

*Learning the vi and Vim Editors*

第7版  
7 New Chapters on Vim



学习

# vi 和 vim

编辑器 (中文版)

O'REILLY®  
东南大学出版社

*Arnold Robbins,*  
*Elbert Hannah & Linda Lamb* 著  
O'Reilly Taiwan公司 编译

## 图书在版编目 (CIP) 数据

学习 vi 和 Vim 编辑器 / (美) 罗宾斯 (Robbins, A.),  
(美) 汉娜 (Hannah, E.), (美) 拉姆 (Lamb, L.) 著;  
O'Reilly Taiwan 公司编译. —南京: 东南大学出版社,  
2011.3

书名原文: Learning the vi and Vim Editors, 7E  
ISBN 978-7-5641-2604-9

I. ①学… II. ①罗… ②汉… ③拉… ④O… III. ① UNIX  
操作系统—文本编辑程序 IV. ① TP316.81

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 004459 号

江苏省版权局著作权合同登记

图字: 10-2009-239 号

©2009 by O'Reilly Media, Inc.

Simplified Chinese Edition, jointly published by O'Reilly Media, Inc. and Southeast University Press, 2009. Authorized translation of the English edition, 2011 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.

英文原版由 O'Reilly Media, Inc. 出版 2009。

简体中文版由东南大学出版社出版 2011。英文原版的翻译得到 O'Reilly Media, Inc. 的授权。此简体中文版的出版和销售得到出版权和销售权的所有者——O'Reilly Media, Inc. 的许可。

版权所有, 未得书面许可, 本书的任何部分和全部不得以任何形式重制。

## 学习 vi 和 Vim 编辑器

---

出版发行: 东南大学出版社

地 址: 南京四牌楼 2 号 邮编: 210096

出 版 人: 江建中

网 址: <http://www.seupress.com>

电子邮件: [press@seu.edu.cn](mailto:press@seu.edu.cn)

印 刷: 扬中市印刷有限公司

开 本: 787 毫米 × 980 毫米 16 开本

印 张: 29.5 印张

字 数: 578 千字

版 次: 2011 年 3 月第 1 版

印 次: 2011 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5641-2604-9

印 数: 1~3000 册

定 价: 82.00 元 (册)

---

本社图书若有印装质量问题, 请直接与读者服务部联系。电话 (传真): 025-83792328

## O'Reilly Media, Inc.介绍

为了满足读者对网络和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.授权东南大学出版社，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' 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。

# 目录

前言 .....	1
<b>第一部分 基础与高级的vi</b>	
<b>第一章 vi文本编辑器 .....</b>	<b>11</b>
简史 .....	13
打开与关闭文件 .....	14
结束而不保存编辑结果 .....	17
<b>第二章 简单的文本编辑 .....</b>	<b>20</b>
vi命令 .....	20
移动光标 .....	21
简单的编辑 .....	24
更多插入文本的方法 .....	37
基本 vi 命令的复习 .....	39
<b>第三章 快速移动位置 .....</b>	<b>41</b>
根据屏幕来移动 .....	41
根据文本块来移动 .....	45
根据搜索模式的结果来移动 .....	46

根据行号来移动 .....	49
vi移动命令的复习 .....	50
<b>第四章 越过基础的藩篱 .....</b>	<b>53</b>
更多命令组合 .....	53
打开vi的选项 .....	54
善加利用缓冲区 .....	57
对一处做标记 .....	59
<b>第五章 ex编辑器概述 .....</b>	<b>61</b>
ex 命令 .....	61
用ex编辑 .....	64
将一个文件复制到另一个文件 .....	71
编辑多个文件 .....	72
<b>第六章 全局替换 .....</b>	<b>76</b>
确认替换 .....	77
与上下文相关的替换 .....	78
模式匹配的规则 .....	79
模式匹配的范例 .....	86
模式匹配的最后叮咛 .....	93
<b>第七章 高级编辑方法 .....</b>	<b>99</b>
自定义vi .....	99
执行Unix命令 .....	103
保存命令 .....	106
使用ex脚本 .....	118
编辑程序源代码 .....	123
<b>第八章 vi同类品的功能总览 .....</b>	<b>128</b>
它们都是我兄弟 .....	128
多窗口编辑 .....	129

图形用户界面 .....	130
扩展正则表达式 .....	131
增强的标签 .....	132
改进的便利功能 .....	137
编程辅助 .....	142
编辑器功能一览表 .....	144
还是原创品最好 .....	144
预告 .....	145

