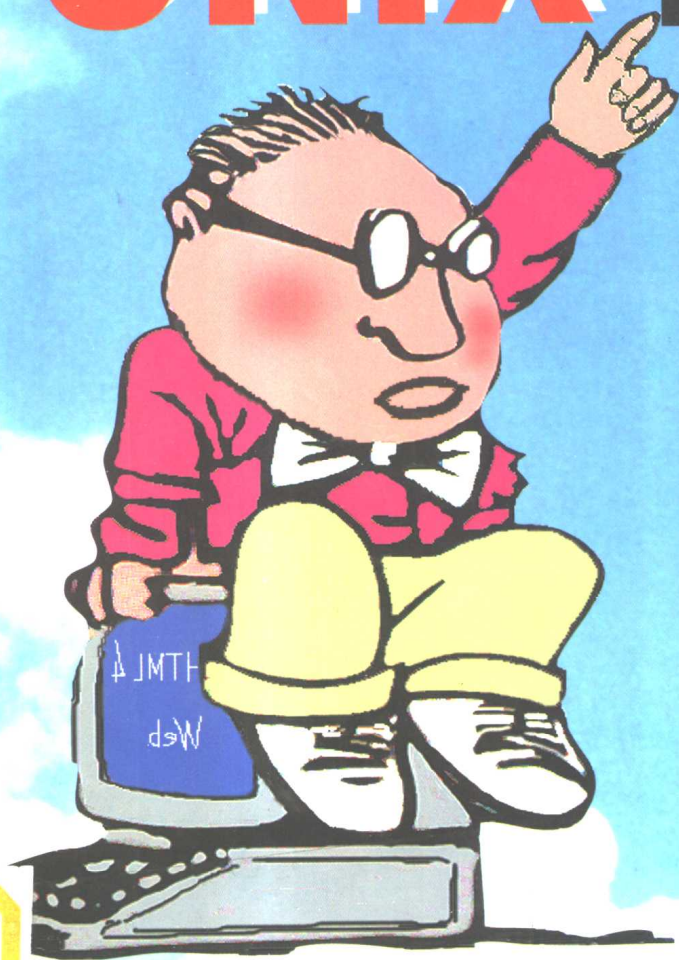


电脑神通傻瓜丛书

新编

UNIX 傻瓜书

[美] Bill Wagner 著
潇湘工作室 译



PRENTICE HALL PRENTICE HALL
PRENTICE HALL PRENTICE HALL
PRENTICE HALL PRENTICE HALL
PRENTICE HALL PRENTICE HALL
PRENTICE HALL PRENTICE HALL

清华大学出版社
<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

西蒙与舒斯特国际出版公司

电脑神通傻瓜丛书

新编 UNIX 傻瓜书

[美] Bill Wagner 著

潇湘工作室 译

清华大学出版社
西蒙与舒斯特国际出版公司

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书详细介绍了 UNIX 各种实用性的功能,主要内容有:UNIX 及 Linux 的特点;引导、登录、浏览、搜索、打印、安装软件等各种操作;X Windows System 的使用;UNIX 在电子邮件、万维网、USENET 新闻、聊天系统、远程终端会话和文件传输等方面的应用;管理权限、添加用户、分配组等系统管理方法;查找和排除故障;常用的 UNIX 命令说明。

本书语言轻松活泼,内容丰富,深入浅出,是学习 UNIX 的首选入门读物。

Bill Wagner: The Complete IDIOT'S Guide to UNIX

Authorized translation from the English language edition published by Que Corporation.

Copyright © 1998 by Que Corporation.

All rights reserved. For sale in Mainland China only.

