

附录

附录A 安装PHP及MySQL

Apache、PHP和MySQL都可以用于多种操作系统和Web服务器的组合。在本附录中，我们将介绍如何在各种服务器平台上安装Apache、PHP和MySQL。我们所介绍的内容包括UNIX和Windows Vista的大多数共有选项。

在本附录中，我们将介绍以下内容：

- 将PHP作为一个CGI解释器或一个模块来运行
- 在UNIX下安装Apache、SSL、PHP和MySQL
- 在Windows下安装Apache、PHP和MySQL
- 使用`phpinfo()`函数测试它是否正常工作
- 安装PEAR
- 考虑其他配置

提示 本附录没有给出如何在Microsoft Internet Information Server或其他Web服务器中添加PHP模块的介绍。我们建议尽可能使用Apache Web服务器。关于在Microsoft IIS和个人Web服务器（PWS）上安装PHP，请参阅PHP手册（<http://www.php.net/manual/en/install.windows.iis.php>）。

本附录的目的是提供Web服务器的安装指导，同时可以使Web服务器成为多个网站的宿主服务器。某些站点，就像在示例中涉及的，要求使用Secure Sockets Layer（SSL，加密套接字协议）来实现电子商务解决方案。而且，大多数站点的驱动方法都是通过使用脚本程序连接到数据库（DB）服务器，从而读取并处理数据。

许多PHP用户根本不需要在一台机器上安装PHP，这就是为什么我们将这部分的内容作为附录而不是第1章来介绍。通过使用一个快速的Internet连接来访问一个可靠并且已经安装了PHP的服务器的最简单方法就是在成百上千个主机服务或遍布全球的主机服务零售商那里注册一个账户。

根据安装PHP的用途不同，我们可能会做出不同的决定。如果拥有一台能够长期连接到互联网的机器，并且将该机器作为一台实时服务器，那其性能就非常重要。如果只是构建一个开发服务器并且只是编写和测试代码，拥有与实时服务器类似的配置，同样也是需要考虑的重要因素。如果希望在同一台机器上运行ASP和PHP，可能需要不同的配置。

提示 PHP解释器可以作为一个模块或一个单独的CGI二进制代码来运行。通常情况下，使用模块版本是出于性能原因考虑的。但是，使用CGI版本可能出于多种原因：有时是

在无法使用模块版本的服务器中，或者由于它允许Apache用户在不同的用户ID下运行支持PHP的不同页面，我们可能也会选择使用CGI版本。

在本附录中，我们主要介绍以模块方式运行PHP。

A.1 在UNIX环境下安装Apache、PHP和MySQL

根据我们的需求以及对UNIX系统的熟悉程度的不同，可能会选择一个二进制代码安装或直接通过编译源代码进行安装。这两种方法各有利弊。

对于一个UNIX熟练人员来说，安装二进制代码会非常快，而对初学者来说，花费的时间可能要相对长一点，但是这都将导致系统可能存在多个版本，并且其中一个版本是按照其他人所选的选项进行配置的。

源代码安装需要花费几个小时的时间来下载代码、安装和配置。对于最初的几次，我们不得不这样做，但是，这样的安装可以提供完全的控制。例如，我们可以选择安装的内容，使用的版本以及设置的配置指令。

A.1.1 二进制代码安装

大多数Linux操作系统都会包括一个预先配置好的Apache Web服务器，同时也内置有PHP。而到底这些操作系统都提供了哪些内容是由所选择的操作系统和版本确定的。

二进制代码安装的一个缺点是无法获得最新版本的程序。根据最近几次bug修复版本的重要性，使用一个早期版本可能不会有太大的问题。最大的问题是我们无法选择将哪些选项编译到程序中。

最灵活和最可靠的方法是对所需的程序进行完全的源代码重新编译。与安装RPM相比，这样做所花费的时间可能要长一些，因此可以选择使用RPM或者其他可供使用的RPM包。即使在正式站点无法获得带有所需配置的二进制文件，也可以通过一些搜索引擎找到一些非正式的版本。

A.1.2 源代码安装

现在，让我们在UNIX环境下安装Apache、PHP和MySQL。首先，必须确定到底需要安装哪一个模块。由于本书中介绍的一些例子在Web事务中都使用了安全服务器，因此我们将安装一个支持SSL（加密套接字）的服务器。

作为本书的用途，我们的PHP配置将或多或少地使用默认设置，但是也还是会包括启用PHP中gd2库的设置。

gd2只是PHP众多可供使用的库当中的一个。我们将包括它的安装步骤，这样可以知道在PHP中需要哪些额外的库来支持这些特性。大多数UNIX程序的编译都会使用相似的步骤。

通常，在安装了新库后，必须重新编译PHP，因此，如果事先知道所需要的内容，可以在机器上安装所有必需的，然后再开始编译PHP模块。

在这里，我们的安装将在SuSE Linux服务器上进行，但是这些安装操作是非常规范的，适用于其他UNIX服务器。

首先，我们必须搜集安装所需的文件。我们需要如下所示的程序：

- Apache (<http://httpd.apache.org/>)：Web服务器。
- OpenSSL (<http://www.openssl.org/>)：实现了加密套接字的开放源代码工具包。
- Mod_SSL (<http://www.modssl.org/>)：提供了OpenSSL的Apache模块接口。
- MySQL (<http://www.mysql.com/>)：关系型数据库。
- PHP (<http://www.php.net/>)：服务器端的脚本语言。
- <ftp://ftp.uu.net/graphics/jpeg/>：PDFlib和gd所需的JPEG库。
- <http://www.libpng.org/pub/png/libpng.html>：gb所需的PNG库。
- <http://www.zlib.net/>：PNG库所需的zlib库。
- <http://www.libtiff.org/>：PDFlib所需的TIFF库。
- <ftp://ftp.cac.washington.edu/imap/>：IMAP C客户端，用于IMAP。

如果希望使用mail()函数，必须安装一个MTA（邮件传输代理）。在这里，我们不介绍它。

我们假设已经拥有这台服务器的root用户访问权限，而且已经在系统中安装了如下所示的工具：

- gzip或gunzip
- gcc和GNU make文件

当准备开始安装过程时，应该首先将所有tar文件下载到一个临时目录。请确认将它们保存在一个有足够空间的位置。在我们的例子中，使用了/usr/src作为临时目录。应该以root用户下载它们，这样可以避免文件权限问题。

1. 安装MySQL

在本节中，我们将介绍如何完成MySQL的二进制代码安装。这个安装过程把不同的文件自动放置在不同的目录中。我们为其他部分所选择的目录包括：

- /usr/local/apache
- /usr/local/ssl

在安装这些软件前，通过修改路径前缀，可以将这些应用程序安装在不同的目录下。

下面，就让我们开始吧。使用su命令，成为root用户。

```
$ su root
```

输入root用户的密码。进入到保存源文件的目录，例如：

```
# cd /usr/src
```

目前，MySQL建议人们下载MySQL的二进制代码，而不是通过编译它来进行安装。具体使用哪个版本将由所期望的功能确定。虽然MySQL的预发行版本通常也是非常稳定的，但是建议如果选择在产品站点上不使用它们。如果正在了解或调试机器，可以选择使用这些版本之一。

