

Apache Server 系统管理员手册



[美] Mohammed J. Kabir 著

张 笈 李君龙 李 洪 李自更 等译

高长剑 审校

完全版

- 有关Apache Server的安装、高级配置、排错等方面过程的详细介绍
- 提供查找迅速、讲解完全的解决方案，不必在章节中到处的寻找答案
- 语言通俗、概念明了，没有高深的理论和教诲



电子工业出版社

Publishing House Of Electronics Industry
URL: <http://www.phei.com.cn>

Apache Server

系统管理员手册

Apache Server Administrator's Handbook

[美] Mohammed J. Kabir 著

张 笈 李君龙 李 洪 李自更 等译

高长剑 审校

电子工业出版社

House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

《Apache Server 系统管理员手册》简洁而又专业地指导系统管理员如何管理 Apache Web 服务器。Apache Server 是提供源代码、不带任何限制的许可证的共享软件。该 Web 服务器使用广泛,不仅适用于 UNIX、Linux 平台,也适用于 Microsoft Windows 95/98/NT 平台。本书共分三部分:第一部分介绍了 Apache Server 的安装和配置;第二部分介绍了服务器命令和脚本;第三部分介绍了通用管理任务。本书作者专业水平高,文章内容详实,参考详尽,属于工具性图书,主要针对专业网络管理人员,其他计算机爱好者而编写。



Apache Server Administrator's Handbook

by Mohammed J. Kabir

Copyright ©1999 by Publishing House of Electronics Industry. Original English language edition copyright ©1999 by IDG Books Worldwide, Inc. All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This edition published by arrangement with the original publisher, IDG Books World wide, Inc., Foster City, California, USA.

本书中文简体专有翻译出版权由美国 IDG Books Worldwide, Inc. 公司授予电子工业出版社及其所属今日电子杂志社。未经许可,不得以任何手段和形式复制或抄袭本书内容。该专有出版权受法律保护,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

Apache Server 系统管理员手册(美)卡比尔(Kabir, M. J.)著;张笈等译. -北京:电子工业出版社,1999.12

书名原文:Apache Server Administrator's Handbook

ISBN 7-5053-5471-6

I. A... II. ①比...②张... III. 计算机网络-服务器-应用软件, ApacheServer-手册 IV. TP393

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999) 第 66226 号

书 名:Apache Server 系统管理员手册

著 者:[美]Mohammed J. Kabir

译 者:张 笈 李君龙 李 洪 李自更

审 校 者:高长剑

责任编辑:陈晓莉

特约编辑:高 功

印 刷 者:北京天竺颖华印刷厂

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

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店经销

开 本:797×1092 1/16 印张: 26.625 字数: 639 千字

版 次:1999 年 12 月第一版 1999 年 12 月第一次印刷

书 号:ISBN 7-5053-5571-6 著作权合同登记号: 图字:01-1999-2424
TP·2830

定 价:45.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。联系电话:68214070

译 者 序

我们经常在 Internet 上冲浪,殊不知 HTTP(超文本传输协议)是提供 Web 服务最常用的协议。支持 HTTP 协议的 Web 服务器有很多种,最常见的莫过于 IIS、Apache 了。Apache Server 是使用非常广泛的一种 Web 服务器。截止到 1999 年 1 月,世界上大约有超过 300 万台 Internet 服务器使用的是 Apache Server。包括象 Hotwired、MIT AI Lab(麻省理工学院人工智能实验室)、Hyperreal 等许多知名站点使用的都是 Apache Server。

Apache Server 的主要特点是稳定性高、速度快、功能多。通过第三方的评测,Apache Server 比大多数的 Web 服务器都快。尽管一些商业服务器的性能号称比 Apache 服务器的性能好(并没有一种最好的评测方法可以完全客观、正确的评测 Web 服务器的各方面的性能),但是明智的做法是宁愿选择一个完全免费、速度非常快的 Web 服务器,而不选择一个价钱非常高、速度无比快的 Web 服务器。

