夹中，例如 PHP。
- (2) 把 PHP 文件夹中的文件 msvcrt.dll 和 php4ts.dll 拷贝到 winnt\system32 文件夹中。
- (3) 把文件夹 PHP 中的文件 php.ini-dist 拷贝到 winnt\system32 文件夹中，并改名为 php.ini，再用写字板把它打开。
- (4) 在写字板中，将 “extension_dir=” 改为 “extension_dir=c:\php”。其中 c:\php 为 PHP 的安装目录。
- (5) 在写字板中，将 “;extension=php_mysql.dll” 前面的分号去掉，这样 PHP 就可以使用 MySQL 函数了。当然，如果你还想连接其他的数据库，把相应数据库前面的分号去掉即可。
- (6) 把 php.ini 文件存盘。

5. 配置 IIS

安装完成 PHP 4 以后，还需要对 IIS 进行相应的修改。

- (1) 启动 IIS，打开 “Internet 信息服务” 窗口，如图 1-6 所示。



(2) 右击图 1-6 中的“默认 Web 站点”，在快捷菜单中选取“属性”命令，出现如图 1-7 所示的“默认 Web 站点属性”窗口。

(3) 选择如图 1-7 所示的“ISAPI 筛选器”属性框，单击“添加”按钮，弹出“筛选器属性”窗口，如图 1-8 所示。

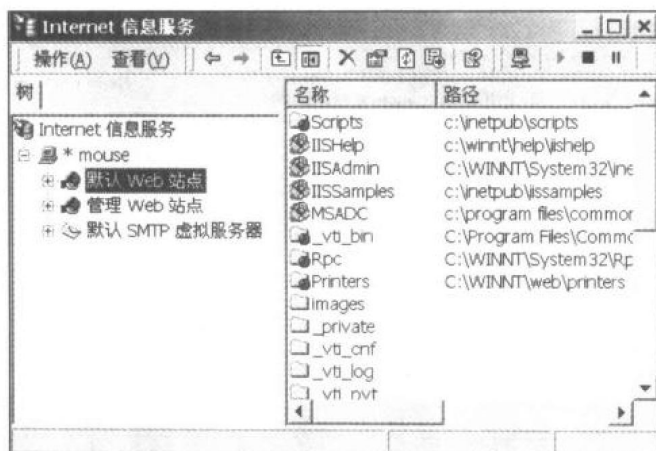


图 1-6 “Internet 信息服务”窗口

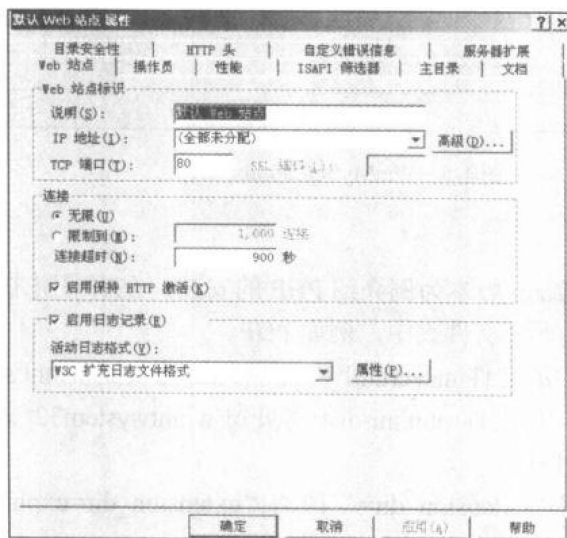


图 1-7 “默认 Web 站点属性”窗口

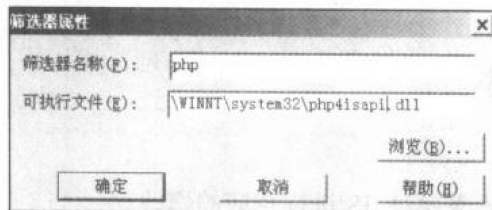


图 1-8 “筛选器属性”窗口



(4) 在“筛选器名称”栏中填写 php。然后单击“浏览...”按钮，选择 winnt\system32 目录下的 php4isapi.dll 文件，该选择结果将出现在“可执行文件”栏中。单击“确定”按钮后，结果如图 1-9 所示。