我们必须下载如下所示的RPM包：

```
MySQL-server-VERSION.i386.rpm
MySQL-Max-VERSION.i386.rpm
MySQL-client-VERSION.i386.rpm
```

(VERSION是版本号的占位符。对于所选择的版本，请确认选择了匹配的RPM包)。如果

想在同一台机器上运行MySQL客户端和服务端，并且将MySQL编译成能够支持其他程序，例如PHP，需要以上所有RPM包。

使用如下命令安装以上所有RPM包：

```
rpm -i MySQL-server- VERSION.i386.rpm
rpm -i MySQL-Max- VERSION.i386.rpm
rpm -i MySQL-client- VERSION.i386.rpm
```

现在，MySQL服务器应该已经安装并运行起来。

接下来，可以为root用户设置密码。请确认，使用所选择的新密码替换了如下所示命令行中的“new-password”；否则，“new-password”将成为root用户密码：

```
mysqladmin -u root password 'new-password'
```

安装MySQL时，它将自动创建两个数据库。一个是mysql表，该表控制了服务器投入使用后的用户、主机和DB权限。另一个为测试数据库。可以通过如下所示的命令检查数据库：

```
# mysql -u root -p
Enter password:
mysql> show databases;
+-----+
| Database          |
+-----+
| mysql              |
| test               |
+-----+
2 rows in set (0.00 sec)
```

输入quit或\q来退出MySQL客户端。

MySQL的默认配置允许任何用户在不提供用户名称或密码的前提下访问系统。显然，这并不是我们所希望的。

最后，完成MySQL配置所需的操作是删除匿名用户。打开一个命令提示符，输入如下所示的命令就可以完成该操作：

```
# mysql -u root -p
mysql> use mysql
mysql> delete from user where User='';
mysql> quit
```

还需要执行如下命令：

```
mysqladmin -u root -p reload
```

该命令可以使这些修改生效。

还应该启用MySQL服务器的二进制登录，因为在计划使用复制功能时将需要该特性。要启用二进制登录，首先需要停止服务器的运行：

```
mysqladmin -u root -p shutdown
```

创建一个/etc/my.cnf文件并且使其作为MySQL的选项文件。这时候，只需要一个选项，

但是在这里可以设置几个选项。请查阅MySQL手册，了解完整的选项列表。

打开该文件并输入：

```
[mysqld]
log-bin
```

保存该文件并退出。运行mysqld_safe命令重新启动该服务器。

2. 安装PHP

仍然需要以root身份进行安装，如果不是，请重新进入root身份。

在安装PHP之前，必须对Apache进行预配置，这样它就可以知道所有软件包都在哪里（当介绍如何设置Apache服务器时，我们还要详细介绍这一点）。回到保存了源代码的目录：

```
# cd /usr/src
# gunzip -c httpd-2.2.9.tar.gz | tar xvf
# cd httpd-2.2.9
# ./configure --prefix=/usr/local/apache2
```

好了，现在可以开始设置PHP了。对源文件进行解压缩操作，进入其目录：

```
# cd /usr/src
# gunzip -c php-5.2.6.tar.gz | tar xvf
# cd php-5.2.6
```

这里需要再次提到的是，PHP的configure命令具有许多选项。使用./configure--help|less可以确定所希望添加的内容。在这个例子中，我们希望添加对MySQL、Apache、PDFLib和gd的支持。

请注意，如下所示的内容只是一个命令。我们可以将所有选项放在一行，或者就像我们现在这样，使用延续字符，反斜杠（\）允许我们在多行中输入一条命令，这样可以提高命令的可读性。

```
# ./configure --prefix /your/path/to/php
               --with-mysql=/your/path/to/mysql_config \
               --with-apxs2=/usr/local/apache2/bin/apxs \
               --with-jpeg-dir=/path/to/jpeglib \
               --with-tiff-dir=/path/to/tiffdir \
               --with-zlib-dir=/path/to/zlib \
               --with-imap=/path/to/imapclient \
               --with-gd
```

接下来，执行make命令并安装二进制代码：

```
# make
# make install
```

将一个INI文件复制到lib目录：

```
# cp php.ini-dist /usr/local/lib/php.ini
```

或者

```
# cp php.ini-recommended /usr/local/lib/php.ini
```

在以上命令中，两个版本的php.ini文件具有不同的选项集。第一个php.ini-dist是为开发用

户的机器而准备的。例如，它将`display_errors`，选项设置为`On`。这个设置将使得开发过程变得更加简单，但是对于一台产品机器，这个设置却是不合适的。当我们推荐使用本书中给出的默认设置时，使用了这个版本的`php.ini`文件。第二个版本，`php.ini-recommended`是适用于产品机器的。

可以编辑这个`php.ini`文件来设置PHP的选项。可以选择任何想要的选项，但是除了一部分以外，其他的对我们来说都是没有意义的。如果希望通过脚本发送电子邮件，需要设置`sendmail_path`选项。

现在，可以设置OpenSSL。在创建临时证书和CSR文件时，我们将使用这个库。`--prefix`选项表示主要的安装目录。

```
# gunzip -c openssl-0.9.8h.tar.gz | tar xvf -
# cd openssl-0.9.8h
# ./config --prefix=/usr/local/ssl
```

使用如下命令执行`make`，测试并安装OpenSSL：

```
# make
# make test
# make install
```

接下来，我们需要为其编译而对Apache进行配置。配置选项“`--enable-so`”将启用动态共享对象（DSO），而配置选项“`--enable-ssl`”将启用`mod_ssl`模块。这里强烈建议ISP或安装维护人员使用DSO最大化软件的灵活性。请注意，Apache并不是在所有平台都支持DSO。

```
# cd ../httpd-2.2.9
# SSL_BASE=../openssl-0.9.8h \
./configure \
--prefix=/usr/local/apache2 \
--enable-so
--enable-ssl
```

最后，你可以调用`make`文件生成Apache二进制及其证书并安装它们：

```
# make
```

如果顺利完成了以上所有操作，将看到类似于如下消息：

```
-----
| Before you install the package you now should prepare the SSL |
| certificate system by running the 'make certificate' command.   |
| For different situations the following variants are provided:  |
| |                                                                |
| % make certificate TYPE=dummy      (dummy self-signed Snake Oil cert) |
| % make certificate TYPE=test       (test cert signed by Snake Oil CA) |
| % make certificate TYPE=custom     (custom cert signed by own CA)    |
| % make certificate TYPE=existing    (existing cert)                  |
|       CRT=/path/to/your.crt 'KEY=/path/to/your.key'                |
| |                                                                |
| Use TYPE=dummy      when you're a vendor: package maintainer,    |
|-----
```

```

| the TYPE=test      when you're an admin but want to do tests only, |
| the TYPE=custom    when you're an admin willing to run a real server |
| and TYPE=existing   when you're an admin who upgrades a server.      |
| (The default is TYPE=test)                                           |
|                                                                       |
| Additionally add ALGO=RSA (default) or ALGO=DSA to select           |
| the signature algorithm used for the generated certificate.          |
|                                                                       |
| Use make certificate VIEW=1 to display the generated data.           |
|                                                                       |
| Thanks for using Apache & mod_ssl.      Ralf S. Engelschall          |
|                                           rse@engelschall.com          |
|                                           www.engelschall.com          |
+-----+

