

UNIX

用户使用指南

〔美〕 L. 舒默 C. 尼格斯

- 面向家庭及办公环境
- 轻松快捷的学习过程
- UNIX问题的清晰解答
- 循序渐进的简明示例
- 关键性的提示和捷径



科学出版社



西蒙与舒斯特国际出版公司

UNIX 用户使用指南

〔美〕L. 舒默 C. 尼格斯 著

李沐兴 涂方登 刁国安 译

袁崇义 校



科学出版社

西蒙与舒斯特国际出版公司

1996

(京)新登字 092 号

内 容 简 介

本书详细介绍了 UNIX 操作系统一般用户所必须掌握的基本知识和基本技能。内容包括文件和目录、图形界面、实用程序和工具、进程管理、远程操作、Shell 编程等。除了这些“传统”内容以外,本书还包括了一些相关的最新应用技术,如介绍了从 UNIX 连接到 Internet 访问网络资源的方法。本书是面向从未使用过 UNIX 的用户,因此,在内容和编排上力求有独到之处,概念清晰、内容划分明确而适度,并附有大量的指导和技巧性提示。本书适合于做为学习 UNIX 系统的入门参考书。

Larry Schumer, Chris Negus

USING UNIX

Authorized translation from English language edition

published by Que Corporation.

Copyright ©1995 by Que Corporation.

All rights reserved. For sale in P. R. China.

本书中文简体字版由科学出版社和美国西蒙与舒斯特国际出版公司联合出版。
未经出版者书面许可,本书的任何部分不得以任何方式复制或抄袭。

本书封面贴有 PRENTICE HALL 防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,翻印必究。

图书在版编目(CIP)数据

UNIX 用户使用指南/[美]舒默(Schumer, L.), 尼格斯(Negus, C.)著;李沐兴等译.-北京:科学出版社,1996.6

ISBN 7-03-005181-5

I. U... I. ①舒... ②尼... ③李... II. 操作系统-应用-指南 IV. TP316-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 05663 号

科学出版社

西蒙与舒斯特国际出版公司

出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

双青印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1996 年 6 月第 一 版 开本:787×1092 1/16

1996 年 6 月第一次印刷 印张:15 1/2

印数:1--5 000 字数:379 000

定价:26.90 元

出版者的话

《用户使用指南》系列书由科学出版社与美国西蒙与舒斯特国际出版公司联合出版。本系列书英文版《Using...》是美国最畅销的计算机应用系列书之一。本系列书的特色是兼顾入门与提高,较为全面地反映了计算机应用领域,特别是软件应用方面的现状。目前,由于 Windows 已成为个人机最有代表性的平台,所以本系列书中大部分是介绍基于 Windows 95 环境下的应用。

我们选择《Using...》系列书组织翻译出版,主要是基于以下认识:

1. 随着个人机的普及,以及我国加入 Internet 网的趋势,我国的计算机应用技术越来越接近国际先进水平,广大非专业用户开始直接接触到世界上最新的计算机软硬件。在这种情况下,普通用户迫切需要有适合于自己学习的参考书,以便尽快地掌握最新应用技术。

2. 《Using...》系列书是面向非计算机专业用户的,它具有以下的特点:

- 内容最新。所介绍的内容均为应用技术的最新成果。
- 涵盖全面。基本包括了目前最为流行、用户最多的计算机应用技术。
- 深度适宜。语言精炼,内容简明易懂,十分适合于初学者作为入门参考书。同时,篇章结构具有一定的深度和广度,基本包括了所述主题的主要特征,也适合初、中级用户提高水平之用。
- 编排出色。本系列书章节划分大小适度;内容由浅入深,循序渐进;正文中穿插有多种短小精悍的辅助文字,如“提示”“警示”“浅释”等。
- 可操作性强。本系列书实例丰富,步骤清晰,并配有紧密结合内容的插图,十分适合于读者边阅读边上机实践。

3. 本系列书具有统一的设计和编排方式。采用系列书的形式介绍最新应用技术,可以大大减轻读者的学习强度,避免了分散的图书给读者带来的思维转换过程,更可以使读者避免参考书选择不当所造成的困难和延误。