本书中文简体字版由美国西蒙与舒斯特国际出版公司授权清华大学出版社独家出版、发行,未经出版者书面许可,不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分。

北京市版权局著作权合同登记号:01-99-1183 号

本书封面贴有 Prentice Hall 激光防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

书 名: 新编 UNIX 傻瓜书

译 者: 潇湘工作室

出版者: 清华大学出版社(北京清华大学校内,邮编:100084)

<http://www.tup.tsinghua.edu.cn>

印刷者: 清华大学印刷厂

发行者: 新华书店总店北京科技发行所

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.75 字数: 413 千字

版 次: 1999 年 5 月第 1 版 1999 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-302-03521-0/TP·1927

印 数: 0001 ~ 6000

定 价: 34.00 元

《电脑神通傻瓜丛书》新系列出版说明

自从《电脑神通傻瓜丛书》问世以来,获得了很多读者的欢迎,成为广大电脑用户喜爱的读物,在各地书店中清华大学出版社的“傻瓜书”成了抢手货,究其原因,一方面是由于现已出版的“傻瓜书”都是当前电脑用户关心的热点技术,但更重要的是这套丛书的编写方法不同于教材或使用手册,丛书通过活泼的语言、简明的描述、加上丰富的图示实例,使您轻轻松松地就学到了非常实用的内容。读起来没有单调、枯燥、沉闷的感觉,而是“一口气”就读了一大篇。这套丛书特别适合于广大的普通用户,因为它能适应读者希望尽快地学会使用各种软件的要求,就像拿起傻瓜相机就能拍照一样。

当然,使用电脑远比使用照相机要复杂得多,它不像照相机那样只要选定了光圈、时间、距离三项要素,就能拍出一张照片。因此在傻瓜相机中只要能自动设定这三项参数就谁都会拿起相机拍照了。而电脑可要复杂得多,再加上五花八门的软件日新月异,真使人眼花缭乱,应接不暇,所以傻瓜书也不可能像傻瓜相机的使用说明书那么简单。难怪有的读者反映“傻瓜不傻”,如果您对 Windows 还一无所知,那么读起 Windows 98 来自然有些地方就不易理解。但只要您对 Windows 有一个基本了解,那么读了 Windows 98 的傻瓜书就可以窥其全貌,迅速入门,学会使用了。

我社和 IDC 书籍出版公司合作已经推出了首批傻瓜书,受到读者的广泛欢迎。为了满足读者的需要,我社进一步扩大对外合作,选择引进其他著名出版公司的傻瓜风格的计算机图书,有计划地发展《电脑神通傻瓜丛书》。

美国西蒙与舒斯特国际出版公司是世界著名的出版集团,她由 90 多家知名出版公司组成。其中麦克米伦计算机出版公司是世界最大计算机图书出版公司,她的出版物在美国的计算机图书市场占有率达 40% 以上。在麦克米伦计算机出版公司之下的 Que、SAMS、New Riders Publishing、Ziff - davis Press、Hayden 等出版公司不仅被美国读者所熟知,而且已被中国广大计算机图书读者所熟知。我们双方携手合作,即将陆续推出一批傻瓜书,成为我社组编的《电脑神通傻瓜丛书》的新成员。而且在内容的选择上力求跟上电脑技术的发展,质量上将精益求精更上一层楼以满足用户们的期望。

《电脑神通傻瓜丛书》问世时间不长,尽管我们主观上想努力使读者满意,但在书中肯定还会有不尽人意之处,欢迎一切爱护关心它的读者提出宝贵的意见和建议,这也是对我们工作的最大支持。

译者序

面对铺天盖地汹涌而来的 Windows 大潮,UNIX 仍然能够在计算机的各个领域稳坐钓鱼台,其中的缘由不能不值得我们三思。

概括地说,UNIX 有如下几个特点:

- ▲ 速度快;
- ▲ 功能强大;
- ▲ 多用户操作;
- ▲ 管理多任务;
- ▲ 是访问因特网的理想系统。

举例来说,风行全球的 Internet 是在 UNIX 基础之上建立起来的;视窗系统的初始概念也是在这里首次出现的;现在,即使在 Windows NT 的冲击下,UNIX 仍然在 Web 服务器中占有一半的份额;Linux 是最新流行的自由软件的鼻祖,大量免费的源代码和应用程序使程序员和用户们激动不已;普通 UNIX 对系统资源的要求不高,而且,UNIX 也有自己对用户友好的视窗系统;在 UNIX 中,你不必像在 Windows 中那样一次次地升级;另外,UNIX 在多媒体方面也应用很广,例如,著名大片《泰坦尼克号》、《侏罗纪公园》和《面具》等激动人心的特效也是在 UNIX 系统中制作的……