```

现在，可以创建一个自定义的证书。这个选项将提示给出证书位置、公司名称和其他信息。对于联系信息，可以使用真实数据。对于操作过程中的其他问题，可以使用默认的回答。

```
# make certificate TYPE=custom
```

现在，可以安装Apache：

```
# make install
```

如果所有操作都正确的话，将看到类似于如下消息：

```

+-----+
| You now have successfully built and installed the                  |
| Apache 2.2 HTTP server. To verify that Apache actually            |
| works correctly you now should first check the                     |
| (initially created or preserved) configuration files               |
|                                                                       |
| /usr/local/apache2/conf/httpd.conf                                |
|                                                                       |
| and then you should be able to immediately fire up                |
| Apache the first time by running:                                  |
|                                                                       |
| /usr/local/apache2/bin/apachectl start                             |
|                                                                       |
| Thanks for using Apache.      The Apache Group                    |
|                               http://www.apache.org/               |
+-----+

```

现在，可以查看Apache和PHP是否已经工作。但是，我们必须编辑httpd.conf文件，将PHP类型添加到配置文件中。

A.1.3 httpd.conf文件：摘录

打开httpd.conf文件，添加或者取消如下语句行的注释。如果是按照前面所介绍的步骤执行的，httpd.conf文件将被保存在/usr/local/apache2/conf目录中。在该文件中，

适用于PHP的addtype选项已经被注释了，必须取消这一行的注释，如下所示：

```
AddType application/x-httpd-php .php
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

现在，我们可以启动Apache服务器看它是否工作正常。首先，我们以不支持SSL的方式启动服务器看它是否能启动。我们将检查PHP支持，然后停止服务器，并再次以启用SSL支持的方式启动它看是否一切工作正常。

使用配置测试configtest命令将检查整个配置是否设置正确。

```
# cd /usr/local/apache2/bin
# ./apachectl configtest
Syntax OK
# ./apachectl start
./apachectl start: httpd started
```

如果一切工作正常，当通过一个Web浏览器连接到服务器时，将会看到类似于图A-1所示的输出。

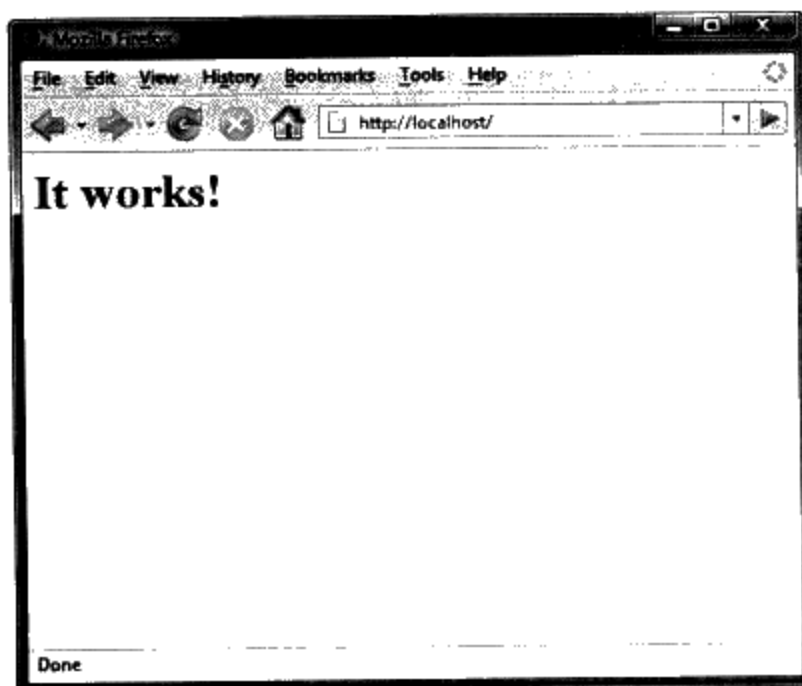
提示 可以用域名或计算机的实际IP地址来连接服务器。检查这两种情况，以保证一切工作正常。

A.1.4 PHP支持是否工作正常

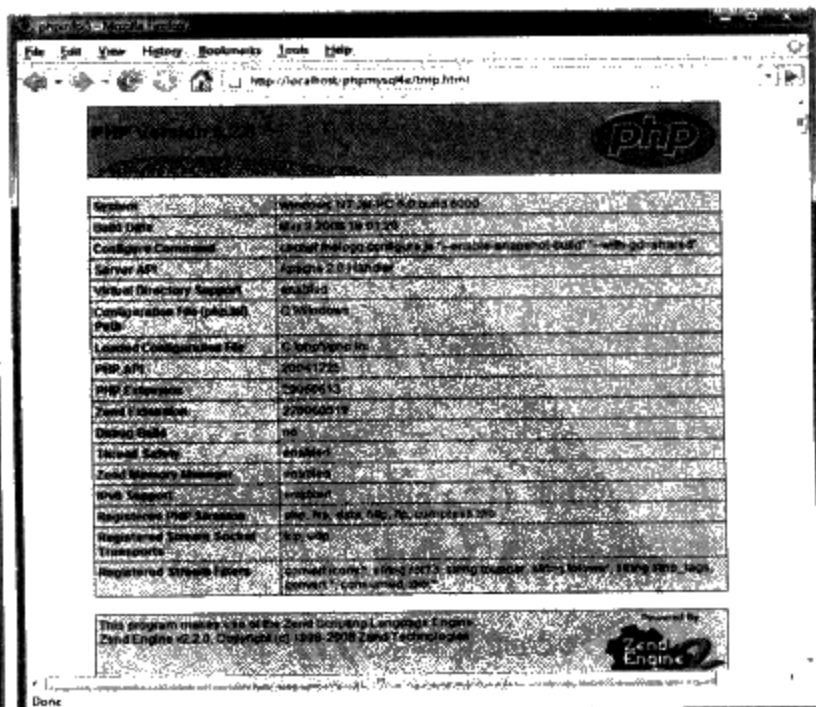
现在，我们来检查PHP支持。创建一个包含下列代码，名为test.php的文件。该文件需要放置在文档的根路径下，其默认设置为/usr/local/apache/htdocs。请注意，这是由我们在前面所选择的目录前缀确定的。但是，也可以在httpd.conf中修改它。

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

其输出结果如图A-2所示。



图A-1 由Apache提供的默认测试页



图A-2 函数phpinfo()能够提供有用的配置信息

A.1.5 SSL是否工作正常

在Apache 2.2中,要启用SSL,你所要做的就是将`httpd.conf`文件中关于它的注释,原注释语句如下所示:

```
# Include conf/extra/httpd-ssl.conf
```

修改为:

```
Include conf/extra/httpd-ssl.conf
```

在`httpd-ssl.conf`文件中,你还可以对SSL进行更多配置修改;查看Apache的文档:http://httpd.apache.org/docs/2.2/mod/mod_ssl.html获得相关信息。

配置改变,可停止或启动服务器:

```
# /usr/local/apache2/bin/apachectl stop
# /usr/local/apache2/bin/apachectl start
```

要检查SSL是否正常工作,可以通过一个Web浏览器并且选用https协议连接到服务器,使用如下所示的URL:

```
https:// yourserver.yourdomain.com
```

也可以按如下方式输入服务器的IP地址,如下所示:

```
https:// xxx.xxx.xxx.xxx
```

或

```
http:// xxx.xxx.xxx.xxx:443
```

如果SSL正常工作,该服务器将发送证书到该浏览器从而建立一个安全的连接。这样,将使得浏览器提示接受亲笔签名的证书。如果它是一个来自证书验证机构的证书,那么浏览器已经信任了该证书,因此也就不会再提示。在我们的例子中,我们创建并签名了自己的证书。我们并不想立刻购买一个,因为希望首先保证所有东西都能正常运行。

如果我们正在使用IE或Firefox,会在状态条上看到一个挂锁标志。这就告诉我们浏览器与服务器之间已经建立了一个安全连接。Firefox使用的图标如图A-3所示。通常,该图标位于浏览器的左下角或右下角。

要作为共享对象使用你所安装的PHP,你还需要完成一些步骤。

首先,将已经编译的模块文件复制到PHP扩展目录中。这个目录可能是:

```
/usr/local/lib/php/extensions
```

在`php.ini`文件中,添加如下行:

```
extension = extension_name.so
```

在对`php.ini`文件修改后,你必须重起Apache服务器。

A.2 在Windows下安装Apache、PHP和MySQL

在Windows环境下,这些软件的安装过程稍有不同,因为PHP要么以CGI(`php.exe`)脚本



图A-3 Web浏览器显示了一个表示当前浏览的页面是来自SSL连接的图标

方式进行安装，要么作为一个SAPI (php5isapi2_2.dll) 模块进行安装。但是，Apache和MySQL安装方法与在UNIX下的安装方法类似。在Windows环境下安装之前，请确认已经在该机器上安装了操作系统最新的服务补丁。

提示 PHP 5.3已经放弃了对任何早于Windows 2000版本的支持；如今，它只支持Windows 2000、Windows Server 2003、Windows Server 2008以及Windows Vista（和未来版本）。

如果网络连接速度较慢，可以选择使用CD版本，但是CD版本相对来说不一定是最新的版本。

A.2.1 在Windows下安装MySQL

我们给出的如下安装指南是针对Windows Vista操作系统的。

首先开始设置MySQL。可以从如下所示站点下载所需的*.msi文件：<http://www.mysql.com>。双击该文件开始安装操作。

安装过程的前几个向导风格界面包含了安装和MySQL许可的常规信息。请查看这些屏幕并且点击“Continue”按钮继续安装过程。你将遇到的第一个重要选择是安装类型——“Typical（常规）”，“Compact（简洁）”以及“Custom（自定义）”。常规类型的安装就足够了，因此保持默认选择并点击“Next”按钮继续安装。

当完成安装后，继续执行MySQL配置向导，根据自己的需求，创建一个自定义my.ini文件。要开始MySQL配置向导，选中“Configure MySQL Server Now（现在配置MySQL服务器）”复选框，点击“Finish”按钮。

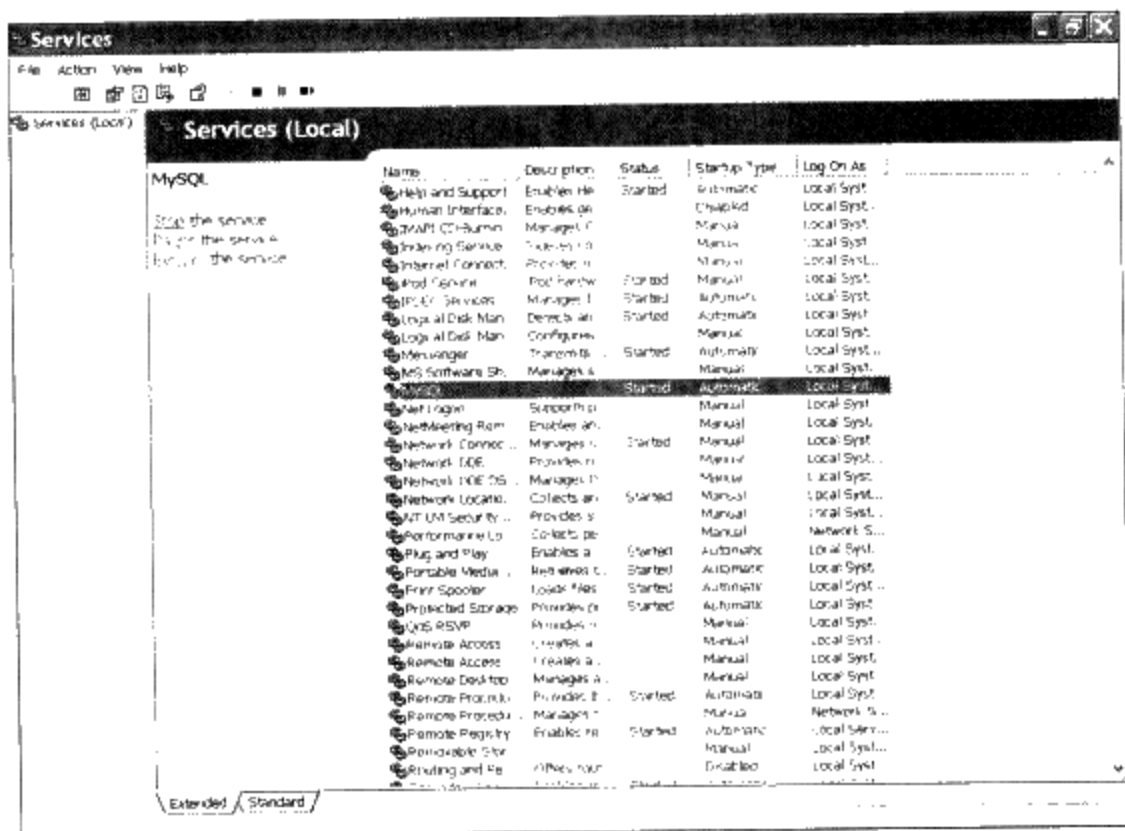
在MySQL配置向导过程中，选择合适的配置选项；如果需要关于这些配置选项的详细介绍，请参阅MySQL手册：<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.0/en/index.html>。当完成配置后（包括root用户的密码）该向导将启动MySQL服务。

安装服务器后，你可以停止、启动或者通过Windows系统的服务工具（在控制面板可以找到）设置为自动启动。要启动服务，点击“开始”，选择“控制面板”，双击“管理工具”，再双击“服务”。

图A-4所示的是服务工具。如果你要设置任何MySQL选项，你必须停止该服务，并指定其启动参数。重新启动MySQL服务。MySQL服务可以通过服务工具或使用命令行“NET STOP MySQL”或“mysqladmin shutdown”停止。MySQL提供了许多命令行工具。如果没有在Windows的PATH环境变量中正确设置MySQL运行文件的路径，运行这些命令行工具将会很困难。

许多在Windows命令提示符下能够使用的常见命令，例如dir和cd，都内置在cmd.exe命令中。其他的命令，例如format和ipconfig，都有自己的可执行文件。输入“C:\winnt\system32\format”来执行格式化一个硬盘的命令是非常不方便的。同样，输入“C:\mysql\bin\mysql\”来运行MySQL服务程序也是不方便的。

包含Windows基本命令可执行文件（例如format.exe）的目录自动保存在PATH环境变量中，这样只要输入“format”就可以执行这个程序。要使mysql命令行工具具有同样的方便性，我们也应该将其添加到PATH环境变量中。



图A-4 “服务”工具允许配置运行在机器上的服务

点击“开始”并选择“设置”、“控制面板”。双击“系统”，选择“高级”选项卡。如果点击“环境变量”按钮，将看到一个对话框，在这个对话框中可以查看当前系统所有环境变量。双击“PATH”将允许对其进行修改。

在当前路径之后添加一个“;”号，可以将新路径与前面的路径相隔离，添加“C:\mysql\bin”。当点击“确认”按钮时，所添加的路径项将保存在机器的注册表中。当下一次重新启动机器时，就可以直接输入“mysql”而不用输入“C:\mysql\bin\mysql”。

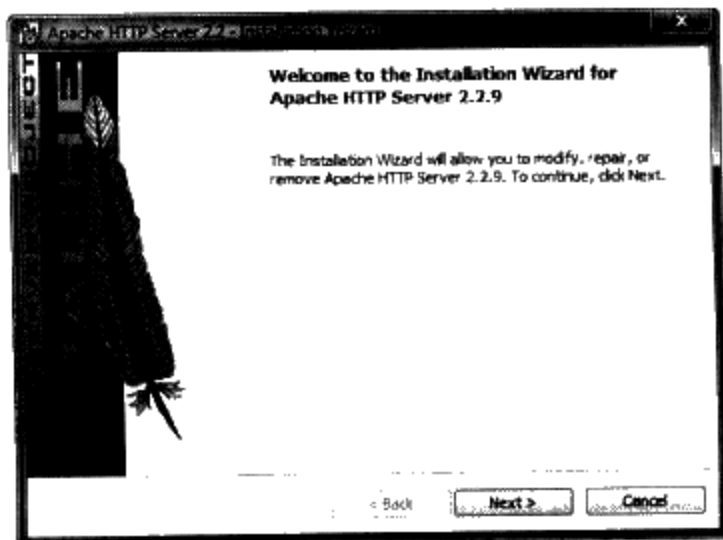
A.2.2 在Windows下安装Apache

Apache 2.2能够在大多数Windows平台运行。比较Apache 1.3和2.0版本，它提供了大量性能改进和稳定性的提高。你可以通过源代码编译Apache，但是由于并不是很多用户具有编译器，本节主要介绍MSI安装程序版本。

访问<http://httpd.apache.org>站点并下载Apache 2.2 Windows安装程序。这里，下载apache_2.2.9-win32-x86-openssl-0.9.8hr2.msi文件。它包含了Apache的最新版本（2.2）以及OpenSSL 0.9.8版本。MSI文件是Windows安装程序使用的打包格式。

如果你并不是真正发现一个Bug或者对Apache开发工作感兴趣，你就不需要编译Apache的源代码。这个文件包含了可以直接安装和使用的Apache服务器。

双击要下载的文件开始下载过程。安装过程对



图A-5 Apache安装程序操作简单

你来说非常简单。如图A-5所示，安装程序与大多数Windows安装程序类似。

安装程序将提示输入如下所示的信息：

- 网络名称、服务器名称和管理员的电子邮件地址。如果要安装一个可供实际使用的服务器，应该知道这些问题的答案。如果只是为了个人使用而安装这个服务器，这些答案并不是非常重要的。
- 是否希望将Apache安装成一个服务。通常对于MySQL来说，这样的安装是非常简单的。
- 安装类型。我们建议使用“完全安装”选项，但是如果不愿意安装其中某些组件，可以根据文档所述选择“自定义安装”。
- 安装Apache的目录。（默认为C:\Program Files\Apache Software Foundation\Apache2.2）选择了这些选项后，Apache服务器将被安装并启动。

在Apache服务器启动后，它将侦听80端口（除非在配置文件中修改了端口号、侦听或绑定地址等指令）。要连接服务器并访问其默认页面，可以启动一个浏览器并且输入如下所示的URL：<http://localhost/>。

这个URL将显示一个类似于图A-1所示的欢迎页面。如果没有出现该页面或者看到了一个错误页面，可以查看logs目录下的error.log文件。如果主机没有连接到Internet，还可以使用如下所示的URL：<http://127.0.0.1/>。

这是一个表示本地主机的IP地址。

如果修改了侦听的端口，必须在URL字符串后添加“:port_number”。

请注意，Apache无法与其他TCP/IP应用程序共享同一个端口。

可以从“开始”菜单来启动和停止Apache服务：Apache将其自身添加在“程序”->“Apache HTTP服务器”。在“控制Apache服务器”标题下，将发现可以启动、停止和重新启动服务器。

在安装Apache之后，可能需要编辑位于conf目录下的配置文件。我们将在安装PHP的时候讨论如何编辑配置文件httpd.conf。

A.2.3 在Windows下安装PHP

要在Windows下安装PHP，首先应该从如下所示的地址下载PHP文件：<http://www.php.net>。

对于Windows安装，必须下载两个文件。一个是包含PHP的zip文件（文件名有时类似于php-5.2.6-Win32.zip），而另一个是类库文件（pecl-5.2.6-Win32.zip或类似名称）。

将Zip文件解压到所选择的目录。常见的位置为C:\PHP，我们将在如下的介绍中使用这个目录。

将PECL文件解压到扩展目录，可以安装PECL库。使用C:\PHP作为基目录，扩展目录可以是C:\PHP\ext\。

现在，执行以下操作：

1) 在主目录中，将看到一个名为php.exe和一个名为php5ts.dll的文件。这些是将PHP以CGI模块方式运行所必需的文件。如果希望以SAPI模块方式运行PHP，可以使用针对Web服务器的DLL文件。在这里，该文件就是php5apache.dll。

SAPI模块的运行速度更快，而且更容易实现更高的安全性；CGI版本支持从命令行方式运行PHP，这一切都是由我们决定的。

2) 设置php.ini配置文件。PHP本身自带有两个已经准备好的文件：php.ini-dist和php.ini-recommended。学习PHP或在开发服务器上使用PHP时，我们建议使用前者。

但是如果在一个产品服务器，建议使用后者。复制该文件，并将其重命名为php.ini。

3) 编辑php.ini文件。在该文件中，有许多可供设置的指令选项，目前，大多数选项都可以忽略。需要修改的设置包括：

- 将extension_dir指令修改为指向保存了扩展DLL目录的位置。在常规安装中，这个目录通常是C:\PHP\ext。因此，php.ini文件将包含：