本系列书力求为广大用户迅速掌握最新应用技术提供一个简捷、轻松的途径。

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, Hayden Books, Ziff-Davis Press, M&T/MIS 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。西蒙与舒斯特国际出版公司本着传播计算机知识和技术,更好地为中国广大读者服务的良好愿望,与科学出版社通力合作,继《10 分钟软件快递》系列书之后,又陆续推出《用户使用指南》系列,希望以这些高品质的计算机图书,获得读者的认同,为促进和推动我国计算机普及应用尽一份力。

目 录

引 言	1
本书特点	1
如何使用本书	1
本书结构	1
易于理解的信息	3

第一部分 UNIX 入门

1 UNIX ABC	7
UNIX 是什么	7
操作系统好处在哪里	8
UNIX 可以管理多用户	11
我为什么需要 UNIX	13
深入阅读须知	14
2 该是动手的时候了	18
给设备加电	18
关于 UNIX 命令的某些重要细节	20
命令不能工作怎么办	22
试试几个无害的命令	23
如何发现更多命令	24

第二部分 如何使用 UNIX 文件和目录

3 UNIX 文件系统起步	29
什么是文件	29
如何知道文件类型	34
如何为文件命名	35
什么是目录	37
怎样知道你已有什么文件和目录	38
4 继续谈文件和目录	40
怎样建立你自己的目录	40
删除不需要的文件和目录	45
你处于什么路径, 绝对的还是相对的	46
用 ls 命令的选项获取更多信息	47
用通配符有选择的列表	49
5 文件任意游	52
怎样用 UNIX 建立文件	52
用 cat, pg 和 more 看文件的内部	53
基本的编辑——用 vi 编辑器	56
如何打印一个文件	62

最后谈谈属主、组和权限	64
6 拷贝、改名或移动文件	68
“拷贝”文件的精确含义是什么	68
如何把文件从一个地方移到另一个地方	72
如果不喜欢某个文件名怎么办	72
7 你的 UNIX 能用盘干什么	73
软盘有不同尺寸	73
为软盘作使用前的准备	76
盘上有什么	77
建立一个应急引导盘(只限 UnixWare 第二版)	78
现在拷贝软盘	79

第三部分 UNIX 系统鼠标化

8 带图形用户界面的 UNIX 操作系统	83
如何知道所使用的是哪一种 GUI	83
需要学会的鼠标窍门	85
窗口操作	86
如何控制窗口	89
启动程序仅需双击	90
不要忘记退出	90

第四部分 使用 UNIX

9 我只需要写封信	95
有时你只需要一个文本编辑器	95
我需要文本格式化程序吗	96
最好的选择——文字处理器	97
大手笔:桌面出版系统	97
全球网的专用文字处理器	97
如何选择适合你的程序	98
10 你可能用到的另外一些 UNIX 命令	99
谁知道时间	99
UNIX 有一个联机计算器	100
可用 diff 来比较文件	101
用 sort 改变顺序	102
使用 UNIX 内部约定的进度表	104
讨厌你的口令? 那就改掉它	105
UNIX 的强大计数功能	106
11 同时完成多项任务	108
可以在后台运行程序	108
如何控制后台操作	110
安排程序延迟执行	112
虚拟终端可作真正的终端使用吗	113
12 安装新软件的基本指南	115

在购买软件之前学习下面的内容	115
如何安装一个 UNIX 应用软件	117
13 启动、命令技巧及 Shell 游戏	120
准备,设置,引导计算机	120
我的计算机不能启动	120
好! UNIX 启动了	121
怎样建立用户环境	122
你的描述文件合适吗	123
玩 Shell 游戏	125

第五部分 PC 机保护性维修

14 避免灾难:备份! 备份! 备份!	133
什么是备份? 如何去备份	133
备份前需考虑的事情	134
如何备份你的文件	135
备份后需做的事	139
我需要更复杂一些的备份	140
15 复原备份文件	142
我如何知道什么时候需要复原失去的文件	142
复原文件所需的基本知识	143
如何使用 cpio 和 tar 进行复原	144
16 维护好你的磁盘	149
看看磁盘上有什么	149
硬盘的典型故障是什么	152
我的磁盘空间用完了	153

第六部分 如何超越计算机

17 怎么知道我已连网了	159
什么是连网	159
通过连网能做什么	161
UNIX 网络有哪些类型	165
TCP/IP 或 UUCP——UNIX 通信的两个方式	166
漫游 UNIX 连网	167
下一步是什么	169
18 网络怎样提高你的工作效率	170
发送 e-mail——电子邮件信息	170
拷贝文件到其他计算机上	176
注册到其他计算机上	179
在另一台计算机上怎样运行一条命令	180
网上交谈	183
19 从 UNIX 主机连接到 Internet 上	185
什么是 Internet	185
我为什么要加入 Internet	187