Apache 服务器既是一种软件,又是一个工程。它是由千千万万的服务器代码和文档开发者共同努力的结果。自从 daemon(1995 年之前比较流行的一种 HTTP 服务器)的原创者 Rob McCool 在 1994 年离开了 NCSA 后,许多网站管理员通过 e-mail 的方式组织到一起,为了合作开发性能更好的 Web 服务器而相互交换、共享 patch(补丁)。也就是在 1995 年四月,Apache Server 0.6.2 公开发行了。Apache Server 的名字来源于“A PAtChy Sever”。现在可以得到的 1.3.4 版本是比较新的版本,也是最稳定的版本。

Apache Server 之所以免费是为了服务千万人,又被千万人服务。根据经验可以知道,一个商业软件的顾客通常是抱怨软件存在的问题,而很少有顾客会替软件生产厂商改进软件的。因此,共享软件在提高软件的稳定性、速度等方面应该能做得比较好。并且,共享软件能够便于广泛传播,进一步提高其易用性。

前不久,我们国家将 Linux 操作系统正式确定为重点发展方向。Apache Server 以其对 UNIX 和 Linux 的最好支持,使得它必定成为我国今后 Web 服务器的主流。

本手册是市场上同类型图书的第一本。其核心是为管理 Apache Web 服务器的管理员服务的。因此,配备一本内容详实易懂的《Apache Server 系统管理员手册》就是势在必行。相信本书的翻译出版会为广大的 Web 管理员以及计算机爱好者更好的理解和使用 Apache Server 提供有价值的信息和得心应手的决招。

本书的翻译工作主要是由张笈、李君龙、李洪、董梁、李自更、高长剑、全刚、苗子萌、李蒙、高自立、史方方、李凯霞、卢俊华等人完成。全书由高长剑负责组织、统稿和校对。本书在翻译的过程中,还得到了电子工业出版社陈晓莉编辑的大力支持和帮助,我们也在这里表示感谢。

在翻译过程中,译者虽然力求准确和风格一致,但限于学识和水平,误译之处在所难免,还望读者指正。

译 者

1999 年 8 月 12 日于京华

关于作者：

Mohammed J. Kabir 是 Integration Logic 公司的主要技术主管和合作创始人。其公司主要进行基于 Web 的软件开发,并为全球的各个公司提供用户定制解决方案。当 Kabir 在管理软件工程和编撰书籍之余,他经常骑山地车,看看科幻电影。Kabir 毕业于加州大学 Sacramento 分校计算机工程专业。他还著有“Apache Server Bible”和“CGI Primer Plus for Windows”。他的 e-mail 地址是:kabir@integrationlogic.com。

前言

欢迎使用《Apache Server 系统管理员手册》。本手册是市场上同类型图书的第一本。其核心是为管理 Apache Web 服务器的管理员服务的。书中没有介绍性的知识(通常这种介绍性的知识对初学者是很有用的)、没有相关参考、没有相应的屏幕图片。所有你需要知道的内容都安排在这个章节中。这也就是说,如果你在遇到前面章节中已经讲过的内容的话,那么在这章中还会重复讲述,省去了回去查找的麻烦。所有章节的组织方法都是针对本章,问题是自问自答,没有任何需要查阅的额外信息。

不象其他许多 Web 服务器图书,在本书中你不会找到有哪一章告诉你如何创建优美的 HTML 页面或编写 CGI 脚本。你所看到的都是实实在在的关于如何配置和使用 Apache Web 服务器的内容。本书帮助你利用 Apache Web 服务器的最强大的功能来创建最优秀的 Web 服务器。你还会发现一个完整的核心指令和标准模块的参考(参见第三章和第四章)。

如果你正在找寻一本在日常管理中需要的 Apache 的参考书,那么本书正是你所需要的!

