

Apache Cookbook
Solutions and Examples for
Apache Administrators

第2版



Apache Cookbook™

中文版

Ken Coar & Rich Bowen 著
蔡文凯 译

O'REILLY®



電子工業出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

内容简介

O'REILLY®

Apache Cookbook 中文版 (第2版)

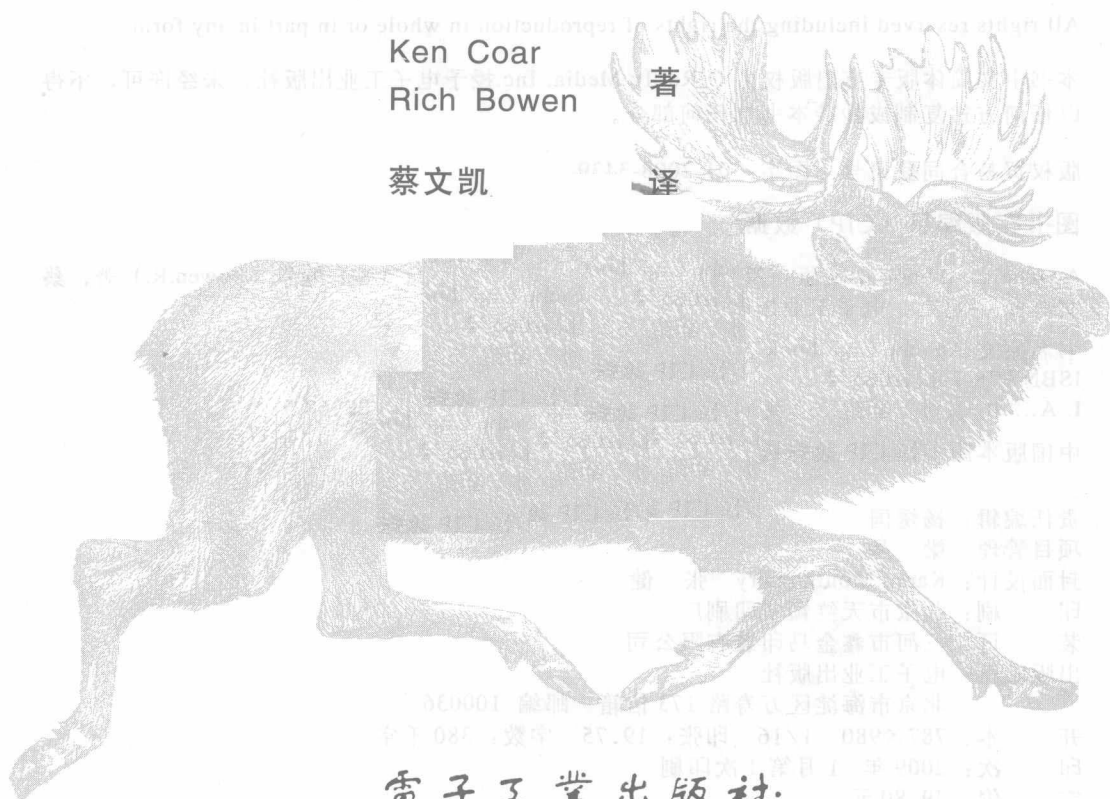
Apache Cookbook 2nd Edition

Ken Coar
Rich Bowen

著

蔡文凯

译



電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书为读者提供了最可能遇到的一些问题的解决办法, 这些办法已经针对新版的 Apache 服务器做了更新。本书的作者来自 Apache 软件基金会, 针对 2.0 版和 2.2 版的 Apache 服务器, 作者对初版书做了彻底的修正, 本书囊括的解决办法从简单任务如在红帽 Linux 或视窗操作系统上安装 Apache 服务器, 到更复杂的任务如配置一个基于名称的虚拟主机或保护并管理你的代理服务器。