```
extension_dir = c:/php/ext
```

- 将doc_root指令修改为指向Web服务器的根路径。如果使用的是Apache，这个目录通常都是：

```
doc_root = "c:/Program Files/Apache Software Foundation/Apache2.2/htdocs"
```

- 也可以选择运行一些其他扩展。在这一步，我们建议只运行那些PHP工作所必需的扩展。

可以根据需要添加扩展。要添加一个扩展，可以查看“Windows扩展”项下的列表。

我们将发现许多行代码，例如：

```
;extension=php_pdf.dll
```

要启用这些扩展，只需删除语句前面的分号（添加分号，可以注释掉这行语句）。请注意，如果希望添加更多的扩展，应该在修改了php.ini文件后重新启动Web服务器，这样可以使这些修改生效。

在本书中，将使用php_pdf.dll、php_gd2.dll、php_imap.dll和php_mysql.dll文件。必须取消这些扩展前的注释符号。我们可能还会发现，php_mysql.dll文件项不存在，如果这样，可以使用如下所示命令添加：

```
extension=php_mysql.dll
```

保存并关闭这个文件。

4) 如果使用NTFS，请确认运行Web服务器的用户身份具有读php.ini文件的权限。

1. 将PHP添加到Apache配置中

我们可能会需要编辑Apache的其中一个配置文件。在我们喜欢的编辑器中打开httpd.conf文件。通常，这个文件保存在“C:\Program Files\ApacheSoftware Foundation\Apache2.2\conf\”目录中。打开该文件并找到如下语句行：

```
LoadModule php5_module c:/php/php5apache2_2.dll
PHPIniDir "c:/php/"
AddType application/x-httpd-php .php
```

如果这些语句行不存在，可以在文件的最后手动添加这些语句，保存并关闭该文件，重新启动Apache服务器。

2. 测试你的设置

接下来就是启动你的Web服务器，测试并确保你的PHP能够正常工作。创建一个test.php文件并且添加如下代码行：

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

确认该文件保存在文档根目录（通常是C:\Program File\Apache Software Foundation\Apache2.2\htdocs）；在浏览器中访问该文件，如下所示：

```
http://localhost/test.php,
```

或者：

```
http://your-ip-number-here/test.php。
```

如果你看到如图A-2所示的输出，你就知道你的PHP已经正常工作。

A.3 PEAR安装

PHP5应该附带了PHP扩展及应用库（PEAR）安装程序包。如果使用的是Windows，可以在命令行下使用如下所示的命令：

```
c:\php\go-pear
```

go-pear脚本将询问一些非常简单的问题，主要是关于安装程序包和标准的PEAR类的安装位置，然后将开始下载并安装PEAR（在Linux下，第一个步骤并不是必需的，但是安装的其他部分是相同的）。

在这一步中，应该有一个PEAR安装程序的安装版本和基本的PEAR库。可以输入如下所示的命令进行包的安装：

```
pear install package
```

其中，必须使用希望安装的包名来替换“package”字符串。

要知道所有可供安装的包名称，输入如下命令：