本书的对象

本书是专为那些不需要阅读大量的介绍性知识的人准备的。本书简单而全面的讲解了有助于管理员提升工作效率和能力的参考信息,即专业管理员仅需阅读标题文字而没有时间去阅读一步一步的具体而详细的步骤。本书的读者仅需要了解一些 Web 的基本知识,而无需是一个了解 C 语言的程序员或计算机科学家。

本书的组织结构

本书的结构分为以下三个部分:

第一部分:安装和配置

本书的第一部分介绍了新服务器的安装、服务器配置文件、核心指令、标准模块、以及虚拟 Web 服务。我主要谈及了新的、基于 APACI 的安装和升级,这些安装和升级使得处理服务器定制任务非常的容易。对于核心指令和标准模块的完整参考对于 Apache 管理员来说真的是非常方便。虚拟 Web 服务一章对于大多数人来说都是值得一读的。

第二部分:服务器方命令和脚本

本书的第二部分讲述了关于 Server Side Includes (mod_include)、CGI 配置 (mod_cgi)、FastCGI(mod_fastcgi)、以及如何使用 mod_perl 将一个 Perl 翻译器放置在 Apache 中。所有的章节都是围绕着关于这些内容的配置问题讲述。在这些章节中是学不到 CGI/FastCGI/Perl 编程的。本书并没有想覆盖所有的这些编程问题。因此,我没有提供各种语言的脚本编制方法,而是仅仅告诉你如何创建一个关于前面所提的技术的理想的运行环境。

第三部分:通用管理任务

本书第三部分讲述了各种管理任务,包括鉴权方案、服务器监视、记录日志、安全性、Secured Socket Layer (SSL)、URL 重写和代理服务。在此部分中你将学习到如何配置 Apache 来提供多种类型的对有限制区域的鉴权访问、如何监视服务器、如何定制日志记录、何如增强服务器安全性、如何使用 SSL、如何使用 mod_rewrite 来提供 URL 重写服务、以及如何使用 Apache 创建向前和反向代理服务。

本书使用的图标

在阅读本书前你应先搞懂下面两个图标的含义:



技巧

技巧图标是用来告诉你一些节省时间和精力方法。



注意

注意图标是用来告诉你需要注意某些有可能的危险情况。

目 录

前言	(1)
第一部分 安装和配置	(1)
第一章 新服务器的安装	(3)
UNIX 下的 Apache	(3)
使用 APACI 来配置 Apache	(3)
编译并安装 Apache	(8)
编译并安装支持工具	(8)
Windows 下的 Apache	(10)
第二章 运行 Apache	(13)
定制缺省配置文件	(13)
httpd.conf	(14)
srn.conf	(21)
access.conf	(29)
控制 Apache Server	(31)
启动服务器	(32)
停止服务器	(33)
重启服务器	(33)
获得服务器的完整状态	(34)
查看服务器配置文件	(34)
测试 Apache Server	(34)
第三章 核心指令	(37)
Apache 指令的使用环境	(37)
Server Config(服务器配置)环境	(37)
Container(容器)环境	(37)

Per-Directory(每目录)环境	(39)
常规配置指令	(39)
AccessConfig	(343)
AccessFileName	(41)
BindAddress	(41)
CoreDumpDirectory	(42)
DefaultType	(42)
DocumentRoot	(43)
ErrorDocument	(44)
Group	(45)
<IfDefine>	(45)
<IfModule>	(46)
Include	(46)
Listen	(47)
Options	(47)
Port	(49)
ResourceConfig	(50)
ServerAdmin	(50)
ServerName	(50)
ServerRoot	(51)
ServerSignature	(51)
ServerTokens	(52)
UseCanonicalName	(52)
User	(52)
性能和资源配置指令	(53)
对 Apache 过程的控制	(54)
建立持续性连接	(58)
系统资源的控制	(59)
动态模块的使用	(62)
标准容器指令	(63)
<Directory>	(63)
<DirectoryMatch>	(65)
<Files>	(65)
<FilesMatch>	(66)
<Location>	(66)

<LocationMatch>	(67)
虚拟主机专用指令	(67)
NameVirtualHost	(67)
ServerAlias	(68)
ServerPath	(69)
<VirtualHost>	(69)
记录指令	(70)
LogLevel	(70)
ErrorLog	(71)
ScoreBoardFile	(71)
PidFile	(72)
LockFile	(72)
鉴权和保密指令	(73)
AllowOverride	(73)
AuthName	(73)
AuthType	(74)
HostNameLookups	(74)
IdentityCheck	(75)
<Limit>	(75)
require	(76)
Satisfy	(77)
 第四章 Apache 模块	(79)
mod_access	(79)
allow	(79)
deny	(79)
order	(81)
allow from env= variable	(81)
deny from env= variable	(82)
mod_actions	(83)
Action	(83)
Script	(87)
mod_alias	(88)
Alias	(88)
AliasMatch	(88)