本书为你揭开了 UNIX 神秘的面纱,让你能够轻松地学习 UNIX,从而成为一个 UNIX 高手。

清华大学出版社曾经在 1994 年出版过一本《UNIX 傻瓜书》,随着 UNIX 和计算机技术的发展,一本描述 UNIX 新应用的傻瓜书便应运而生,在本书中,不仅有原来各种实用性的操作、视窗系统、系统管理和故障排除等方面的内容,还增加了 Linux 及大量流行软件的介绍,以及 UNIX 在网络上的各种应用,如 Web 浏览器、聊天、网络服务、USENET 新闻组等方面的内容。

本书语言轻松活泼,内容丰富,深入浅出,是学习 UNIX 的首选教材。

潇湘工作室由清华大学学子以及从事计算机开发与教学的科技工作者组成,曾经翻译和编写过大量的计算机科技书。参加本书翻译工作的有贺军、杨迎新、张秀广、贺民、高胜友、崔新宇、顾桂松、吴少波等,另外,龚亚平、王泽清、陈安华、陈安南、李玉聪、邓新哲、张红、戴希明等人也做了大量的工作。

潇湘工作室

1998 年 12 月于中关村

引言

欢迎你阅读本书！稍候我们将深入研究 UNIX 的核心部分的工作。无论你是出于好奇，还是因为老板为你布置了有关 UNIX 的任务而购买了本书，过一段时间以后，你都会精通功能完全的 UNIX。

特别是，我费了很大的力气来揭开 UNIX 的神秘面纱，使它摆脱了难以学习的名声。UNIX 是建立在基本原则的基础之上的，这些原则你可能在 Microsoft 或 Mac OS 中已经遇到了（事实上，Windows 和 Mac OS 的技术基础正是源于 UNIX）。

在开始之前，让我们来简要地看一看本书的基本结构。

本书内容

本书按照发展的顺序分为七个部分。换句话说，每个部分的话题都比前一部分稍微复杂一点。我先是解释如何引导系统作为开始；然后迅速进入文件管理、应用程序的安装，最后讲述系统管理。

让我们大概地看一看每部分所包含的内容。

第一部分 最基本的事实

第一部分的两章包含了最基本的事实，其中包括 UNIX 是如何出现的，谁使用它，以及为谁而使用它。另外有一节专门介绍了为 PC 提供的类似于 UNIX 的新型操作系统——Linux。

第二部分 操作详情

第二部分包含八章，解释了如何启动 UNIX 系统，以及当你启动的时候，希望你做什么。UNIX 的工作方式与其他操作系统有点儿不同，这是因为它具有更多的安全控制。除此之外，第二部分还介绍了一些必要的话题，例如：

- ▲ 引导系统；
- ▲ 登录和找到其他用户；
- ▲ 使用各种外壳；
- ▲ 浏览目录和文件；
- ▲ 搜索；
- ▲ 打开和编辑文件；
- ▲ 打印；
- ▲ 安装第三方软件。

第三部分 使用 UNIX GUI

在这五章中,你将要学习的是 X Windows System(或 X)。X 是用于 UNIX 的标准图形化用户界面。有趣的话题包括:

- ▲ X 是什么;
- ▲ 处理 X 接口元素;
- ▲ 在 X 中运行应用程序;
- ▲ 很“酷”的 X 程序;
- ▲ 获得帮助。

第四部分 UNIX 的网络价值

第四部分的六章说明了 UNIX 及其与因特网(Internet)的关系。你可能已经听说过,UNIX 具有强大的网络功能。如果你正在筹划使用 UNIX 访问 Net,那么本部分正适合你。它覆盖了客户网络的各个方面,例如:

- ▲ UNIX 和 Net;
- ▲ 电子邮件;
- ▲ World Wide Web(万维网);
- ▲ USENET 新闻;
- ▲ 聊天系统;
- ▲ 远程终端会话和文件传输。

第五部分 系统管理

第五部分提供了管理 UNIX 系统所必需的信息。尽管本部分的内容不那么详尽,但对于入门者来说已经足够了。本章内容包括:

- ▲ 管理权限;
- ▲ 添加用户;
- ▲ 分配组。

第六部分 查找和排除故障

无论你什么时候遇到了麻烦,参考第六部分即可。第六部分的各章介绍了你可能犯的许多错误,以及可能遇到的错误消息。这是一个很重要的部分,原因是 UNIX 的错误消息是非常隐秘的。在该部分中,你将找到如下项目:

- ▲ 常见错误及如何避免它们;
- ▲ 错误消息表。

第七部分 参考信息

最后,第七部分的附录包括了范围相当广泛的命令和技术。比较有趣的技术如:

- ▲ 一个列表,其中包含 94 个常用的 UNIX 命令及如何使用它们的范例;
- ▲ 一个 WWW 站点的在线资源目录,其中包括了几百个相当不错的实用程序,以及维

护和运行 UNIX 系统的教程；

▲ 一个标题为“UNIX 专家宝典”的词汇表,其中归纳了你在本书中遇到的许多术语。

出于本书设计上的考虑,你既可以使用本书作为参考(无论在什么时候遇到了困难,都可以把它作为独立的章节阅读),又可以把它作为一般的 UNIX 入门读物。

与其他书相比,本书具有如下优点:许多入门书籍仅仅介绍基本的命令及它们的最简单的用法。例如,作者只解释了如何启动一个编辑器,但没有解释如何使用它。这种讲法的效果非常差(当讨论一个像 UNIX 这样的复杂的操作系统时,这种讲法的效果就更差了)。

相反,本书为所讨论的命令提供了实际的和详尽的例子。这样,当你启动一个 UNIX 程序的话,就会成竹在胸了。

你会看到什么

在阅读本书的时候,你将遇到几种不同的字体。这些字体用于阐述命令、系统输出和变量。下面是这些字体及其含义:

▲ 标准输出(来自 UNIX 的输出)以等宽字体出现;

▲ 命令以等宽字体出现;

▲ 位置标识符以等宽斜体出现;

▲ ←图标表示代码行已经换行。某些行特别长,在打印页中放不下,因此,在本书排版时,强制换行(也就是说将它的一部分扩展到了下一行)。

另一件事情

为了提供对 UNIX 操作系统最广泛的解释,我们已做了最大的努力。本书的内容十分广泛,因此适合几乎所有的 UNIX 爱好者阅读。

不过,我在少数几个例子之中,讨论了仅能提供给特定的 UNIX 平台的命令。无论我在什么时候讨论了这些命令,我都会清楚地指明这些命令将在哪些平台上工作(一般说来,这些命令是以 Linux 为中心的)。

我真诚地希望你能发现本书是有用的,并且能够利用其中丰富的信息。下面让我们开始。我们先以一个许多爱好者都要问的问题——“究竟什么是 UNIX?”——作为开始。

目 录

第一部分 最基本的事实	1
第一章 什么是 UNIX	3
UNIX 是什么	3
UNIX 的简要历史	4
UNIX 擅长做什么	5
UNIX 的名声为什么不好	7
我可以运行 UNIX 吗	8
一般的系统要求	9
购买 UNIX 的时候都能得到什么	9
UNIX 与其他系统兼容吗	10
使用 UNIX 具有哪些优点	10
何谓商用应用程序	11
UNIX 的优劣得失	12
小结	12
第二章 UNIX 妻妾成群	13
所有的这些版本不能共处吗	13
最初的划分	13
SYS V 和 BSD 之间的不同	14
最后一件事	14
UNIX 家族	15
A/UX	15
AIX	15
BSD 及它的变体	16
Digital UNIX	16
HP-UX	17
IRIX	17
MachTen	17
SunOS 和 Solaris	18
UNIXWare	18
Linux: 脱颖而出	19