```
pear list-all
```

要查看当前系统已经安装的PEAR包，输入如下命令：

```
pear list
```

要安装在第30章中所介绍的MIME邮件包，输入如下命令：

```
pear install Mail_Mime
```

在第11章中所介绍的DB也应该被安装，输入如下命令：

```
pear install MDB2
```

如果要查看任何已经安装包的最新版本，使用如下命令：

```
pear upgrade pkgname
```

如果由于某些原因，以上过程无法实现PEAR的正确安装，我们建议访问<http://pear.php.net/packages.php>站点并且直接下载PEAR包。

从这个站点可以浏览不同的可供使用的包。例如，在本书中，我们所使用的Mail_Mime。

浏览该包的页面，点击“下载最新版本”，可以下载最新版本。需要对所下载的文件解压缩，将其保存在include_path路径中。你应该创建或者已经拥有C:\php\pear目录。如果你要手动下载这些包，我们建议将这些包存在PEAR目录树中。PEAR具有标准结构，因此我们建议将软件包放置在标准位置；这也是安装程序保存这些包的位置。例如，Mail_Mime包属于Mail部分，因此，在这个例子中，我们将其保存在C:\php\pear\Mail目录中。

A.4 设置其他配置

你可以在其他Web服务器中设置PHP和MySQL，例如Omni、HTTPD和Netscape的企业服务器。在本附录中没有介绍这些服务器，但是可以在如下MySQL和PHP的Web站点中找到如何在这些服务器中设置它们的信息：

<http://www.mysql.com>

和

<http://www.php.net>

附录B Web 资源

本附录列出了一些在Web上可供使用的资源，可以通过这些资源找到一些教程、文章、新闻和PHP的示例代码。这些资源仅仅是Web上可供使用资源的一小部分。显然，可用的资源远远不只是本附录所给出的这些，而且，随着Web开发者越来越多地使用和熟悉PHP和MySQL，新的资源将会不断涌现。

有些资源可能是用其他语言编写的，比如，德语、法语或其他不是我们母语的语言。因此建议使用翻译器，比如<http://www.systransoft.com>，这样就可以使用母语浏览这些Web资源。

B.1 PHP资源

PHP.Net (<http://www.php.net>) PHP的源站点。可以在这里下载PHP的所有源代码和手册的副本，浏览邮件列表存档以及获得PHP的最新消息。

Zend.Com (<http://www.zend.com>) 实现PHP的Zend引擎源代码。一个包括了论坛、文章、教程以及可供使用的示例类和代码的数据库的门户网站。

PEAR (<http://pear.php.net>) PHP扩展及应用库。这是PHP的正式扩展站点。

PECL (<http://pecl.php.net>) PEAR的姊妹站点。PEAR提供了用PHP编写的类；PECL（发音为“pickle”）提供了用C编写扩展。PECL类有时候更难安装，但是它可以实现大量功能并且通常比基于PHP的代码功能更强大。

PHPCommunity (<http://www.phpcommunity.org/>) 一个基于社区的新站点。

phplarchitect (<http://www.phparch.com/>) 一个PHP杂志。这个站点提供了免费的文档，我们可以订阅并接收PDF格式或印刷品格式的杂志。

PHP Magazine (<http://www.phpmag.net/>) 另一个PHP杂志，也可以通过电子方式或印刷品方式获得。

PHPWizard.net (<http://www.phpwizard.net>) 一个能够提供许多有趣的PHP应用程序的站点，例如，phpChat和phpIRC。

PHPMyAdmin.Net (<http://www.phpmyadmin.net/>) MySQL的基于PHP的Web站点。

PHPBuilder.com (<http://www.phpbuilder.com>) PHP教程的门户网站。在这里，可以找到任何希望得到的指南。该站点还有一个论坛及一个消息板供人们提问。

DevShed.com (<http://www.devshed.com>) 该站点是一个门户网站，它提供了关于PHP、MySQL、Perl和其他开发语言的优秀教程。

PX-PHP Code Exchange (<http://px.sklar.com>) 该站点是学习PHP的、优秀的入门站点。在这里，可以找到很多示例代码及函数。

The PHP Resource (<http://www.php-resource.de>) 一个提供了非常不错的教程、文章和脚本的站点。唯一的问题是该站点使用德语。我们建议使用翻译服务站点来浏览它。也可以使用这

种方法来阅读示例源代码。

WeberDev.com (<http://www.weberDev.com>) 也就是我们以前所知道的Berber's PHP示例页面, 该站点从一无所有迅速发展成一个拥有众多教程和示例代码的站点。该站点主要面向PHP和MySQL用户, 同时也涉及一些关于安全及通用数据库的问题。

HotScripts.com (<http://www.hotscripts.com>) 一个脚本程序的分类精选站点。该站点涵盖了多种脚本语言, 例如: PHP、ASP.NET以及Perl, 此外, 还包含大量优秀的PHP脚本集。

该站点更新频率很高, 如果要寻找某些脚本, 这个站点是必看的。

PHP Base Library (<http://phplib.sourceforge.net>) 面向开发大规模PHP项目开发人员的站点。除模板制作和数据库抽象外, 还提供了一个包含许多会话管理工具的软件库。

PHP Center (<http://www.php-center.de>) 又一个德语门户网站, 它提供了教程、脚本、技巧、广告等内容。

PHP Homepage (<http://www.php-homepage.de>) 又一个德语站点, 它提供许多PHP脚本、文章、新闻以及其他内容等, 此外还包括一个快速参考部分。

PHPIndex.com (<http://www.phpindex.com>) 一个非常不错的法语门户网站, 它包含了大量关于PHP的内容。该站点包括新闻、常见问题解答、文章、工作列表等。

WebMonkey.com (<http://www.webmonkey.com>) 一个提供了诸多Web资源的门户网站, 其中包括教程、示例代码等。此外, 该站点还涉及设计、编程、后台和多媒体等内容。

The PHP Club (<http://www.phpclub.net>) PHP俱乐部为PHP初学者提供了许多资源, 该站点为初学者提供了新闻、图书简介、示例代码、论坛、常见问题回答以及许多教程。

PHP Classes Repository (<http://phpclasses.org>) 该站致力于用PHP编写的、可供免费使用的类的发布。如果我们正在开发代码或者项目由类组成, 必看该站点。它具有良好搜索功能, 因此可轻易地找到想要的内容。

The PHP Resource Index (<http://php.resourceindex.com>) 它是一个文档、脚本和类的门户网站。该站点最酷的地方是组织结构非常清晰, 可以为我们节省时间。

PHP Developer (<http://www.phpdeveloper.org>) 另一个提供PHP新闻、文章和教程的站点。

Evil Walrus (<http://www.evilmwalrus.com>) 一个看起来很酷的PHP脚本门户网站。

SourceForge (<http://sourceforge.net>) 丰富的开放源代码资源。Source Forge不仅可以找到有用的代码, 而且还为开放源代码开发者提供CVS访问、邮件列表和机器。

Codewalkers (<http://codewalkers.com/>) 该站点包含了文章、图书评论、教程以及饶有趣味的PHP竞赛。该站点每两周组织一次代码竞赛。