## 第二部分 Vim

<b>第九章 Vim (vi Improved) 概述 .....</b>	<b>149</b>
概览 .....	150
取得Vim .....	154
取得Unix与GNU/Linux环境中的Vim .....	155
取得Windows环境中的Vim .....	159
取得Macintosh环境中的Vim .....	160
其他操作系统 .....	161
给新用户的帮助工具与简易模式 .....	161
小结 .....	162
<b>第十章 Vim对vi的主要改进 .....</b>	<b>163</b>
内置帮助功能 .....	163
启动与初始化选项 .....	165
新的移动命令 .....	171
扩展的正则表达式 .....	173
自定义可执行文件 .....	176
<b>第十一章 Vim的多窗口功能 .....</b>	<b>177</b>
启动多窗口编辑 .....	178
打开窗口 .....	181

游走窗口间（在窗口间移动光标） .....	183
移动窗口 .....	185
调整窗口尺寸 .....	187
缓冲区及其与窗口的交互 .....	190
在窗口里追踪标签 .....	194
分页编辑 .....	195
关闭与离开窗口 .....	196
摘要 .....	197
<b>第十二章 Vim脚本 .....</b>	<b>198</b>
你最爱什么色调？ .....	198
通过脚本动态配置文件类型 .....	208
关于Vim脚本编码的其他思考 .....	216
资源 .....	221
<b>第十三章 图形化Vim（gvim） .....</b>	<b>222</b>
gvim概述 .....	222
自定义滚动条、菜单与工具栏 .....	227
Microsoft Windows中的gvim .....	238
X Windows System中的gvim .....	239
GUI选项与命令概要 .....	239
<b>第十四章 程序员专用的Vim强化功能 .....</b>	<b>241</b>
折叠与大纲（大纲模式） .....	242
自动智慧缩排 .....	253
关键字与字典词汇补全 .....	261
标签堆栈 .....	269
语法高亮显示 .....	272
用Vim编译与检查错误 .....	281
关于使用Vim设计程序的最后叮咛 .....	286

<b>第十五章 其他好用的Vim功能</b> .....	<b>287</b>
编辑二进制文件 .....	287
digraph: 非ASCII字符 .....	288
在其他地方编辑文件 .....	290
目录间的移动与改变 .....	292
使用Vim备份 .....	294
以HTML表现文本 .....	294
有何差异? .....	295
撤销“撤销” .....	297
现在的位置? .....	298
内容行(大小) .....	301
Vim命令与选项的缩写 .....	303
几项快捷窍门(不只Vim专用) .....	304
参考资料 .....	305

## 第三部分 其他vi同类品

<b>第十六章 nvi: 新的vi</b> .....	<b>309</b>
作者与历史 .....	309
重要的命令行参数 .....	310
在线帮助与其他说明文档 .....	311
初始化 .....	311
多窗口编辑 .....	312
图形用户界面 .....	313
扩展正则表达式 .....	313
改进的编辑功能 .....	314
编程辅助 .....	317
国际化支持 .....	318
资源与支持的操作系统 .....	318
<b>第十七章 Elvis</b> .....	<b>320</b>
作者与历史 .....	320



重要的命令行参数.....	320
在线帮助与其他说明文档 .....	322
多窗口编辑.....	323
图形用户界面 .....	326
扩展正则表达式 .....	331
改进的编辑功能 .....	332
编程辅助 .....	336
有趣的功能.....	339
elvis的未来.....	344
资源与支持的操作系统.....	344
<b>第十八章 vile: 类似Emacs的vi .....</b>	<b>346</b>
作者与历史.....	346
重要的命令行参数.....	347
在线帮助与其他说明文档 .....	348
初始化.....	349
多窗口编辑.....	350
图形用户界面 .....	352
扩展正则表达式 .....	361
改进的编辑功能 .....	362
编程辅助 .....	369
有趣的功能.....	372
资源与支持的操作系统.....	378
 <b>第四部分 附录</b>	
<b>附录A vi、ex与Vim编辑器 .....</b>	<b>381</b>
<b>附录B 设置选项 .....</b>	<b>421</b>
<b>附录C 问题集 .....</b>	<b>442</b>
<b>附录D vi与国际互联网 .....</b>	<b>446</b>