小结	20
第二部分 操作详情	21
第三章 引导 锁定和加载	23
初识 UNIX	23
工作站和 PC	23
哑终端	24
X 终端	24
UNIX 网络连接	25
引导 UNIX	26
在不同的设备上引导 UNIX	26
引导问题	27
小结	29
第四章 进入系统	30
登录	30
登录提示:停下来!你是谁	30
输入你的用户名	30
输入你的密码	31
whoami 命令:发现自己	32
这个机器的名称是什么	32
hostname 命令:发现机器的主机名	32
机器里面都有些什么	33
uname 命令:确定机器的操作系统和硬件	33
finger 命令:指出你自己	34
指出其他用户的信息	35
finger 命令的命令行选项	35
w 命令:指出用户在做什么	36
w 命令的命令行选项	36
who 命令:查看谁在使用你的机器	37
who 命令的命令行选项	37
last 命令:查看用户最后一次登录的时间	38
退出	39
关于密码	39
passwd 命令:改变密码	39
小结	40

第五章 熟悉 UNIX 外壳	41
什么是外壳	41
外壳程序	42
Bourne 外壳程序:sh	42
C 外壳程序:csh	42
外壳程序所带来的不便之处	42
tcsh	43
Korn 外壳程序:ksh	43
Bourne Again 外壳程序:bash	43
A 外壳程序:ash	43
Z 外壳程序:zsh	43
开始学习外壳程序	43
你的工作环境	44
有关外壳的术语	46
命令结构	46
外壳中的其他字符:元字符	47
文件名元字符	47
通配符:星号	47
问号(?)	48
叹号(!):相当于“不”	48
管道的知识	48
管道定向命令:管道符号	49
命令的顺序执行	50
命令的执行条件	51
输入输出重定向	51
输出重定向	51
错误信息重定向	52
外壳脚本和编程	52
小结	53
第六章 文件和目录操作	54
什么是目录	54
UNIX 目录结构	55
我在哪里	56
确定当前目录:pwd 命令	56
我要到其他目录	56
改变目录:cd 命令	56
查看目录的内容	57

查看目录的内容:ls 命令	57
显示其他目录的内容	59
使用 Tom、Dick 和 Harry 文件	60
标识文件类型:file 命令	60
掌握系统	61
删除文件:rm 命令	61
rm 命令的命令行开关	61
复制文件:cp 命令	62
移动文件:mv 命令	62
显示文件的内容:cat 命令	62
有关那些系统目录	64
创建目录:mkdir 命令	64
移动目录:mv 命令	64
删除目录:rmdir 命令	64
功能强大的星号	65
星号和各种命令	65
小结	65
第七章 规则和非规则表达式	67
使用 grep 查找	67
用 grep 查找规则表达式	68
用 grep 查找多个词	68
Grep 命令的命令行选项	68
复杂的规则表达式查找	69
查找中使用的元字符	69
匹配行开始处的字符串	70
行的结尾:\$ 元字符	70
egrep 规定选择性查找	70
范围:[]和范围查找	71
排除查找	72
更为强大的工具:awk	73
看看这个“笨拙的”awk	73
awk 的进一步应用	75
关于 awk	77
小结	77
第八章 打开 编辑和保存文件	79
文本支持	79
把一行文本存入磁盘:echo 命令	79

ed 编辑器	80
vi 编辑器	81
启动 vi 和打开文件	81
vi 编辑环境	82
vi 的功能	82
在 vi 中进行查找	83
关于 vi 的总结	84
pico 编辑器	84
pico 中的文本操作	84
在 pico 中浏览文档	85
emacs 编辑器	86
Xemacs	86
emacs 组合键	87
textedit	88
启动 textedit	89
使用 textedit 菜单	89
textedit 的其他功能	90
Visual SlickEdit	90
小结	92
第九章 打印	93
从 X 打印	93
通过命令行打印	94
使用 lp 发出打印请求	94
利用 lp 打印没有包含在文件里的数据	94
lpr: 通过 BSD 命令打印	95
通过 cancel 命令取消打印作业	96
lprm 命令: 取消更多的作业	97
用 pr 命令控制打印的格式	97
用 lpstat 命令查询打印作业的进展	98
用 lpq 命令提供打印作业的状态	99
关于系统支持的打印机	99
打印作业故障排除	101
小结	101
第十章 使用应用程序	102
在开始之前: 判断是否需要它	102
软件的兼容性问题	102
二进制还是源文件	104

