

最新流行软件轻松上手系列丛书

张璇 余晨 等编著
周予滨 审校



如何使用 TurboLinux 4.02 中文版



 机械工业出版社
China Machine Press

前 言

近年来，随着网络的迅速发展，Windows 不断暴露出各种严重的系统漏洞，无法保障用户系统在网络上的安全。为了在网络时代中求得生存，用户必须寻找到一种可以更加严密保障系统安全的操作平台，这时 Linux 浮出水面。

Linux 不同于现有的操作系统，它的源代码是公开的，用户可以根据自己的需要进行修改，也可以比较容易地进行应用程序开发。Linux 实现虚拟存储管理，同时支持多进程、多处理器、多文件系统，并具有丰富的系统程序。随着时间的推移，越来越多的软件公司认识到 Linux 的强大生命力，不断开发出基于 Linux 平台的应用程序，使得现今 Linux 的功能日趋强大。

本书主要介绍的是 TurboLinux 4.02 中文平台，它采用了最新的核心——2.2.10 版，不仅支持众多的硬件设备，还大幅提高了各项性能指标；更新了 PCMCIA 支持，采用 pcmcia-cs 3.1.1 版，取得了 CardBus 支持；采用最新的 XFree86 软件包 XFree86 3.3.3.5 版，实现对 TrueType 字库的支持，可以在 X-Windows 下使用多种中文 TrueType 的字库进行无级缩放的显示；同时实现了完全的中文安装程序，可以自动探测大多数 ISA 和 PCI 的硬件，并支持从并口 IDE 光驱上安装 TurboLinux；TurboLinux 4.02 包括了最新的 egcs 1.1.2 版编译系统，可以用来编译 Linux 2.2.x 核心；还采取了最新的安全控制，其中包括了所有最新的重要服务器和应用软件的安全补丁，并且通过 FTP 提供最新的漏洞修补程序；TurboLinux 4.0.2 系统下包含有丰富的软件，包括 Gnumeric 电子表格软件、强大的 Code Crusader 开发环境、Simple DirectMedia Layer(SDL)多媒体开发库、MagictPoint 制作图形幻灯片、大量系统管理软件、包括支持汉字多内码显示、输入、打印的 ZWinPro、Chinput 的中文软件、Console 下的中文平台 CCE、中文网页浏览器 Netscape、中文 Lyx、中文 Xterm、中文 CJK、中文内码转换工具等等。

本书由熟悉相关软件的专业人员精心整理和编写，其中，张璇和余晨编写了主要章节；黄志明和曾攀提供了大量资料，并参与了一些编写工作；于东文、董斌、丰卫、李立华、马全才、傅美琴、燕中元、史习波、张立娟、高红军、郭克芬、余湘军、李赛谊、刘志勇、刘京乐、赵大航、李军、王学军、李雪辉分别编写了部分内容；范青山、索志宏和陈勇为本书提出了许多有价值的建议，并对大部分内容进行了检验和补充；周子滨负责全书的统稿和审定。

由于时间仓促，加上对新软件的使用尚嫌不足，因此书中难免存在一些不妥之处，望广大读者原谅，并提出宝贵意见，以便我们在再版时使其臻于完善。

编者

2000 年 2 月

目 录

前言

第 1 章 安装 TurboLinux	1
1.1 准备安装	1
1.1.1 TurboLinux 简体中文版 4.02 系统需求	1
1.1.2 获得 Turbo Linux 部件	1
1.1.3 了解硬件配置	1
1.1.4 了解网络参数	3
1.1.5 创建安装用软盘	3
1.1.6 硬盘分区	4
1.1.7 确定安装媒介	6
1.2 开始安装	7
1.2.1 安装程序的用户界面	7
1.2.2 在安装中使用虚拟控制台	9
1.2.3 启动安装程序	10
1.2.4 第一阶段安装	10
1.2.5 第二阶段安装	13
1.3 完成安装	17
1.3.1 安装 LILO	17
1.3.2 初始系统配置	19
1.3.3 配置系统用户	21
第 2 章 开始使用 TurboLinux	23
2.1 Linux 基本概念	23
2.2 启动 Linux	23
2.3 登录 Linux	24
2.4 虚控制台	25
2.5 命令和 shell	26
2.6 使用 Linux 联机手册	27
2.6.1 什么是联机手册	27
2.6.2 如何阅读联机手册	28
2.6.3 联机手册的组织结构	28
2.6.4 手册页的格式	29
2.6.5 联机手册的进阶使用	30
2.7 安装、升级和卸载应用软件	30