无论是初学者还是有经验的用户, 都可以从本书获益。对于书里的每一个问题, 读者都将找到一个切实可行的解决办法, 有些解决办法会包含一段可以马上使用的简短、针对性的代码, 不但如此, 读者还将知道这段代码如何以及为什么会正确工作, 这么一来, 读者就可以做出调整来解决类似的问题。

978-0-596-52994-9 Apache Cookbook 2nd Edition Copyright © 2008 by O'Reilly Media, Inc. Simplified Chinese edition, jointly published by O'Reilly Media, Inc. and Publishing House of Electronics Industry, 2006. Authorized translation of the English edition, 2008 O'Reilly Media, Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

All rights reserved including the rights of reproduction in whole or in part in any form.

本书中文简体版专有出版权由 O'Reilly Media, Inc. 授予电子工业出版社, 未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

版权贸易合同登记号 图字: 01-2008-3439

图书在版编目 (CIP) 数据

Apache Cookbook 中文版: 第 2 版 / (美) 科尔 (Coar, K.), (美) 鲍恩 (Bowen, R.) 著; 蔡文凯译. —北京: 电子工业出版社, 2009. 1

书名原文: Apache Cookbook 2nd Edition

ISBN 978-7-121-06532-3

I. A... II. ①科...②鲍...③蔡... III. 互连网络—网络服务器 IV. TP368.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 155484 号

责任编辑: 杨绣国

项目管理: 梁 晶

封面设计: Karen Montgomery 张 健

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 787×980 1/16 印张: 19.75 字数: 380 千字

印 次: 2009 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 49.80 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

O'Reilly Media, Inc. 介绍

为了满足读者对网络 and 软件技术知识的迫切需求，世界著名计算机图书出版机构 O'Reilly Media, Inc. 授权电子工业出版社，翻译出版一批该公司久负盛名的英文经典技术专著。

O'Reilly Media, Inc. 是世界上在 Unix、X、Internet 和其他开放系统图书领域具有领导地位的出版公司，同时也是联机出版的先锋。

从最畅销的《The Whole Internet User's Guide & Catalog》（被纽约公共图书馆评为20世纪最重要的50本书之一）到 GNN（最早的 Internet 门户和商业网站），再到 WebSite（第一个桌面 PC 的 Web 服务器软件），O'Reilly Media, Inc. 一直处于 Internet 发展的最前沿。

许多书店的反馈表明，O'Reilly Media, Inc. 是最稳定的计算机图书出版商——每一本书都一版再版。与大多数计算机图书出版商相比，O'Reilly Media, Inc. 具有深厚的计算机专业背景，这使得 O'Reilly Media, Inc. 形成了一个非常不同于其他出版商的出版方针。O'Reilly Media, Inc. 所有的编辑人员以前都是程序员，或者是顶尖级的技术专家。O'Reilly Media, Inc. 还有许多固定的作者群体——他们本身是相关领域的技术专家、咨询专家，而现在编写著作，O'Reilly Media, Inc. 依靠他们及时地推出图书。因为 O'Reilly Media, Inc. 紧密地与计算机业界联系着，所以 O'Reilly Media, Inc. 知道市场上真正需要什么图书。

译序

翻译这本书比较偶然。我是做开发工作的，由于工作的原因开发过 Apache Module，可以说接触 Apache 基本上是从阅读其源代码开始的，本来是想尝试一下翻译工作——翻译有关 Apache Module 开发的相关书籍，结果有本与之相关的书已经有人翻译且快要出版了；后来电子工业出版社的编辑推荐了《Apache Cookbook (第 2 版)》这本书，该书是 Apache 服务器管理员的参考工具书，大致了解了相关内容，感觉翻译这本书也挺不错，因为翻译完毕以后至少对 Apache 的现有及常用的扩展功能会有更全面的了解和认识，而 Apache 作为最常用的 Web 服务器，了解它的功能结构对于一个要自己实现服务器系统的开发人员来说是有借鉴意义的。于是，我参加了相关的试译环节，并幸运地接下翻译该书的工作。