Redirect	(89)
RedirectMatch	(90)
RedirectTemp	(90)
RedirectPermanent	(90)
ScriptAlias	(90)
ScriptAliasMatch	(91)
mod_asis	(91)
mod_auth	(92)
AuthUserFile	(92)
AuthGroupFile	(93)
AuthAuthoritative	(93)
mod_auth_anon	(94)
Anonymous	(94)
Anonymous_Authoritative	(95)
Anonymous_LogEmail	(95)
Anonymous_MustGiveEmail	(95)
Anonymous_NoUserID	(96)
Anonymous_VerifyEmail	(96)
mod_auth_db	(96)
AuthDBUserFile	(96)
AuthDBGGroupFile	(97)
AuthDBAuthoritative	(97)
mod_auth_dbm	(98)
AuthDBMUserFile	(98)
AuthDBMGroupFile	(98)
AuthDBMAuthoritative	(99)
mod_auth_external	(99)
AddExternalAuth	(100)
AddExternalGroupAuth	(100)
SetExternalAuthMethod	(101)
SetExternalGroupMethod	(102)
AuthExternal	(102)
GroupExternal	(103)
mod_autoindex	(103)
AddAlt	(103)

AddAltByEncoding	(104)
AddAltByType	(104)
AddDescription	(104)
AddIcon	(105)
AddIconByEncoding	(105)
AddIconByType	(105)
DefaultIcon	(106)
FancyIndexing	(106)
HeaderName	(106)
IndexIgnore	(107)
IndexOptions	(107)
ReadmeName	(108)
mod_cern_meta	(108)
MetaFiles	(109)
MetaDir	(109)
MetaSuffix	(109)
mod_cgi	(110)
服务器特定环境变量的使用	(110)
SERVER_SOFTWARE	(110)
GATEWAY_INTERFACE	(110)
SERVER_ADMIN	(110)
DOCUMENT_ROOT	(110)
客户请求特定环境变量的使用	(111)
AUTH_TYPE	(111)
CONTENT_LENGTH	(111)
CONTENT_TYPE	(111)
HTTP_ACCEPT	(111)
HTTP_ACCEPT_CHARSET	(111)
HTTP_ACCEPT_LANGUAGE	(111)
HTTP_CONNECTION	(111)
HTTP_HOST	(111)
HTTP_REFERER	(112)
HTTP_USER_AGENT	(112)
PATH_INFO	(112)
PATH_TRANSLATED	(112)

REMOTE_ADDR	(112)
REMOTE_HOST	(112)
REMOTE_IDENT	(112)
REMOTE_PORT	(112)
REMOTE_USER	(112)
REQUEST_METHOD	(113)
REQUEST_URI	(113)
SCRIPT_FILENAME	(113)
SCRIPT_NAME	(113)
SERVER_NAME	(113)
SERVER_PORT	(113)
SERVER_PROTOCOL	(113)
Apache 的 CGI 配置	(113)
调试 CGI 程序	(115)
ScriptLog	(115)
ScriptLogLength	(115)
ScriptLogBuffer	(116)
mod_digest	(116)
AuthDigestFile	(116)
mod_dir	(116)
DirectoryIndex	(116)
mod_env	(117)
PassEnv	(117)
SetEnv	(117)
UnsetEnv	(118)
mod_expires	(118)
ExpiresActive	(118)
ExpiresByType	(118)
ExpiresDefault	(119)
mod_headers	(120)
Header	(121)
mod_imap	(121)
ImapMenu	(122)
ImapDeault	(123)
ImapBase	(123)

mod_include	(123)
XBitHack	(124)
mod_info	(125)
mod_log_agent	(126)
AgentLog	(126)
mod_log_config	(127)
TransferLog	(128)
LogFormat	(128)
CustomLog	(129)
CookieLog	(129)
mod_log_referer	(129)
RefererLog	(130)
RefererIgnore	(130)
mod_mime	(130)
AddEncoding	(130)
AddHandler	(131)
AddLanguage	(131)
AddType	(132)
ForceType	(132)
SetHandler	(132)
TypesConfig	(133)
mod_mime_magic	(133)
MimeMagicFile	(133)
mod_negotiation	(133)
CacheNegotiatedDocs	(134)
LanguagePriority	(134)
mod_proxy	(135)
ProxyRequests	(135)
ProxyRemote	(135)
ProxyPass	(136)
ProxyPassReverse	(136)
ProxyBlock	(137)
NoProxy	(138)
ProxyDomain	(138)
ProxyReceiveBufferSize	(138)