2.7.1 用 Turbopkg 安装、升级和卸载软件	30
2.7.2 用 rpm 安装、升级和卸载软件	40
2.7.3 安装和升级以 .tar.gz 为扩展名的文件	40
2.8 退出 Linux	40
2.9 关闭 Linux	41
第 3 章 Linux 系统基础	44
3.1 文件系统	44
3.1.1 文件概述	44
3.1.2 目录	47
3.1.3 文件许可	51
3.1.4 文件的归档和压缩	54
3.1.5 文件的连接	55
3.2 Linux 基本命令	56
3.2.1 命令格式	56
3.2.2 通配符 (wildcards)	57
3.2.3 常用命令介绍	59
3.2.4 重定向和管道	68
3.3 shell	73
3.3.1 shell 概述	73
3.3.2 shell 的类型和功能	73
3.3.3 在不同类型的 shell 之间切换	77
3.3.4 shell 程序设计	78
3.3.5 限制性 shell (restricted shell)	86
第 4 章 文本编辑器 vi	87
4.1 vi 使用基础	87
4.1.1 vi 的基本概念	87
4.1.2 进入 vi 编辑	89
4.1.3 vi 的编辑命令	92
4.1.4 移动光标	101
4.1.5 存盘和退出	106
4.2 vi 的更高级应用	106
4.2.1 查找正文	106
4.2.2 命令的取消与重复	108
4.2.3 编辑其他文件	109
4.2.4 从其他文件导入正文	110
4.2.5 运行 shell 命令	111
4.2.6 在 vi 中获得帮助	112

4.3 其他形式的 vi	114
4.4 支持中文双字节的 vi 编辑器 jvim	116
第 5 章 X-Window 系统入门	117
5.1 X-Window 概述	117
5.1.1 什么是 X-Window	117
5.1.2 X-Window 系统的结构模型	117
5.1.3 X-Window 系统中的几个基本概念	118
5.2 用 TurboXCfg 配置 X-Window	118
5.2.1 配置键盘	120
5.2.2 配置鼠标	121
5.2.3 配置显示卡	122
5.2.4 配置显示器	125
5.2.5 配置显示模式	126
5.2.6 设置字库路径	129
5.2.7 选择登录模式	130
5.2.8 测试 X-Window 配置	130
5.3 熟悉 X-Window 图形环境	131
5.3.1 启动和退出	131
5.3.2 鼠标的使用	132
5.3.3 窗口	133
5.3.4 图标	134
5.3.5 菜单	134
5.3.6 对话框和消息框	137
5.3.7 焦点控制	141
5.4 X-Window 使用初步	142
5.4.1 在 X-Window 中启动程序	142
5.4.2 X 终端仿真程序	143
5.4.3 在 X-Window 中结束程序	147
5.5 ZWinPro 中文平台	148
5.5.1 概述	148
5.5.2 启动和退出	148
5.5.3 汉字输入条	149
5.5.4 控制条	151
5.6 使用 TurboDesk	153
5.6.1 启动 TurboDesk	154
5.6.2 TurboDesk 控制面板	154
5.6.3 管理工具 (Manager)	156
5.6.4 系统工具	157