平时在工作中常会阅读英文技术文档，有时候一个下午就可以快速阅读上百页的文档，说实话，在翻译本书以前感觉翻译应该是可能枯燥但并不太辛苦的事情，但真正进行实际翻译时，我才发现翻译不但枯燥而且辛苦。从前阅读文档是快速浏览，对重点进行理解；翻译则不同，翻译没有所谓的重点，因为对于译者来说都是重点，你要把它们尽量按照作者的本意表达出来，因此，和阅读文档比起来翻译速度成级数地下降。不过在耗费了 n 个晚上和 m 个周末以后，本书的翻译工作终于完成了。

这是一本有关 Apache 使用配置的工具书。在翻译过程中，虽力求把握原文，使语言通畅，但由于时间和精力都有限，翻译中的错误和疏漏在所难免，希望广大读者发现错误能及时与出版社联系以便再版时修正，或是以勘误的形式公布出来以惠及其他读者。如果读者有任何想法或建议，欢迎给我写信，我的邮件地址是：wildanimal1981@gmail.com。

最后到了感谢阶段，首先要感谢这本书的作者，没有他们撰写这本书我也没机会翻译它了；然后要感谢国内广大的 Apache 服务器的使用者，没有这些用户，该书的翻译也就没有意义了；最后还要感谢博文视点工作人员的辛苦工作，是他们让本书顺利出版。

蔡文凯

2008 年 8 月于北京

前言

Preface

Apache 服务器是一款著名软件。由 Apache 软件基金会提供的基础安装包提供了相当完整强大的功能，同时这个基金会也做了大量工作来防止 Apache 的基础安装包过于膨胀：最突出的一点是 Apache 服务器的结构设计提供了很好的扩展性。简而言之，如果 Apache 基础安装包无法提供你想要的功能，则可以对它进行扩展。Apache 软件基金会把许多扩展（又叫 modules）作为一部分包含在了基础安装包里。如果这些安装包还不能满足你的需要，在 Apache 服务器的数百万用户中可能已经有人很好地解决了你工作中的问题，他们对 Apache 服务器所做的一些修改和增强将满足你的需要。

该书就是这些修改和增进方法的一个汇总，这些汇总来源于新闻组、Apache 服务器常见问题，以及与 Apache 服务器相关的邮件列表，这些“how to do”的问题通过在线聊天系统得以交流，还有一些是志愿者提供的。

该书所有的问题都来自真实的使用环境，有的是我们自己遇到的，还有的是其他人向我们询问的；问题涉及的范围有一些简单的代码编辑，也有复杂的涉及对 URL 的 SSL 加密的问题。

我们收集了 100 多个不同的问题及这些问题的解决办法，多数问题都是经常见到的，我们根据主题对这些问题进行了大概的分组，以展现给大家。

书中的问题主要是针对那些负责整个 Web 服务器的管理员的，同时，很多问题也适用于只是想在自己的 Web 目录通过 .htaccess 文件定制网站行为的用户。

我们把《Apache Cookbook》编写成了一本应用参考书，而不是理论探讨书：书中的问题和章节并不试图揭露一些本质（只是一些 RFC 文档中的内容（注 1）），本书想要提供的是针对一些特定问题的解决方法，您可以通过书的目录和索引找到这些问题及答案。

注 1：类似线索的一些参考资料和网络中的一些相关信息。

本书内容

本书中大量的资料来源于问答式讨论和询问，因此我们会尽可能使这些问题有个完整的答案，当然我们也把一些在当前（至少是在我们的知识范围内）没有满意答案的问题包含了进来，这并不是对读者不负责任，这些问题被包含进来是为了让本书更完整，至少你会知道应该考虑到这些问题而不是忽略它们。

有极少的问题始终未被解决，在本书的网站上及本书的修订版中还将对这些没有答案的问题保持关注。如果任何读者对一些本书未提出解释的问题提供了解决方法，或指出了书中的一些遗漏，我们的研究团队将会把相关方法发布在网站，以及本书的下一个修订版中。