如何与 Internet 连接	188
Internet 是怎样组织的	189
用 ftp 跳上 Internet	192
20 怎样访问网络资源	194
使用 UseNet 新闻组	194
用 Gopher 和 Archie 在 Internet 上“冲浪”	197
什么是全球信息网	199
用 Mosaic 浏览	200
关于 Netscape	204

第七部分 使计算机更快更聪明

21 灵巧的 UNIX 工具	209
了解原本会给生活带来轻松	209
若干简单的 Shell 原本	210
较复杂的 Shell 原本	212
我还能在 Shell 原本里放进什么	215
22 每人都可试试的故障查找	217
什么事也不发生	217
操作被拒绝	217
没有找到	219
屏幕显示乱七八糟	220
网络故障	221
空间不够用	223
打印作业消失了	223
计算机慢下来了	224
我的字处理程序、电子数据表或其他程序不运行	224
我就不喜欢 UNIX	225

第八部分 参 考

23 了解了 DOS, 将怎样学习 UNIX	229
ATTRIB	229
CHDIR 或 CD	230
CHKDSK	230
CLS	231
COPY, XCOPY	231
DATE, TIME	231
DEL 或 ERASE	231
DIR	231
DELTREE	232
FC	232
FIND	232
FORMAT	233
MKDIR 或 MD	233

MORE	233
MOVE	233
MSBACKUP	234
RENAME 或 REN	234
RMDIR 或 RD	234
SORT	234
A 常用命令一览表	235

引言

从前,为了学习 UNIX,你要等待一位 UNIX 权威从计算中心的玻璃墙后面走出来,傲慢武断地发表关于你根本不关心的 UNIX 的意见,之后,他(通常是一个穿着旧牛仔裤,留着长胡须的人)会在一张纸条上潦草地写点东西,并且说:“就在计算机上敲这些。”

今天,情况改变了。UNIX 在没有权威的地方出现。计算机可以在你的办公桌上,而不是在密封的屋里。同时,一些新型工具的推出,使得许多 UNIX 系统本身就像一台 Macintosh 机一样容易使用。这样,新手用 UNIX 来完成工作成为可能。

对你来说,UNIX 是世界上功能最强的操作系统,这是“美好的”。几十或几百位用户和你同时使用 UNIX,这是“甜蜜的”。稍加设置,UNIX 可以最巧妙地连接到 Internet 上,这也许已接近(最多是接近)“完美的”。

但最根本的问题仍然是:“要完成我的工作,该键入什么?”

你是幸运的。你已经打开了一本由两个家伙写的书,这两个家伙长期以来一直帮助像你这样的人学用 UNIX。我们将避免或尽量避免说教,而只教你必须知道的东西,然后就让你干活。

一旦你掌握了这本书的内容,你就是一个合格的 UNIX 用户。你就能用 UNIX 做你要做的事情。这时你可以安于小成就此止步,也可以继续深入学习 UNIX。

本书特点

与大多数写 UNIX 系统的书不同,本书假定你并不了解 UNIX。

我们想用这本书给你提供一个极好的机会,尽管以前从来没碰过 UNIX,仍能学会它。我假定你不知道操作系统、计算机程序或者计算机网络。我将以你能理解的方式把它们介绍给你。

本书中 UNIX 术语的描述通俗易懂。简明的实例使你能马上动手,在前几页之内,你就能用 UNIX 做事。

如何使用本书

如同任何游戏、运动或计算机系统一样,知道几条基本规则会使你摆脱踉踉跄跄的窘境。请阅读第 1 章中的某些入门内容,以了解 UNIX 是什么。

随后的章节一般按最基本到较复杂的内容来编排。但不能让这种编排限制你。你不必从头至尾阅读本书。选那些你感兴趣的或把你难住的章节。试试例子,以获得用命令的感觉。

一旦你初步掌握了 UNIX,知道它是如何工作的,然后就把本书放在你办公桌旁,需要时再参考它。

本书结构

为了便于参考,本书分成八个部分。下面列出各部分及其内容概要。

第一部分：UNIX 入门

当你掌握了第 1 章的一些基本概念以后，你要在计算机前坐下来，键入第 2 章里的某些命令。当你完成了这部分的时候，你会了解一点 UNIX 系统能干什么，有了使用 UNIX 命令的感觉，并知道如何挖掘你需要的信息。