---

# 前言

在任何计算机系统中，文本编辑是最常见的任务，而vi是最有用的标准文本编辑器之一。vi可以创建新文件或是编辑既有的纯文本文件。

vi，像许多于Unix早期开发的经典实用工具一样，有一个难于驾驭的名声。Bram Moolenaar的增强同类品，Vim (vi Improved)，对于消除产生此印象的原因大有帮助。Vim包含无数的便利、视觉指南以及帮助画面。它或许成为最流行的vi版本，所以本书的第7版在第二部分“Vim”中奉献了7个新的章节给它。然而，也存在许多其他有价值的vi同类品，我们将其中三个涵盖在第三部分“其他vi同类品”中。

## 本书的范围

这本书共有18章与4篇附录，分成4个部分。第一部分，基础与高级的vi，可以让你对vi很快地上手；接下来是高级的技巧，可以让你的工作更有效率。

前面两章，第一章“vi文本编辑器”与第二章“简单的文本编辑”，介绍了一些简单的vi命令，供初学者上手。你应该多多练习，直到熟悉为止。当你在第二章学到一些基础的编辑工具后，便可以稍事休息。

但是vi可不是只能做基本的文本编辑而已，它的各种命令与选项都可以简化编辑工作。第三章“快速移动位置”与第四章“越过基础的藩篱”，重点都是完成任务的简化方式。第一次阅读的时候，你只需要大致了解vi可做的事以及哪些命令可能对你特别有用即可。因为以后你可以随时回到这些章节，做更深入的研究。

第五章“ex编辑器概述”、第六章“全局替换”与第七章“高级编辑方法”，提供了一些工具，可以让你把许多繁重的编辑工作交给计算机。其中介绍了位于vi底层的ex行编辑器，并且示范了如何在vi中使用ex命令。

第八章“vi同类品的功能总览”，介绍了本书涵盖的四种vi同类品所具备的扩展功能。着重于探讨多窗口的编辑、图形用户界面（GUI）、扩展的正则表达式（regular expression）等等简化编辑的功能及其他特色，为后续内容提供概略总图。本章还指出原始vi源代码的取得方式，以便在时下的Unix系统（包括GNU/Linux）上轻易地编译vi。

第二部分“Vim”，则说明一种最受欢迎的vi同类品（就21世纪初期而言）。

第九章“Vim (vi Improved) 概述”是对Vim的通论，包括何处可取得用于各种常见操作系统的Vim二进制版本以及一些使用Vim的不同方式。

第十章“Vim对vi的主要改进”，如题所述是描述Vim在vi之上的重大改善，例如内置帮助、对初始化的控制、额外的移动命令，还有扩展的正则表达式。

第十一章“Vim的多窗口功能”，重点在于多个窗口的编辑，这或许是标准vi的最重大附加功能。本章提供所有创建与使用多重窗口的细节。

第十二章“Vim脚本”，深入探讨Vim的命令语法，可编写脚本来自定义或修改Vim以符合需求。大部分创造性的Vim易用功能来自其他用户贡献的脚本，让Vim一并发布。

第十三章“图形化Vim (gvim)”，用于查看Vim在时下GUI环境里的发展，例如商用Unix系统上的标准、GNU/Linux与其他类似Unix的产品以及MS Windows。

第十四章“程序员专用的Vim强化功能”，着重在Vim作为程序员的编辑器，如何拥有超越一般的文本编辑能力。折叠（folding）与大纲功能、智慧缩排、语法高亮显示、“编辑—编译—调试”周期的加速是其中特别有价值的功能。

第十五章“其他好用的Vim功能”，这章有点集大成的意味，涵盖了许多有趣但不适合放在稍早章节的重要内容。

第三部分“其他vi同类品”，讲述了另外三种常用的vi同类品：nvi、elvis、vile。

第十六章“nvi: 新的vi”、第十七章“Elvis”、第十八章“vile: 类似Emacs的vi”，介绍各种vi的同类品——nvi、elvis、vile，除了讲述如何使用它们扩展自vi的功能，也讨论了各自的特色。

第四部分“附录”，提供了一些有用的参考资料。

附录A“vi、ex与Vim编辑器”，列出所有vi与ex命令，以功能排序。同时以字母顺序列出ex命令。另外还收录了用于Vim的精选vi与ex命令。

附录B“设置选项”，列出vi与本书所涵盖的四种同类品所用的set命令选项。

附录C“问题集”，是本书中常见问题的大集合。


附录D“vi与国际互联网”，描述了vi在广大Unix与Internet文化中的地位。

## 本书写作的方式

撰写这本手册是为了把我们认为vi新手必须了解的知识，让读者有概括性的认识。学习一种新的编辑器并不是容易的事，尤其是像vi的选项这么复杂，更是辛苦。我们努力将基本的概念与命令用浅显易读的方式呈现出来。