很有可能，你就是提供那个解决办法的人！

平台问题

本书的问题主要针对两种主流操作系统平台：类 Unix 系统（如：Linux、FreeBSD 及 Solaris）和 Windows 系统。但是也有许多问题是与操作系统平台无关的，对这些问题，任何有关底层的操作系统或硬件的信息都被忽略了。因为作者个人的喜好和经验的原因，本书中类 Unix 系统平台覆盖的问题比 Windows 系统平台的问题更完整一些。然而在未来版本及相关站点中，我们会乐意考虑有关 Windows 系统平台的内容、建议，以及问题修正。

其他相关书籍

当前有许多在售的有关 Apache 服务器及相关维护的书，它们是：

- *Apache: The Definitive Guide*, Third Edition, Ben and Peter Laurie 著（O'Reilly 出版）
- *Pro Apache*, Third Edition, Peter Wainwright 著（Apress 出版）
- *Apache Administrator's Handbook*, Rich Bowen 等著（Macmillan 出版）

你可以通过下面的站点来留意与 Apache 服务器有关的信息：

- <http://Apache-Server.Com/store.html>
- http://httpd.apache.org/info/apache_books.html

其他资源

除了本书以外，还有很多在线的可用信息。有一些致力于使用和管理 Apache 服务器的站点、邮件列表及新闻组。这些站点是没有限制的，下面列出了几个活跃和实用的站点：

- `comp.infosystems.www.servers.unix` 和 `comp.infosystems.www.servers.ms-windows` Usenet newsgroups。尽管这些不是专门致力于 Apache 服务器的，但是大量有 Apache 服务器经验的用户关注并停留在此。如果你不能访问该新闻组，或者不知道如何到达新闻组系统，请参照 <http://groups.google.com/> 的使用方法。
- <http://apachetoday.com/> 由 Internet.com 运营。该站点提供了整齐的列表，包含有关 Web 服务器及充分利用 Web 服务器的文章。
- `users@httpd.apache.org` 邮件列表中的参与者范围很广泛，而且他们使用 Apache 服务器的经验各不相同，甚至一些 Apache 服务器的开发者也会参与其中。在这里你只能通过订阅的方式来参与。要加入该列表请访问 <http://httpd.apache.org/userslist.html>。
- Apache 服务器的在线聊天系统在站点 `irc.freenode.net` 上，还有一些其他的 Apache 服务器聊天系统。然而，你多半只会在 freenode 上遇到我们。
- 我们必须指出，上面提供的资源没有一个是 Apache 服务器官方支持的。实际上也没有官方支持的途径，因为 Apache 服务器主要是由广大志愿者开发的，而且是免费的。然而，这些非正式的支持论坛成功地解决了大量的问题。

本书是如何组织的

本书共由 13 章和两个附录组成，具体如下：

第 1 章，覆盖了 Apache 服务器安装的基础问题，在类 Unix 系统下从源码进行安装，以及在 Windows 下使用由 Apache 服务器开发者制作的安装程序进行安装。