5.6.5 用户工具	162
第 6 章 X-Window 窗口管理器	168
6.1 设置缺省桌面	168
6.2 twm 窗口管理器	169
6.2.1 twm 简介	169
6.2.2 使用 twm	169
6.2.3 定制 twm	177
6.3 fvwm95-2	178
6.3.1 fvwm95-2 简介	178
6.3.2 fvwm95-2 的特点	178
6.3.3 fvwm95-2 桌面组件	178
6.3.4 fvwm95-2 的窗口	181
6.3.5 从 fvwm95-2 中退出	183
6.3.6 定制 fvwm95-2	184
第 7 章 gnome 介绍	186
7.1 gnome 概述	186
7.2 窗口管理器	188
7.2.1 Enlightenment 窗口管理器的配置	189
7.2.2 Enlightenment 菜单	198
7.3 gnome 面板	200
7.3.1 gnome 面板基础结构	200
7.3.2 定制面板	200
7.3.3 退出 gnome	203
7.4 gnome 桌面系统	204
7.5 gnome 文件管理器	205
7.5.1 gnome 文件管理器 (GMC) 概述	205
7.5.2 文件操作	206
7.5.3 修改文件管理器的参数	209
7.5.4 文件管理器菜单	214
7.5.5 gnome 拖拉动作	215
7.6 面板配置	216
7.6.1 面板整体属性	216
7.6.2 本面板属性	219
7.7 菜单编辑	221
7.7.1 配置主菜单	221
7.7.2 菜单编辑器	222
7.8 gnome 控制中心	224

7.8.1 桌面工具	224
7.8.2 gnome 编辑属性	228
7.8.3 MIME 类型	229
7.8.4 多媒体工具	229
7.8.5 外围设备工具	231
7.8.6 期间管理器	232
7.9 期间管理	234
第 8 章 X-Window 应用程序	235
8.1 应用程序概述	235
8.2 应用软件	235
8.2.1 Netscape 浏览器	235
8.2.2 X 下的编辑器	237
8.2.3 英汉字典 XDict	237
8.3 办公套件	238
8.3.1 日程安排	238
8.3.2 计算器	239
8.3.3 及时贴	241
8.3.4 地址簿	243
8.3.5 电子表格	244
8.4 图形工具	246
8.4.1 Linux 系统下的图形格式	246
8.4.2 xv	246
8.4.3 电子眼 ee (Electric Eyes)	251
8.4.4 画图工具 xfig	253
8.4.5 图像处理 gimp	265
第 9 章 Linux 的网络通信	272
9.1 TCP/IP 协议	272
9.1.1 TCP/IP 协议概述	272
9.1.2 TCP/IP 协议的硬件要求	273
9.1.3 驱动网卡	273
9.1.4 TCP/IP 局域网的配置	274
9.2 拨号网络配置	276
9.2.1 SLIP 协议	276
9.2.2 PPP 协议	276
9.2.3 TurboLinux PPP 拨号设置	277
9.3 网络文件系统	279
9.3.1 网络应用程序	279

9.3.2 网络文件系统 NFS	280
9.3.3 网络信息服务 NIS	280
9.4 局域网内部通信	281
9.4.1 命令 mail	281
9.4.2 命令 write、mesg 和命令 wall	283
9.4.3 命令 talk	284
9.4.4 命令 uname、uuname	284
9.5 UUCP	285
9.5.1 UUCP 配置	285
9.5.2 UUCP 连接	287
9.5.3 UUCP 使用	287
9.5.4 UUCP 文件传输	288
9.6 使用 Internet 工具	289
9.6.1 网页浏览	289
9.6.2 从 Internet 进行上、下载命令 ftp、ncftp	294
9.6.3 远程登录 telnet	297
9.7 网络安全	298
9.7.1 主要安全问题	298
9.7.2 安全评估	300
9.8 网络管理	302
9.8.1 网络管理概述	302
9.8.2 网络管理命令	302
9.8.3 网络管理工具	304
第 10 章 系统工具	306
10.1 KDE 字体管理器	306
10.2 X 联机帮助	308
10.3 Midnight Commander	311
10.4 进程监视 kpm	314
10.5 SystemV Init 编辑器	316
10.6 搜索工具	318
10.6.1 kfind	318
10.6.2 gsearchtool	321
10.7 图表 gstripchart	322
10.8 磁盘空间 gdiskfree	324
10.9 软盘格式化 Kfloppy Formatter	324
10.10 任务管理器	325
第 11 章 Linux 系统管理	328