在讨论过（到处都适用的）vi的基础后，我们换个话题，深入讨论Vim。然后再回头在vi的范畴内，查看nvi、elvis与vile。接下来说明本书使用的编排惯例。

## vi命令的讨论

例如左边的键盘按键图案，标志着这个特殊键盘命令或是相关命令的主要讨论区。你会看到对该命令主要概念的一段简短介绍，接着是介绍各项的段落。然后会介绍不同任务适合的各种命令，并加上命令的描述与正确的使用语法。

## 排版约定

在语法的描述与范例中，需要实际键入的内容以Courier字体表示，它们都是命令名称。文件名称与程序选项也使用Courier字体。变量（不会直接打出来，而是在键入命令时用实际值代替的内容）则是用Courier斜体表示。方括号表示这个变量为可选变量。例如，以下这行语法：

```
vi[filename]
```

其中filename用实际的文件名来替换。方括号代表命令vi可以不必加上文件名。括号本身不必输入。

某些范例会显示在Unix的shell提示符下输入命令产生的结果。其中，你实际需输入的内

## 按键

特殊的按键会显示在方框中。例如：

iWith a ESC

在本书中，你也会发现一整栏的vi命令及其结果：

按键          结果

ZZ          "practice"[Newfile]6lines,320characters

---

输入ZZ这个写入与保存命令后，你的文件会存储成一般的Unix文件。

---

在上面的范例中，ZZ命令在左栏，窗口右边是屏幕上的一行（或多行），显示命令的结果。光标位置由高亮字符表示。本例的ZZ会写入并存储文件，因此会见到状态行，光标则不会显示出来。下方的文字简单地解释了命令与结果。

有时需要同步按下CTRL键与其他的键才能使用某个vi命令。在文本中，这种组合键是写在方框里（例如CTRL-G）。在范例中，则是在此键的前面加上脱字符号（^）。例如，<sup>^</sup>G表示按住CTRL键同时按下G键。

## 问题集

一些问题的解答分布在章节中。你可以跳过这些问题解答，在以后有需要时再回来翻阅。另外，所有的问题解答都集合在附录C中，以方便查阅。

## 预备知识

这本书假定你已经读过《Learning the Unix Operating System》（O'Reilly出版）或是其他介绍Unix的书籍。你应该已经知道如何：

- 登录与注销
- 输入Unix命令
- 更换目录
- 列出目录中的文件
- 创建、复制与移除文件

熟悉grep（一种全局搜索程序）和通配符也很有用。

# 建议与评论

请将对本书的评价和存在的问题通过如下地址告知出版者：

美国：

O'Reilly Media, Inc.  
1005 Gravenstein Highway North  
Sebastopol, CA 95472

中国：

北京市西城区西直门南大街2号成铭大厦C座807室（100035）  
奥莱利技术咨询（北京）有限公司

O'Reilly的每一本书都有专属网站，你可以在那找到关于本书的相关信息，包括勘误表、示例代码以及其他的信息。本书的网站地址是：

<http://www.oreilly.com/catalog/9780596529833/>

对于本书的评论和技术性的问题，请发送电子邮件到：

[Bookquestions@oreilly.com](mailto:Bookquestions@oreilly.com)

关于本书的更多信息、会议、资源中心和O'Reilly网络，请访问以下网站：

<http://www.oreilly.com/>  
<http://www.oreilly.com.cn/>

## 关于旧版

本书的第五版（当时的书名是《Learning the vi Editor》）首次详细讨论了ex编辑器。在第五、第六、第七章中，ex与vi的复杂功能也用了更多的范例来阐明，像正则表达式的语法、全局替换、.exrc文件、缩写词、键盘映射与编辑脚本等。有些范例是从《Unix World》杂志的文章中节录而来。Walter Zintz写了关于vi的分成两部分的教学手册（注1），指导了一些我们不知道的事，也有许多高技巧性的范例介绍了一些本书谈到的功能。Ray Swartz在他的专栏中也提到一些小技巧（注2）。我们很感谢这些文章中的概念。

---

注1：“vi Tips for Power Users”，*Unix World*，1990年4月刊；“Using vi to Automate Complex Edits”，*Unix World*，1990年5月刊。作者均为Walter Zintz。（附录D中有这两篇文章的网址。）