第 2 章，描述了一些最常用的第三方 module 的安装细节，并提供适用于其他安装需求的不太复杂的模块安装通用指令。

第 3 章，包括了如何记录站点的访问情况，以及 Apache 服务器的错误日志处理机制。

第 4 章，讲述了如何在单个 Apache 服务器上运行多个站点并提供了相关配置文件。

第 5 章，描述了如何处理 URL，如何控制 URL 应该指向的文件，如何改变 URL 的指向及让 URL 指向到外部站点。

第 6 章，覆盖了一些保护 Apache 服务器的基础问题，防止 Apache 服务器被入侵及非正常暴露在网络上。

第 7 章，介绍了在你需要处理敏感数据（如：转账或医疗记录）时，如何让你的 Apache 服务器支持由浏览器发送的 SSL 请求的安全交易。

第 8 章，告诉读者如何使用运行时脚本增强服务器，并以特定的用户身份来执行这些脚本。

第 9 章，描述如何定制 Apache 服务器的错误信息，个性化你的站点。

第 10 章，描述如何把你的 Apache 服务器配置成置于用户和网页之间的代理服务器，使之尽可能地透明无缝化。

第 11 章，包含了许多解决 Apache 服务器性能瓶颈及提高整体功能的解决方法。

第 12 章，描述了如何设置模块，使之将目录列表作为一个 Web 页面来显示。

第 13 章，覆盖了多种并不适合包含在其他章节里的问题。

附录 A，在 Apache 服务器中使用正则表达式，解释正则表达式是如何应用在 Apache 服务器指令的模式匹配中的。

附录 B，故障排除，覆盖了一些基础的故障排除技巧，如：在哪里查看消息、常见配置问题等。

本书使用约定

本书从头至尾都遵循了特定的格式约定。一旦你习惯了这些约定，就可以容易地区分哪些是注释、哪些是要键入的命令以及要设置的值，等等。

有时候，文字中一些术语的字样是不同的，这种情况在实例代码中也存在。有关文本不同样式的具体含义将在下面的部分中进行描述。

程序约定

本书中，绝大多数实例代码都是以摘录的形式出现的，而不是一个真实的应用程序代码。当这些命令需要在命令行提示符下运行时（例如在类 Unix 系统的 xterm 下或 Windows 系

统下的 DOS 命令提示符下)，它们看起来为如下形式：

```
% find/usr/local -name apachectl -print
# /usr/local/apache/bin/apachectl graceful
C:>cd "\Program Files\Apache Group\Apache\bin"
C:\Program Files\Apache Group\Apache\bin>apache -k stop
```

在类 Unix 系统下，命令提示以“#”开始，表示你需要作为系统的超级用户登录系统（root 用户）；如果命令提示是以“%”开始的，则任何用户都可以使用该命令。

排版约定

本书使用了下面的印刷体约定：

斜体 (Italic)

用于邮箱地址、URL 以及新闻组名称。

粗体 (Bold)

用于图形界面中的菜单标签选择。

等宽字体 (Constant width)

用于函数名称、命令选项、计算机输出、环境变量名称、文本字符串以及实例代码。

等宽粗体 (Constant width bold)

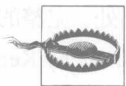
用于用户输入的内容。

等宽斜体 (Constant width italic)

用于可替换参数、文件系统路径及变量名称。



提示：该图标表示一个技巧、提议或普通注释。



注意：该图标表示一个通知或警告。

文档约定

由于本书针对的是一个综合性问题，而不是一个特定的问题（例如像 Perl 语言那样的），书中为你提供了一些额外的参考信息。这些参考信息最常见的形式如下：

类 Unix 系统的联机帮助(man)

书中提到的联机帮助参考将以这样的形式出现：“更多信息，请参见 kill (1) 的联机帮助”。括号里的数字表示帮助索引；你可以使用下面的命令来查看该联机帮助：

```
% man 1 kill
```

Apache 服务器文档

该形式的参考信息则以这样的形式出现：“更详细的信息请参见 *mod_auth* 文档”。这种参考信息将指向一个链接：

http://httpd.apache.org/docs/mod/mod_auth.html

有时候，参考信息是针对一个特定 Apache 指令而不是针对一个 module 的，遇到这种情况，你可以通过下面的地址找到适当的参考网页：

<http://httpd.apache.org/docs/mod/directives.html>

上面的网页列出了在标准 Apache 安装包中所有可用的指令。而有些情况下，指令可能是专属于非标准或第三方模块的，此时，相关文档应该在模块本身的位置下寻找。上面的链接是针对 Apache 服务器 1.3 版的。要访问 2.0 版的文档，须把链接中的“docs/”替换成“docs-2.0/”。