11.1 用户管理	328
11.1.1 用户账户和口令文件	328
11.1.2 创建用户	329
11.1.3 改变用户登录 shell	332
11.1.4 删除用户	332
11.1.5 暂时禁止一个用户和限制登录	333
11.1.6 su 命令	334
11.2 文件系统和磁盘管理	335
11.2.1 什么是文件系统	335
11.2.2 linux 支持的文件系统	335
11.2.3 建立文件系统	337
11.2.4 设备命名	338
11.2.5 装载和卸载文件系统	340
11.2.6 fstab 文件	341
11.2.7 检查文件系统	342
11.2.8 检查磁盘	342
11.2.9 查看磁盘使用情况	342
11.2.10 格式化软盘	347
11.3 内存管理	348
11.3.1 虚拟内存	348
11.3.2 生成对换文件	349
11.3.3 使用 free 命令了解内存使用情况	349
第 12 章 游戏	351
12.1 挖地雷	351
12.2 扑克	352
12.2.1 梭哈扑克	352
12.2.2 超级扑克	354
12.2.3 单人扑克	355
12.3 麻将	357

第1章 安装 TurboLinux

1.1 准备安装

1.1.1 TurboLinux 简体中文版 4.02 系统需求

安装 TurboLinux 简体中文版 4.02 要求 Intel x86 系列 CPU（包括其他厂商如 AMD 和 Cyrix 提供的兼容 CPU）486 或更高，推荐使用 Pentium-75 以上。主板应为 Intel x86 兼容主板。基本安装要求内存在 8MB 以上，如果要运行 X-Window（Linux 下的图形界面）则最小需要 16MB，最好有 32MB 以上的内存。硬盘空间最少要 230MB。如果需要运行 X-Window，则还需要配备鼠标，而且最好是三键鼠标。

1.1.2 获得 Turbo Linux 部件

标准的盒装 TurboLinux 简体中文版 4.02 包括以下部件：一张安装 CD、一张应用程序 CD、一张源码 CD、七张软件总汇 CD、两张安装软盘、一本 220 页的说明书，另外还包括 30 天的电话技术支持及长期的 E-mail 服务。

简装的 TurboLinux 简体中文版 4.0 包括一张安装 CD、一张应用程序 CD、一张源码 CD、一本 220 页的说明书以及 E-mail 技术支持。

TurboLinux 简体中文版 4.02 包括一张安装 CD 和一本用户手册。

1.1.3 了解硬件配置

TurboLinux 安装程序会询问关于计算机硬件的配置信息，所以在安装 TurboLinux 之前最好全面了解这些硬件信息，编写详细的硬件配置表。大多数信息可以通过随机资料或系统供应商得到。

需要了解的硬件配置信息主要有两部分内容：基本配置信息和显示配置信息。以下分别对它们进行介绍。

- 基本配置

安装者必须对其计算机上所装的硬件有一个基本了解，以下是大部分安装都需要了解的信息：

- 硬盘

首先要了解硬盘的数量、容量和类型。如果机器的硬盘不止一个，应该搞清哪个是主盘，哪个是辅盘。此外还要知道硬盘的接口是 IDE 还是 SCSI。如果是 IDE 接口，还应该检查计算机的 BIOS 以了解是否采用 LBA 模式。

- 内存

主要需要了解计算机系统内存的容量。

➤ 软驱

如果需要使用引导软盘，则必须配备一个 3.5 英寸的软盘驱动器，而且它必须是计算机的第一个驱动器。TurboLinux 支持所有 PC 兼容的软盘驱动器。

➤ 键盘

需要了解键盘的类型、键数。相对来说键盘是一个很标准的部件，一般不需要进行特殊的配置。

➤ 光驱 (CD-ROM)

最重要的是光驱接口类型，是 IDE 接口、SCSI 接口还是其他类型接口。对于既非 IDE 也非 SCSI 接口的 CD-ROM 要知道其型号。

➤ SCSI 卡

主要了解 SCSI 卡的型号。TurboLinux 支持以下 SCSI 卡：

Adaptec 152x、154x、274x、284x、294x、394x、aic7890-based 卡、BusLogic BT-946C、BT-930、Future Domain、Qlogic FAS/ISP、NCR 53c8xx 系列卡、AMD-chipset SCSI 卡、Trantor-based SCSI 卡、Seagate SCSI 卡、Western Digital SCSI 卡等。

➤ 网卡

需要了解网卡的型号。TurboLinux 支持以下网卡：

NE2000 兼容网卡、所有 3Com 网卡、所有 Intel 网卡、AMD Lance、SMC Ultra、Ultra32、EPIC100、Yellowfin Gigabit Ethernet、DEC Tulip 等。