第二部分：如何使用 UNIX 文件和目录

从第 3 章到第 7 章，我将告诉你在 UNIX 中如何使用文件和目录来存储、定位和使用信息。教你如何编辑和打印文件。我还要谈谈权限问题，“权限”使许多人能在保证不泄密的情况下使用计算机。

第三部分：UNIX 系统鼠标化

最近几年已可用简化了的图形方式使用 UNIX。第 8 章叙述如何通过 UNIX 图形用户界面(GUI)来使用 UNIX 的功能。这一部分告诉你如何用鼠标、图标(icon)及窗口与 UNIX 打交道。

第四部分：使用 UNIX

一旦你掌握了 UNIX 的基础，你已有条件来选择真正能让你干点事的 UNIX 工具。第 9 章告诉你如何处理文稿，通过编辑和格式化以产生文档。第 10 章向你展示某些巧妙的实用程序，用以查日历、文件比较以及信息分类。第 11 章，将向你展示如何管理进程。然后，在第 12 章，将告诉你 UNIX 的其他软件以及如何得到它们。第 13 章叙述计算机启动时会发生什么情况，并告诉你修改什么可以使其调整到你使用计算机的样子。

第五部分：PC 机保护性维修

从现在起，你已可以学习稍微深层的 UNIX。第 14 章和第 15 章涉及备份和恢复文件——一种确保文件安全的技术。第 16 章陈述如何保持你的硬盘完好无损。

第六部分：如何超越计算机

这部分集中在 UNIX 的连网——伸向其他计算机获取和共享信息。一旦你从第 17 章了解了连网的基础之后，第 18 章解释如何利用特定的连网服务。这些特定服务包括电子邮件(e-mail)、远程文件复制、远程运行，以及远程注册。然后，第 19 章和第 20 章讨论如何从 UNIX 连到 Internet。我将告诉你关于 Internet 浏览器，如 Mosaic 和 Netscape，并叙述像 UseNet 新闻组和匿名 ftp 节点的其他网上服务。

第七部分：使计算机工作更快更聪明

UNIX 提供的工具，使你可以紧凑地存储信息，并找到有效地完成工作的捷径。第 21 章告诉你如何写 Shell 程序，以便 UNIX 自动完成你时时都在做的某些事情。如果你遇到麻烦，第 22 章告诉你如何找到并排除 UNIX 系统出现的问题。

第八部分：参考

对于那些以前用过 DOS 系统而没有用过 UNIX 的用户，在第 23 章提供了一个 DOS 和 UNIX 命令的对照表。

易于理解的信息

本书有若干特殊成分和约定以帮助你很快地找到所需信息，或者跳过去，如果你已掌握了有关信息的内容。

提 示 提示的作用或是提供本书的正文常常疏忽的内容，或是帮助你更有效地使用 UNIX。有些提示帮助你解决或避免问题。

注 意 提供额外信息或提醒你注意的重要信息。

警 示 使你警惕可能令人烦恼的局面或动作。一般来说，它们告诫你不应做的事情，或者你应该避免的情况。

问与答 它以问题和答案的形式，就如何避免或解决常见的问题给你忠告。

浅 释 这些备注用通俗的语言解释专业术语或计算机行话(Jargon)。

你也应留神书中的不同字体。你在屏幕上见到的内容以特殊字体出现。黑体表示你应知道的新术语。如果既是黑体又是以特殊字体出现，这就是你应键入的东西。

侧栏是有趣的宝贵信息 当你离开计算机或“一显身手”后想轻松一下的时候，侧栏为你提供了有趣的消遣阅读式的“小巷旅行”。这里，你可以发现更多的技术细节、生动趣闻、个人轶事，或者有趣的背景材料。