源代码	105
zip	106
通过 compress 命令压缩文件	106
通过 uncompress 命令解压文件	106
gzip 和 gunzip	107
用 gzip 命令压缩文件	107
用 gunzip 命令解压文件	107
用 tar 命令打开档案	108
抽取一个 tar 档案	108
创建一个 tar 档案	109
安装新程序	109
你有 C 吗	110
查询不可思议的单词	111
安装故障排除	112
小结	112
第三部分 在 UNIX GUI 中工作	115
第十一章 X: 一个视窗系统	117
视窗系统的一般讨论	117
可以交谈的窗口: X 协议	118
视窗系统可以在几千个芯片中工作	119
多面的视窗系统	120
窗口管理器	120
CDE	123
窗口管理器的最后几句话	123
X 向何处发展	124
小结	124
第十二章 X 要点	125
你的键盘	126
不同的鼠标类型	127
鼠标和 X	127
鼠标按钮	128
X 窗口的工作方式	128
X 窗口工作区	128
X 窗口控件	129
移动窗口: 标题栏	130

边框控制:真正的尺寸调整	131
放大窗口:最大化控制	132
难以置信的缩小窗口:最小化窗口	132
通过窗口菜单控制窗口	133
终止窗口	134
焦点调整:管理多个窗口	135
小结	137
第十三章 运行 X 和 X 应用程序	138
启动 X	138
xinit: X 的启动器	139
Xterm: 你的窗口面向世界	140
Xterm 命令行选项	140
关于字体和 X	141
关于 X 里的颜色	143
在 Xterm 窗口里运行应用程序	144
关于颜色、键和操作	144
从 Xterm 窗口启动应用程序	145
一般的 X 选项	145
关于菜单和自定义	146
改变显示器选项、视频卡或分辨率	149
X 应用程序故障排除	150
小结	151
第十四章 X 的优秀程序	152
xv: 一个图形工具	152
xv 界面	153
Xgopher	154
Xarchie	155
X3270	156
StarOffice	157
StarCalc	157
StarChart	158
StarDraw	158
StarImage	159
StarMath	159
StarWriter	160
StarOffice 总结	161
关于一般的 X 应用程序	161

小结	161
第十五章 获得帮助	162
UNIX 中的帮助	162
嘿! 发生了什么事情(使用说明系统)	164
使用说明	164
通过 man 命令激活使用说明	164
管理 man: 隔离指定的部分	165
查找使用说明	166
熟悉 GUI 时使用图形帮助工具	167
xman	167
Man 的进展: TkMan	170
小结	170
第四部分 UNIX 的网络价值	171
第十六章 UNIX 和 Internet	173
走出没有发生的战争的灰烬	173
无限的网络操作系统	174
为何使用 UNIX	175
连接到 Internet	175
直接连接	176
PPP 连接	176
ppp	176
获得 ppp	177
安装 ppp	177
关于调制解调器的说明	178
关闭 ppp	179
pppd 选项	180
直接拨号连接	181
拨号另外一个 UNIX 机器: cu 命令	181
更加直接的拨号: tip 命令	181
总结: 直接拨号连接	182
小结	182
第十七章 电子邮件	183
返回发件人, 未知地址: 电子邮件地址	183
电子邮件工具	184

mail	184
通过 mail 阅读邮件	184
mail 命令	185
elm	186
用 elm 发送电子邮件消息	187
关于 elm 编辑器	187
输入和发送消息	188
elm 命令	188
pine	188
通过 pine 发送消息	189
pine 编辑命令	190
通过 pine 阅读电子邮件	190
pine 阅读消息模式	191
关于常规电子邮件	192
假冒快递邮件: 伪造邮件和垃圾邮件	192
可怕的电子邮件炸弹	192
小结	193
第十八章 WWW UNIX 浏览器	194
关于标准的几句话	194
关于可用性	196
浏览器	196
NCSA Mosaic	196
Netscape Navigator 和 Communicator	198
Lynx	199
Amaya	201
Chimera	202
小结	203
第十九章 USENET 新闻	204
何谓 USENET	204
tin: 一个新闻阅读器	205
用 tin 阅读来自特定组的消息	206
tin 命令	207
使用 pine 阅读新闻	208
将 pine 配置为新闻阅读器	208
预订新闻组	209