➤ 鼠标

需要知道鼠标的类型，是串口鼠标、PS/2 鼠标还是总线鼠标；鼠标使用的协议是 Microsoft、Logitech、MouseMan 还是其他协议；鼠标按键的个数。对串口鼠标还要知道它接在计算机的哪个串口。

➤ 打印机

应该知道打印机生产厂家的名称、该打印机是否能够仿真另一种打印机以及是否是一台 Post Script 打印机。

• 显示配置

如果希望在 TurboLinux 中安装 X-Window 系统，还必须熟悉以下与显示相关的事项：

➤ 显示卡

需要了解显示卡的型号或者显示卡使用的芯片组，显示卡内存的容量。大多数 PCI 显示卡的这些数据可以由安装程序自动探测。

➤ 显示器

主要需要了解显示器的型号、水平和垂直的分辨率、刷新频率等。

以上提到的大多数配置信息可以从计算机的 BIOS 中获得。绝大多数计算机在启动时会提示使用者按某个特殊键（经常是 DEL 或 F1）进入 BIOS 设置，在那里可以找到大部分需要了解的硬件信息。

使用 Windows95、Windows98 或 NT 的用户可以通过 Windows 控制面板中的“系统特性”了解硬件配置信息。

1.1.4 了解网络参数

如果希望将计算机连到运行 TCP/IP 协议的局域网上, 用户还需要与网络管理员联系, 以取得以下资料:

- 计算机的主机名

又叫节点名, 即该计算机的名字, 比如 girl。

- 域名

单位的名字, 如 turbolinux. com. cn。

- IP 地址

在 IP 网络上用以唯一标识这台主机的地址, 通常是用点分开的四个 0~255 之间的数字, 如 192. 168. 1. 1。

- 网络掩码

网络掩码为在一个大型的 IP 网络上划分子网提供了可能。它也是一组用点分开的四个数字, 如 255. 255. 255. 0。

- 网关 IP 地址

该计算机所在的网络中作为网关的设备的 IP 地址。如果该计算机需要与其他网络上的主机通信, 就需要知道网关的 IP 地址。

- 主域名服务器 (DNS) IP 地址和第二、三个域名服务器 IP 地址

在 IP 网络上提供主机名与主机 IP 地址转换服务的服务器的 IP 地址。

1.1.5 创建安装用软盘

安装 TurboLinux 需要软盘的数目在一到四张之间, 这取决于计算机硬件配置。

完整的四张安装盘包括: 启动盘、两张特殊设备盘和支持盘。下面对它们应用的对象、制作方法分别作一介绍:

- 启动盘

启动盘用来启动 TurboLinux 安装程序。如果计算机的 BIOS 支持 CD-ROM 启动或在 DOS 下可以访问光驱, 那么就不需要制作启动盘。

制作启动盘的方法非常简单: 将一张格式化好的空白软盘放入 3. 5 英寸软盘驱动器, 运行第一张 TurboLinux 光盘 dosutils/目录下的 rawrite. exe。当要求输入的 Image 文件名的时候, 输入 “ . . \images\boot. img”。boot. img 是一个磁盘映像文件, rawrite. exe 的任务就是将其还原。当询问要写入的驱动器的时候, 输入 “ A” 并回车, 启动盘便制作成功了。

- 特殊设备盘

如果计算机上有不在下面列表中的网卡、SCSI 卡, 就需要制作特殊设备盘。

网卡: NE2000、3c509、3c59x、3c90x、Intel EtherExpress Pro 10/100、SMC Ultra、SMC Ultra32、DEC Tulip。

SCSI 卡: Adaptec 2940 兼容及所有 BusLogic 卡。

制作特殊设备盘要用到/images 目录下的 extrahw. img 文件, 制作方法与启动盘的制作方法相同, 只要把 boot. img 换成 extrahw. img 即可。

- 第二张特殊设备盘

如果计算机使用的是并口 IDE 光盘驱动器,则需要用/images 目录下的 extra2.Img 文件制作第二张特殊设备盘,以便安装程序能够在安装的第二阶段从并口 IDE 光盘驱动器读取数据。制作方法与启动盘和特殊设备盘的制作方法相同。