使用实例代码

本书的目的是协助你搞定工作。基本上，你可以在你的程序和文档里使用这本书的任何代码。你并不需要联系我们获得许可，除非你大量复制书中的代码。例如，如果你只是使用了本书中的几段代码并不需要获得我们的允许。如果你要销售或分发来自 O'Reilly 书中的，示例则需要获得许可。引用本书中的示例来回答问题并不需要获得许可，而如果要把本书中大量的示例代码并入你自己产品的文档则需要获得许可。

虽然不是必须的，但我们仍然会十分感谢你在引用本书的内容和示例时提到出处。完整的信息包括书名、作者、出版商以及 ISBN。比如：“*Apache Cookbook, Second Edition*, by Ken Coar and Rich Bowen. Copyright 2008 Ken Coar and Rich Bowen, 978-0-596-52994-9.”

如果你认为在使用书中内容和示例代码时超出了以上允许的范围，请随时通过下面的邮箱与我们联系：permissions@oreilly.com。

建议与问题

如果你想就本书发表评论或有任何疑问, 敬请联系出版社:

O'Reilly Media, Inc.

1005 Gravenstein Highway North

Sebastopol, CA 95472

800-998-9938 (in the United States or Canada)

707-829-0515 (international or local)

707-829-0104 (fax)

奥莱理软件(北京)有限公司

北京市 西城区 西直门南大街2号 成铭大厦C座807室

邮政编码: 100035

网页: <http://www.oreilly.com.cn>

E-mail: info@mail.oreilly.com.cn

与本书有关的在线信息如下所示:

<http://www.oreilly.com/catalog/9780596529949> (原书)

<http://www.oreilly.com.cn/book.php?bn=9787121065323> (中文版)

如果你想就本书发表评论或提出技术问题, 请发送 E-mail 至:

bookquestions@oreilly.com

北京博文视点资讯有限公司(武汉分部)

湖北省 武汉市 洪山区 吴家湾 邮科院路特1号 湖北信息产业科技大厦1402室

邮政编码: 430074

电话: (027) 87690813 传真: (027) 87690595

网页: <http://bv.csdn.net>

读者服务信箱:

reader@broadview.com.cn (读者信箱)

bvtougao@gmail.com (投稿信箱)

鸣谢

作者本打算对每一个方法的提供者都分别致谢，但是最后发现这是无法做到的。

在编写本书时，得到了许多人士的帮助，诸如提出问题、提供解答、校对、审核、编辑或精神支持。对于这些热心人士，我们深表感谢，包括 Nat Torkington（我们的项目编辑，他总是对我们无比耐心）、Sharco 与 Guy（来自 ir.freenode.net 上的 #apache）、Mads Toftnum、Morbus Iff，以及 Andy Holman。

Ken Coar

我将本书献给我的父亲 Richard J. Coar，感谢他 20 多年来对我无比的爱和支持。

我也要诚挚地感谢 O'Reilly 公司的员工们，包括 Paula 以及 Nat，不管我们怎么延迟交稿，他们总是不放弃希望；同时也要感谢 WriteBase Authors Support Group 与 Cabal 邮件列表，从那里我得到了许多资源与建议；我们的技术审查者 Morbus 与 Quasi 则提供了许多绝佳的反馈以协助提升了本书的质量。

对于编写 Apache 网页服务器文档及开发软件本身的人士，当然也要深深地感谢。如果没有前者的贡献，要校对本书中的许多信息变得十分困难；而没有后者的贡献，那就根本不会有这本书了。