PHP开发人员网络统一论坛 (<http://forums.devnetwork.net/index.php>) 该站点讨论所有与PHP相关的内容。

PHP kitchen (<http://www.phpkitchen.com/>) 关于PHP的文章、新闻和宣传。

Postnuke (<http://www.postnuke.com/>) 一个经常使用的PHP内容管理系统。

PHP应用程序工具 (<http://www.php-tools.de/>) 一个有用的PHP类集合。

Codango (<http://www.codango.com/php/>) 这是一个关于PHP Web应用、函数库、脚本、主机服务、教程以及其他信息的站点。

B.2 MySQL和SQL的特定资源

MySQL站点 (<http://www.mysql.com>) MySQL的正式站点。它提供了一些非常优秀的文档、支持和信息。如果正在使用MySQL,尤其是对于需要那些开发环节和邮件列表存档的开发人员来说,该站点是必读的。

The SQL Course (<http://sqlcourse.com>) 通过简单易懂的说明来介绍SQL的教程。它允许通过一个在线SQL解释器来练习所学到的内容。该解释器的高级版本可以在<http://www.sql-course2.com>找到。

SearchDatabase.com (<http://searchdatabase.techtarget.com>) 一个提供了许多关于数据库有用信息的门户网站。它提供了非常不错的教程、技巧、白皮书、FAQ、图书评论等内容。该站点是必读的。

B.3 Apache资源

Apache Software (<http://www.apache.org>) 如果需要下载Apache Web服务器的源代码或二进制程序,可以从这里开始。该站点还提供在线文档。

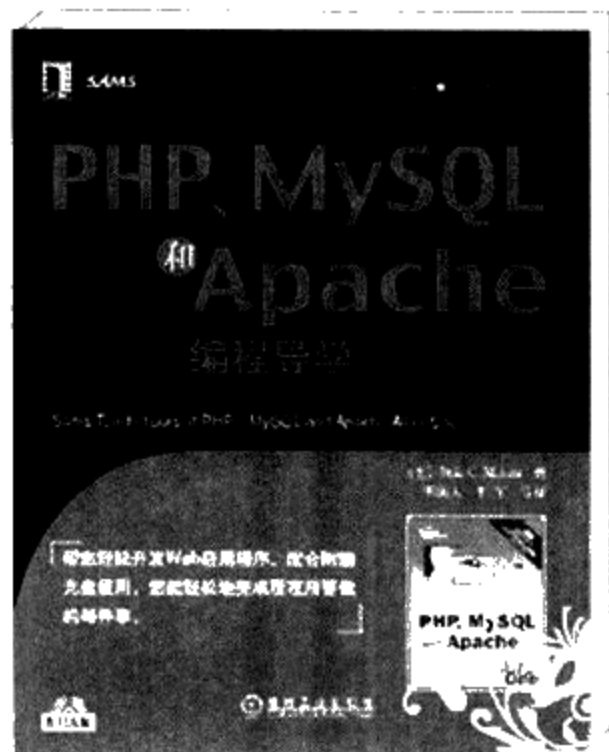
Apache Week (<http://www.apacheweek.com>) 在线周刊,它为任何运行Apache服务器或Apache服务的人提供所有必需的信息。

Apache Today (<http://www.apachetoday.com>) 一个关于Apache的每日新闻、源代码及信息更新的站点。用户必须订阅才能发帖子。

B.4 Web开发

Philip和Alex的Web发布指南 (<http://philip.greenspun.com/panda/>) 一本关于用于Web软件工程的、幽默和谦逊的指南。关于该主题的书只有几本,其中一本是由他们和Samoyed合著的。

Web开发系列丛书 新品绽放



本书教您学习怎样：

- ◆ 安装和配置PHP脚本语言、MySQL数据库系统和Apache Web服务器。
- ◆ 综合各项技术创建一个动态的、支持数据库的Web站点。
- ◆ 通过PHP与MySQL进行交互。
- ◆ 与表单和文件一起工作。
- ◆ 创建基于Web的讨论论坛或邮件列表。
- ◆ 添加一个店面和购物车。
- ◆ 优化MySQL数据库。
- ◆ 调优Apache服务器性能。
- ◆ 限制对应用程序的访问。
- ◆ 安装一个安全的Web服务器。

PHP、MySQL和Apache编程导学（原书第4版）

作者：Julie C. Meloni

书号：978-7-111-25207-8

定价：59.00元（1CD）

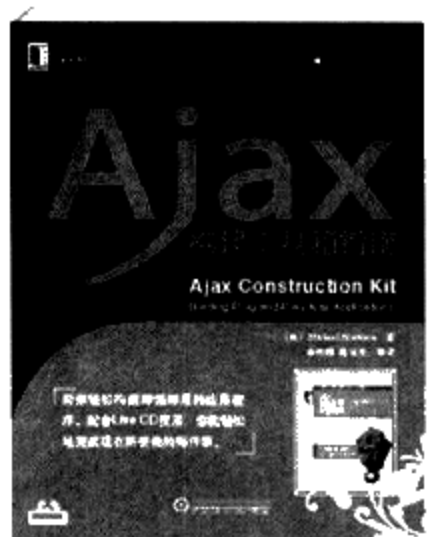


CSS、DHTML和Ajax快速上手

作者：Jason Cranford Teague

书号：978-7-111-25079-1

定价：65.00元



Ajax构建工具箱指南

作者：Michael Morrison

书号：978-7-111-22939-1

定价：36.00元（1CD）



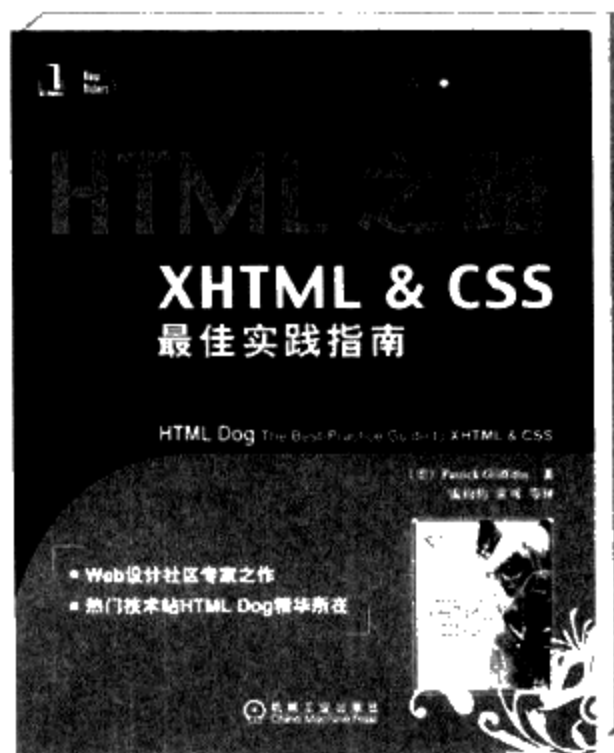
CSS Web站点设计手册

作者：Eric A. Meyer

书号：978-7-111-23644-3

定价：49.00元（1CD）

Web开发系列丛书 新品绽放



一个好的网站应该让用户愉快并活跃。那么，对于一本好的web设计的书籍，我能设想到的也是如此。这里是那些“如果没有他们，这一切也就不可能存在”的人和事物……

HTML Dog是一本提供XHTML和CSS全方位指导和参考的图书，本书通过精彩的实例（基于web标准）为读者描绘出如何使用正确的方法完整的设计出最优化的web页面，其高效、便捷超出您的想象！

HTML Dog: The Best Practice Guide to XHTML and CSS
作者：Patrick Griffiths
定价：32.00

Patrick Griffiths

早在1999年，Patrick Griffiths就已经成为HTML方面的专家。他既不是设计师也不是程序员，而是一名擅长XHTML和CSS的前端开发工程师。他利用这方面的特殊才能先后为许多机构，包括沃达丰和一些教育机构，以及各种政府项目工作过。近年来，作为vivabit公司的开发工程师和顾问，Patrick Griffiths先后为英国法通保险公司、伦敦自然历史博物馆等机构提供过培训服务。除了在HTML Dog上发表文章、进行网站维护，他还为A List Apart（著名的在线杂志）和CSS Zen Garden网站（CSS禅意花园）等资源站点做出颇多贡献。与此同时，他还是一名在web设计社区备受尊敬的活跃成员。



Web开发解决方案 应用Ajax、API、库和托管服务
作者：Christian Heilmann, Mark Norman Francis
书号：978-7-111-24230-1
定价：32.00



Google Maps应用程序 Rails和Ajax开发指南
作者：Andre Lewis, Michael Purvis, Jeffrey Sambells
书号：978-7-111-23695-5
定价：38.00

PHP和MySQL Web开发 (原书第4版)

使用PHP和MySQL构建数据库驱动的Web应用程序的权威指南

“这是PHP和MySQL程序员的最佳参考书，隆重推荐。”

——《The Internet Writing Journal》

“最佳的PHP快速教程，最全面的MySQL介绍。”

——WebDynamic

PHP和MySQL是非常流行的开源技术，它们非常适合快速开发数据库驱动的Web应用。PHP是一种功能强大的脚本语言，专门用于快速创建高性能的Web应用，而MySQL则是一个快速而又可靠的数据库，它能很好地与PHP集成，适用于基于互联网的动态应用。

本书介绍了如何使用这些工具创建高效和交互式的Web应用。它清晰地介绍了PHP语言的基础，解释了如何设置和使用MySQL数据，以及如何使用PHP与数据库和服务端进行交互。

本书非常实用，包括大量实际应用中的例子。例如，用户验证、创建购物车、动态生成PDF文档和图像、发送和管理电子邮件、管理用户讨论、使用XML连接Web服务，以及使用基于Ajax的交互性开发Web 2.0应用。

与上一版相比，本书经过了更新、重写以及扩展，并涵盖了PHP 5到5.3的所有特性，例如命名空间和闭包以及MySQL 5.1引入的特性。

作者简介

Luke Welling和Laura Thomson合作编写PHP和MySQL的图书已经超过了20年，如今他们还经常出现在一些开源会议上。Luke Welling如今是OmniTI公司的Web架构师，而Laura Thomson是Mozilla公司Web团队的资深软件工程师。



Addison-Wesley

投稿热线: (010) 88379604

购书热线: (010) 68995259, 68995264

读者信箱: hzjsj@hzbook.com

华章网站 <http://www.hzbook.com>

网上购书: www.china-pub.com

封面设计: 李强 杨



上架指导: 计算机/程序设计

ISBN 978-7-111-26281-7



9 787111 262817

定价: 95.00元