- 支持盘

如果使用 PCMCIA 卡或使用 FTP 或者 Samba 安装方式,那么除了特殊设备盘外还需用映像文件 supp.img 制作支持盘。制作方法与上面三张盘的制作方法相同。

1.1.6 硬盘分区

在安装 TurboLinux 之前,必须为它准备硬盘空间。安装 TurboLinux 的硬盘空间必须和计算机上安装的其他操作系统(如 Windows)所使用的硬盘空间分开。

如果已经专门为安装 TurboLinux 准备了第二个硬盘或一个专用的分区,那么就可以直接开始安装了。如果不是这样,则还需要对硬盘重新进行分区。

需要注意的是, TurboLinux 需要一个或多个类型为“Linux native”的硬盘分区和一个类型是“Linux swap”的分区,即交换(swap)分区。也就是说 TurboLinux 至少需要两个专门的硬盘分区,不过这些分区可以在 TurboLinux 的安装程序中创建,在安装前只要给它们留出一个未被其他操作系统使用的分区(或物理硬盘)就可以了。

分区命名规则

与大家习惯的 DOS 下用“C:”、“D:”等字母表示分区的方法不同, Linux 用字母和数字的组合来表示硬盘分区。TurboLinux 分区的命名设计比其他操作系统能表达更多的信息。归纳如下:

前两个字母:分区名的前两个字母表明分区所在设备的类型。比如,hd 代表 IDE 硬盘, sd 代表 SCSI 硬盘。

第三个字母:这个字母表明分区在哪个设备。比如, /dev/hda 指第一个 IDE 硬盘, /dev/sdb 指第二个 SCSI 硬盘。

后面的数字:代表是设备上的第几个分区。数字 1~4 表示基本分区(主分区或扩展分区),逻辑分区从 5 开始。例如, /dev/hda5 表示第一个 IDE 硬盘上的第一个逻辑分区, /dev/sdc2 表示第三个 SCSI 硬盘上的第二个主分区或扩展分区。

关于 Linux 中设备命名的规则我们将在第 10 章“Linux 系统管理”中系统地介绍。现在先简略介绍一下,因为在安装过程中会用到。

分区策略

将 TurboLinux 装在一个单一的大分区中是可行的,但最好将它分开以增加灵活性,以下是一个不错的分区策略。

一个交换(swap)分区:交换分区用来支持虚拟内存(这部分内容将在第 10 章“Linux 系统管理”中详细介绍)。如果计算机内存小于 16MB,则必须创建交换分区,交换分区的最小空间为 16MB。即使计算机拥有大于 16MB 的系统内存,仍然推荐使用交换分区,这时交换分区的最小空间应为计算机系统内存的大小。交换分区最大可以达到 127MB,

但是创建过大的交换分区是浪费空间，也可以创建和使用一个以上的交换分区。

一个根分区：根分区是“/”（根目录）所在地。在根分区中存放启动系统所需的文件和系统配置文件，因此所需的空间不是很大，对于大多数系统给根分区分 50~100MB 就够了。

一个 /usr 分区：/usr 分区是 /usr 目录所在地，TurboLinux 系统的大部分应用软件都装在这里。这个分区的大小由要安装的软件包的数量决定。如果条件允许，将尽可能大的空间分给 /usr 分区，以便以后安装新的软件包。

一个 /home 分区：这是系统中除“root”外所有用户的用户目录所在地，它的大小取决于 TurboLinux 系统用户的数量，以及这些用户拥有的数据量。把“/home”单独作为一个分区的好处是：在以后升级或重新安装 TurboLinux 时不必格式化/home 分区，使用户可以保留自己的数据。