Apache 软件的用户经常在邮件列表、IRC 通道以及我们的邮箱中提出挑战性问题。因为他们在不知不觉中提供了本书题材的灵感，在此也表示谢意。

但最要感谢的是我的另一半，Cathy。没有她的忍耐、支持，以及建设性的批评，我将永远无法拥有现在的成就。

Rich Bowen

我将本书献给在 #apache 上每天回答大量问题的专家们，对于初学者，他们正在通过询问专家而慢慢变成专家。

郑重感谢所有让本书得以出版的所有相关的人们。Tatiana，感谢你在整个过程中的耐心和持续协助。

最后，要感谢我的亲人。感谢 Sarah，她总是在书店中寻找我的书。感谢 Isaiah 充沛的精力和有力的拥抱。感谢我的最爱，帮助我发现美好的东西。

关于作者

Ken Coar 是 Apache 软件基金会的成员之一，他是《Apache Server for Dummies》(Wiley 出版)的作者以及《Apache Server Unleashed》(Sams 出版)的合著者。他负责分类发送给 Apache 项目的邮件，他的邮件列表给本书提供了一个基础。

Rich Bowen 也是 Apache 软件基金会的成员之一，主要从事 Apache Web server 的文档工作。他是《Apache Administrator's Handbook》以及《Apache Cookbook》第一版的合著者。Rich 居住肯塔基州的列克星敦，他业余时间喜欢 GeoCaching。他还喜欢放风筝，以及阅读查尔斯·狄更斯及与之相同时代作家的著作。

Rich 或者是 DrBacchus (Rich 在 IRC 上的名字) 在 Apache 上投入了大量时间。你可以在 <http://www.drbacchus.com/journal> 找到他。

关于封面

《Apache Cookbook (第 2 版)》的封面动物是一个驼鹿。驼鹿经常漫步在北美、欧洲以及俄罗斯的森林里。它是鹿家族中最大的种类，而阿拉斯加驼鹿则是驼鹿中体型最大的种类。实际上，驼鹿在阿拉斯加随处可见，它们在阿拉斯加的发展中扮演着重要角色——虽然人类和驼鹿之间的关系存在对抗性。

驼鹿有着很强的繁殖能力，能迅速让一个区域达到饱和。在阿拉斯加伐木和森林大火之后给驼鹿提供了植物嫩芽——高质量的驼鹿食物。不幸的是，当驼鹿吃庄稼、出现在机场、徘徊在街道，以及与汽车和火车相撞，这些事情比较令人烦恼。

但一般情况下，这些野生动物对于州的经济是有好处的。驼鹿是阿拉斯加风景的一个不可分割的部分，当这些动物沿着高速公路觅食时，给了游客拍照的机会。本地和其他州的猎人每年可以猎杀 6000 到 8000 头驼鹿——大约 350 万磅的肉。这些动物在阿拉斯加的未来是相当的光明的，因为人们正在学习如何保护驼鹿的原生态的栖息地，以及如何控制对驼鹿数量的影响因素，例如人类猎杀，以及被狼和熊捕猎。

封面图像是一个来自 Illustrated Natural History: Mammalia 的原创图案。

目录

Table of Contents

前言	1
第 1 章 安装	1
1.1 使用红帽 Linux 的软件包安装 Apache 服务器	2
1.2 使用 Debian 的软件包安装 Apache 服务器	3
1.3 在 Windows 环境下安装 Apache 服务器	4
1.4 下载 Apache 服务器的源代码	11
1.5 使用源代码编译 Apache 服务器	13
1.6 使用 ApacheToolbox 进行安装	14
1.7 启动、停止、重启 Apache 服务器	16
1.8 卸载 Apache 服务器	17
1.9 选择合适的 Apache 服务器版本	20
1.10 使用 config.nice 文件进行升级	21
1.11 在系统启动时自动运行 Apache 服务器	22
1.12 一些有用的 configure 命令参数	23
1.13 寻找 Apache 的文件	25
第 2 章 增加常用模块	27
2.1 安装一般的第三方模块	28
2.2 在类 Unix 系统下安装 mod_dav	28
2.3 在 Windows 环境下安装 mod_dav	31
2.4 在类 Unix 系统下安装 mod_perl	33
2.5 在类 Unix 系统下安装 mod_php	35
2.6 在 Window 环境下安装 mod_php	36
2.7 为 Apache 服务器安装 mod_ssl	37
2.8 在 modules.apache.org 上寻找 Apache module	38
2.9 安装 mod_security	39
2.10 为什么这个 Module 不工作呢	40