注2：“Answers to Unix”，*Unix World*，1990年8月刊。

第六版的《Learning the vi Editor》涵盖四种免费、可自由取得的vi同类品或类似vi的编辑器。它们多半都改进了原始的vi。现在可以说已经有vi编辑器的“系列”出现了，而本书的目的，便是说明使用它们所需的知识。这个版本对nvi、Vim、elvis、vile一视同仁。

第六版中还新增了如下内容：

- 文中许多细节的更正并新增了文字。
- 在适当的章节最后加上命令的摘要表。
- 新的章节包含了各种vi同类品，介绍了它们之间共同的特性与扩展功能以及多窗口编辑。
- 介绍各种vi同类品的章节中，描述了一些同类品的历史与目标、独特性以及从何处可以取得。
- 新的附录描述了vi在广大Unix与Internet文化中的地位。

## 关于第7版的前言

《学习vi和Vim编辑器》（第7版）延续了第六版的所有优秀特色。时间证明Vim是最受欢迎的vi同类品，所以本版特别加重介绍了这个编辑器的内容（也出现在了书名里）。不过，为了尽量照顾广大的vi同类品用户，我们也继续更新了nvi、elvis、vile的内容。

## 新增内容

以下是本版新增的内容：

- 更正了基本内容的错误。
- 以7个章节详尽地、无遗漏地介绍Vim。
- 更新了nvi、elvis、vile的素材。
- 前一版中关于ex与vi的两份参考附录合并为一章，并包含了精选的Vim相关内容。
- 其他附录也已更新。

## 版本

我们测试vi的特性时是使用以下程序：

- 以Solaris版的vi作为Unix vi的参考版本
- Keith Bostic的nvi 1.79版

- Steve Kirkendall的elvis 2.2版
- Bram Moolenaar的Vim7.1版
- Kevin Buettner、Tom Dickey与Paul Fox的vile 9.6版

## 第六版的致谢

首先，最感谢我的妻子Miriam，在我忙着编写这本书时照顾小孩，尤其是饭前的“重要时刻”（witching hours）。我要补偿她很多安静休息的时间与冰淇淋。

乔治亚理工学院计算机学院的Paul Manno在安抚我的打印软件上，提供了难以报答的协助。O'Reilly & Associates的Len Mueller与Eric Ray则提供了SGML软件方面的协助。Jerry Peek的vi宏对SGML也是无价之宝。

虽然在准备本书新内容与整理旧内容的期间已使用过所有提到的程序，但大多数编辑工作仍是使用Vim 4.5与5.0完成，操作平台则是GNU/Linux（Red Hat 4.2）。

感谢Keith Bostic、Steve Kirkendall、Bram Moolenaar、Paul Fox、Tom Dickey、Kevin Buettner帮我们审阅内容。Steve Kirkendall、Bram Moolenaar、Paul Fox、Tom Dickey、Kevin Buettner也对第八章到十二章贡献良多（本处是指第六版的章节编号）。

若没有电力公司供电，根本不可能使用计算机完成任何工作；但是当电力正常供应时，我们根本不会想到缺乏它的景象。写书也是如此——没有编辑，根本不能完成工作；但当编辑执行任务时，又很容易忘记他们的存在。O'Reilly的Gigi Estabrook真是其中瑰宝，与她合作非常愉快，我很感谢她为我付出的一切。

最后，对O'Reilly & Associates的出版团队致上莫大谢意。

——ArnoldRobbins

Ra'anana,ISRAEL

June1998

## 第7版的致谢

Arnold再次感谢妻子Miriam的关怀与支持。欠她的安静的个人时间与冰淇淋持续累积中。另外，感谢J.D. “Illiad” Frazer提供的最棒的*User Friendly*系列漫画（注3）。

Elbert想谢谢Anna、Cally、Bobby与家中的父母，谢谢他们在艰难的时刻仍对他的工作维持高度兴趣。他们的热情很有感染力，非常感谢。

---

注3：没听过这系列漫画的人，请参考<http://www.userfriendly.org>。



谢谢Keith Bostic与Steve Kirkendall，在我们重新审视关于他们所做的编辑器的章节时提供了珍贵的意见。Tom Dickey对vile与附录B的表格提供了独到见解。Bram Moolenaar（Vim的作者）这次也参与本书的审阅。Robert P.J. Day、Matt Frye、Judith Myerson、Stephen Figgins则对文章内容贡献了重要的评论。

Arnold与Elbert还想谢谢Andy Oram与Isabel Kunkle的编辑工作，还有O'Reilly Media的出版团队与提供的工具。

——ArnoldRobbins

NofAyalon,ISRAEL

2008

——ElbertHannah

Kildeer,IllinoisUSA

2008