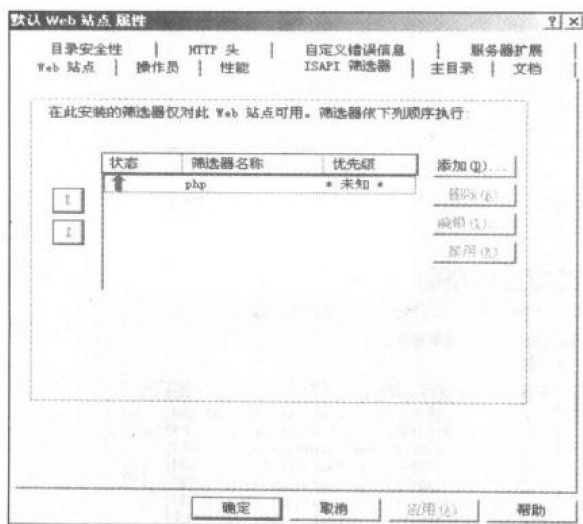


图 1-9 IIS 筛选器的配置

(5) 在“默认 Web 站点”窗口中选择“主目录”选项卡，如图 1-10 所示。单击“配置...”按钮，打开如图 1-11 所示的“应用程序配置”窗口。单击“添加”按钮，打开如图 1-12 所示的“添加/编辑应用程序扩展名映射”窗口。在该窗口中，在“扩展名”栏中填写 php；然后单击“浏览...”按钮，选择 winnt\system32 目录下的 php4isapi.dll 文件，该选择结果将出现在“可执行文件”栏中；选中“脚本引擎”，如图 1-11 所示。单击“确定”按钮后的结果如图 1-12 所示。

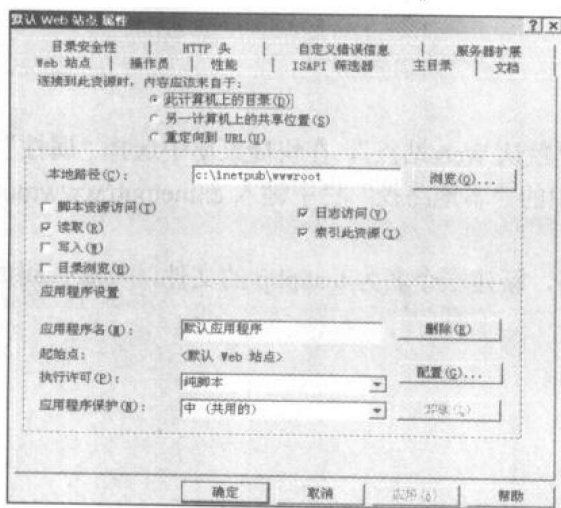


图 1-10 “主目录”选项卡窗口

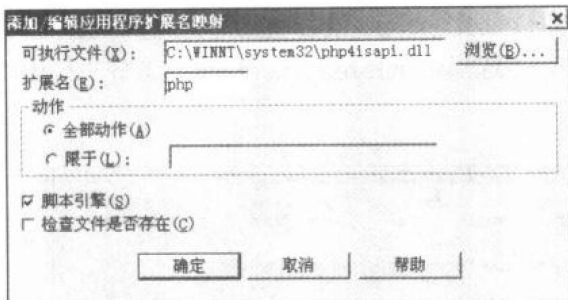


图 1-11 “添加/编辑应用程序扩展名映射”窗口



图 1-12 “应用程序配置”窗口

(6) 停止 IIS 的运行。关闭 IIS 管理窗口，在 MS-DOS 提示符后，输入 `net stop iisadmin` 命令，再按 `y` 键确认后，停止 IIS。

(7) 等几秒钟后，在命令行中重新输入 `net start w3svc`，重新启动 IIS。至此，PHP 配置完成。

6. 测试服务器系统

(1) 打开 IIS，右击“默认 Web 站点”，在快捷菜单中选择“属性”命令，在如图 1-10 所示的【主目录】属性框中的“本地路径”栏中键入 `c:\inetpub\wwwroot`，单击“确定”按钮。

(2) 打开记事本程序，新建一个名为 `test.php` 的文件，其源代码如下。

```
<html>
<?php
phpinfo();
?>
</html>
```




(3) 把 test.php 文件保存在 c:\inetpub\wwwroot 文件夹下。

(4) 启动 IE，在地址栏中键入 http://localhost/test.php，就会得到 PHP 的相关信息，如图 1-13 所示。



图 1-13 PHP 的相关信息

你如果不放心，还可以试一下下面这个程序 ok.php。

```
<!这是文件 ok.php>
<html>
<head>
<title>我的 php</title>
<body>
<?php
echo "<h1>我的 php 安装成功了。<h1>";
?>
</body>
</html>
```

把 ok.php 文件保存在 c:\inetpub\wwwroot 文件夹下。用 IE 打开该文件，运行结果如图 1-14 所示。



图 1-14 ok.php 的执行结果