CacheRoot	(139)
CacheSize	(139)
CacheGcInterval	(139)
CacheMaxExpire	(140)
CacheLastModifiedFactor	(140)
CacheDirLength	(140)
CacheDirLevels	(141)
CacheForceCompletion	(141)
NoCache	(142)
mod_rewrite	(142)
RewriteEngine	(143)
RewriteOptions	(144)
RewriteRule	(144)
RewriteCond	(146)
RewriteMap	(148)
RewriteBase	(149)
RewriteLog	(149)
RewriteLogLevel	(149)
RewriteLock	(150)
mod_setenvif	(150)
BrowserMatch	(150)
BrowserMatchNoCase	(151)
SetEnvIf	(151)
SetEnvIfNoCase	(151)
mod_speling	(152)
CheckSpelling	(152)
mod_status	(152)
ExtendedStatus	(153)
mod_unique_id	(154)
mod_userdir	(154)
UserDir	(154)
mod_usertrack	(155)
CookieExpires	(155)
CookieTracking	(156)

第五章 设置虚拟站点	(157)
基于 IP 的虚拟主机的 DNS 配置	(157)
基于名称的虚拟主机的 DNS 的配置	(159)
虚拟站点的 Apache 配置	(160)
多个后台邮件发送程序(daemon)的配置	(160)
单个后台邮件发送程序(daemon)的配置	(161)
虚拟主机的限制因素	(171)
第二部分 服务器方命令和脚本	(173)
第六章 服务器端包含(Server Side Includes)	(175)
Apache 的 SSI 配置	(175)
添加 SSI 页面的新句柄	(176)
为 SSI 页面添加新的文件扩展名	(177)
启动目录的 SSI 解析	(178)
SSI 命令的使用	(178)
config	(179)
echo	(182)
exec	(182)
fsize	(186)
flastmod	(186)
include	(187)
printenv	(188)
set	(188)
SSI 变量的使用	(188)
SSI 流控制命令的使用	(189)
第七章 CGI 配置	(193)
服务器专用环境变量	(193)
SERVER_SOFTWARE	(193)
GATEWAY_INTERFACE	(193)
SERVER_ADMIN	(194)
DOCUMENT_ROOT	(194)
客户机请求专用环境变量	(194)
SERVER_NAME	(194)

HTTP_HOST	(194)
HTTP_ACCEPT	(194)
HTTP_ACCEPT_CHARSET	(195)
HTTP_ACCEPT_LANGUAGE	(195)
HTTP_USER_AGENT	(195)
HTTP_REFERER	(196)
HTTP_CONNECTION	(196)
SERVER_PORT	(196)
REMOTE_HOST	(196)
REMOTE_PORT	(197)
REMOTE_ADDR	(197)
REMOTE_USER	(197)
SERVER_PROTOCOL	(197)
REQUEST_METHOD	(197)
REQUEST_URI	(198)
REMOTE_IDENT	(198)
AUTH_TYPE	(198)
CONTENT_TYPE	(198)
CONTENT_LENGTH	(198)
SCRIPT_NAME	(199)
SCRIPT_FILENAME	(199)
PATH_INFO	(199)
PATH_TRANSLATED	(200)
Apache 的 CGI 配置	(200)
创建 CGI 程序目录	(200)
特殊的 CGI 文件扩展名的选择	(202)
允许用户对 Cgi-Bin 访问	(203)
使用 AddType 创建新的 CGI 扩展名	(206)
CGI 程序的运行	(206)
一个简单的 CGI 脚本	(206)
使用广泛使用的 CGI 模块支持 Perl	(208)
CGI 程序的调试	(209)
ScriptLog	(209)
ScriptLogLength	(210)
ScriptLogBuffer	(210)