第3章 日志.....	43
3.1 在日志内容中取得更详细的信息	46
3.2 获得更详细的错误信息	47
3.3 记录网页的 POST 内容.....	49
3.4 记录通过代理服务器请求网页的客户端 IP 地址	50
3.5 记录客户端的 MAC 地址	51
3.6 记录 Cookie.....	51
3.7 不记录来自本机网页的网页请求	53
3.8 在特定的时刻更新日志	54
3.9 在每月的第一天更新日志文件	55
3.10 记录主机名称而非 IP 地址	56
3.11 替每个虚拟主机维护各自的日志	57
3.12 记录经过代理服务器的请求	58
3.13 将虚拟主机的错误记录至多个文件	59
3.14 记录服务器的 IP 地址	60
3.15 记录引用网页	61
3.16 记录浏览器软件的名称	62
3.17 记录请求标头中的任意字段	63
3.18 记录响应标头中的任意字段	63
3.19 将活动日志记录到 MySQL 数据库	64
3.20 将日志记录至 syslog	65
3.21 记录用户的目录	67
第4章 虚拟主机	69
4.1 设置一个基于域名的虚拟主机	70
4.2 指定一台以域名寻址的主机为默认服务器.....	72
4.3 建立以 IP 寻址的虚拟主机.....	73
4.4 建立以 IP 寻址的默认虚拟主机.....	73
4.5 混用以 IP 寻址以及以域名寻址的虚拟主机.....	74
4.6 以 mod_vhost_alias 建立大量的虚拟主机	75
4.7 以 Rewrite 规则建立大量的虚拟主机.....	77
4.8 替每个虚拟主机建立日志记录	78
4.9 分割日志文件	79
4.10 以端口寻址的虚拟主机	79
4.11 在多个地址上显示相同的网页内容.....	80
4.12 在数据库里定义虚拟主机	81

第 5 章 别名、重定向及重写	83
5.1 将 URL 对应到一个目录	83
5.2 给现有的网页内容创建新的 URL	85
5.3 让用户有他们自己的 URL	86
5.4 以单一指令建立数个 URL 别名	89
5.5 映射数个 URL 到相同的 CGI 目录	89
5.6 替每位用户创建 CGI 目录	90
5.7 重定向到其他位置	91
5.8 将多个 URL 重定向到同一位置	93
5.9 允许不区分大小写的 URL	93
5.10 在网页上高亮显示 PHP 源代码, 而不需要建立符号链接	94
5.11 替换请求 URL 中的文字	96
5.12 将路径信息重写至 CGI 参数	96
5.13 拒绝访问未被引用的请求	97
5.14 重定向未引用的请求到一个说明页面	98
5.15 依据查询字符串来重写	99
5.16 将服务器的全部或部分重定向至 SSL	100
5.17 将目录转换成主机名称	101
5.18 将所有的请求重定向至单一主机	102
5.19 将文件名称转换成参数	102
5.20 URL 路径和查询字符串的重写	103
5.21 重写一个主机名称为一个目录	104
5.22 把 URL 的一部分作为查询参数传入	104
5.23 使用 AliasMatch、ScriptAliasMatch, 以及 RedirectMatch 指令	105
第 6 章 安全防护	107
6.1 使用系统账号信息在 Web 上进行身份验证	109
6.2 设定一次性的密码	110
6.3 使密码过期	111
6.4 限制上传文件的大小	113
6.5 禁止在网站外使用图像	115
6.6 同时要求弱验证与强验证	116
6.7 管理.htpasswd 文件	117
6.8 给摘要验证制作密码文件	119
6.9 在子目录中放宽安全限制	120
6.10 选择性地提升安全限制	122