第一部分

UNIX 入门

- 1 UNIX ABC
- 2 该是动手的时候了

1 UNIX ABC

本章包括：

- 什么是 UNIX
- 为什么你需要一个操作系统
- UNIX 能同时应付多个用户
- 为什么我要用 UNIX
- 在转到本书其余部分之前，应该了解的其他内容

当你的朋友在餐桌上谈论 UNIX 时，你感到被人冷落了，你甚至不知道 grep 或 cat，那你能做什么？

放松一点，我要向你介绍 UNIX 了。你应动动手，体会一下 UNIX 干了什么及为什么要干。此后，你会觉得奇怪，过去没用 UNIX 自己究竟如何过来的。

注意 这一章涉及许多计算机行话，你也许觉得它烦人，或者觉得它迷人！不管哪种情况，你都需要知道其中大多数术语。所以应尽最大努力读完本章。

UNIX 是什么

UNIX 是个计算机操作系统。没有操作系统，你就不能运行程序，不能存储信息。计算机就只能用来固定房门或压纸。

当你接通电源的时候，操作系统就控制了计算机。首先，计算机会引导（启动）操作系统。此后，操作系统就管理计算机的多种功能，使你不必去了解计算机内部的工作。

浅释 引导（boot）这个词，经常与计算机同时出现。当你打开计算机时，首先运行的程序就是引导装入程序（bootstrap loader）。它检查计算机硬件，然后启动一个程序，再由这个程序启动操作系统。

这样，引导装入程序就有效地通过用引导程序拉出（pulling up）操作系统的办法启动了计算机。冷引导（cold boot）指的是用户实际打开计算机开关以完成系统的引导。热引导（warm boot）是在已经运行的计算机上进行的引导（例如你在 PC 机上按 Ctrl+Alt+Del）。再引导（Reboot）就是再次引导，不管是冷或热引导。

如果你用过个人计算机（PC），其操作系统很可能是 DOS（disk operating system）。但其他操作系统，包括 UNIX，也可以用来代替 PC 上的 DOS。

操作系统好处在哪里

虽然不同的操作系统有不同长处和短处,但大多数操作系统所做的都是同样的一些基本工作。

这就像驾驶一辆汽车 使用计算机就好比是驾驶汽车。在汽车上你脚踏油门,汽车就向前行驶。你不必决定使用什么混合燃料或知道汽车是四汽缸或是六汽缸。相应的,你要计算机做件事,例如保存某些信息。你不必知道每一条信息如何存储,或者存储在哪类盘上。你只要按人们可以理解的那样说“保存信息”,像 UNIX 这样的操作系统就会处理它。

- 操作系统的界面(interface)向你提供让计算机做事的途径,也为计算机提供向你传递信息的途径。
- 文件系统给出某种结构以反映你在该系统上组织信息的方式。
- 设备驱动程序(Device Driver),使你能使用打印机。
- 网络和其他计算机设备。

了解了 UNIX 界面、文件系统和设备驱动器,有助于你明白为什么这些概念对任何操作系统都是重要的。

操作系统帮助你 and 计算机一同工作

要用 UNIX 系统工作,你大概需要一个键盘和终端。当你打开计算机并注册(在第 2 章更充分地讨论注册过程)以后,你会在屏幕上看到两种 UNIX 界面中的一种:一个命令行或一个图形用户界面(GUI),我会很快解释这些界面。

你可以用文字下命令(Shell 语言)...

命令行是使用 UNIX 系统的传统方式。当 UNIX 准备接受你输入的命令时,它会给你一个提示符。这个提示符对普通用户来说一般就是一个美元符号(\$)。(你也可以像第 14 章描述的那样改变提示符。)图 1.1 包括一个 UNIX 命令行提示符的例子,等待你键入一条命令。

注意 在图 1.1 中小块似的的东西是光标所在之处,光标指出你开始键入命令之处。

术语 Shell 经常被用来描述 UNIX 命令行界面。

UNIX 有几种不同的 Shell 界面可供使用。尽管所有的 UNIX Shell 做着差不多完全相同的事情,让你键入命令,各种 Shell 都有它自己不同的特征。

最流行的 Shell 语言是 Bourne Shell, Korn Shell 和 C Shell。通常这些 Shell 之一会在你注册时自动启动。这些 Shell 语言分别由命令 sh, Rsh 和 Csh 代表。

介绍 UNIX 的书籍(包括这一本)的主要内容都是怎样从 Shell 操作 UNIX。Shell 不仅仅是使用 UNIX 的传统方法,也是不同 UNIX 系统中变化最少的方式。

另一方面,UNIX 图形界面则相对较新且不那么标准化。下一节你就会明白我指的什么。

...或者使用图形(GUI)

通过图形用户界面(GUI,读作 gooey)操作图标、窗口和下拉菜单来使用计算机。这种能力