学习使用磁盘分区工具 fdisk

fdisk 是一个命令驱动的分区分工具，用户可以在如图 1-1 所示的 fdisk 命令提示符下输入命令。



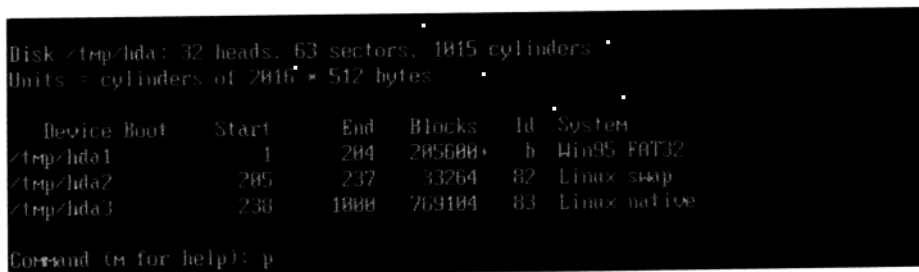
图 1-1 fdisk 命令提示符

fdisk 包含一个简单而有用的在线帮助，帮助的命令是 m。

fdisk 常用的命令有：

- p 命令—列出当前的分区

p 命令一个可能的输出如图 1-2 所示。



```

Disk /tmp/hda1: 32 heads, 63 sectors, 1815 cylinders
Units = cylinders of 2016 = 512 bytes

   Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/tmp/hda1          1           204     205600    b  Win95 FAT32
/tmp/hda2          205           237       33264    82  Linux swap
/tmp/hda3          238          1800     769184    83  Linux native

Command (m for help): p
  
```

图 1-2 用 p 命令打印硬盘分区情况

图 1-2 中显示的硬盘划分成三个区：一个 Win95 分区、一个 Linux swap 分区和一个 Linux native 分区，对每一个分区，都给出了它的设备名（Device Boot）、起始柱面号（Start）、终止柱面号（End）、以块为单位的分区大小（Blocks）、分区标示符（Id）和该分区的文件系统（System）。

- n 命令—增加一个分区

键入 `n` 后, `fdisk` 会让用户选择创建主分区还是创建逻辑分区。如果创建主分区则按 `p` 键, 否则按 `l` 键。接下来, `fdisk` 将询问该分区的开始扇区以及结束的扇区或分区占用的扇区数。

- `d` 命令—删除一个分区

键入 `d` 后, `fdisk` 要求用户输入要删除的分区号。

- `t` 命令—改变分区类型

键入 `t` 后, `fdisk` 首先询问要变更的分区号, 然后要求用户输入新的分区类型代号。用 `l` 命令可以察看分区类型及对应代号的清单。

Linux `fdisk` 创建的分区默认类型为 Linux native, 代号为 83。当创建 Linux swap 类型的分区时, 需要用 `t` 命令改变类型。Linux swap 的代号是 82。创建根分区等 linux 分区时, 只需接受缺省设置, 不需做分区类型的改变。

- `w` 命令—存盘并退出 `fdisk`
- `q` 命令—不存盘而退出 `fdisk`

需要注意的是, 在用 `w` 命令存盘并退出 `fdisk` 之前, 所有的改变都没有生效。

1.1.7 确定安装媒介

TurboLinux 支持四种安装媒介, 下面分别对它们进行介绍。

CD-ROM 驱动器

如果选择了硬盘上安装 TurboLinux 的缺省安装方式, 安装程序会要求插入第一张 TurboLinux 光盘。一般对于 IDE/ATAPI 或者 SCSI CD-ROM 驱动器, 安装程序可以自动找到 TurboLinux 光盘, 并且开始第二阶段的安装。如果没有找的 CD-ROM 驱动器, 那么安装程序会在屏幕上询问用户 CD-ROM 驱动器的类型, 在选择正确的驱动器类型之后, 就会开始第二阶段的安装过程。

NFS 方式安装

如果用户的机器在一个局域网中, 并且该局域网上有另外一台服务器上以 NFS 方式共享出一份 TurboLinux 的拷贝。那么就可以利用这台机器作为 NFS 服务器来安装 TurboLinux。在安装之前必须从系统管理员处获得系统的 TCP/IP 设置和 NFS 服务器的配置信息, 安装程序会要求输入这些信息。

目前, TurboLinux 安装程序不支持拨号网络, 因此不能通过拨号网络来进行 NFS 安装。

本地硬盘

这种安装方式需要支持盘(支持盘的做法见 1.1.5 节)。在以下的安装步骤中安装程序会提示取出启动盘, 放入支持盘, 并询问安装文件在硬盘上的位置。

FTP 方式安装

可以用 FTP 方式安装 TurboLinux。这种安装方式需要支持盘，在以下的安装步骤中安装程序会提示取出启动盘，插入支持盘。

1.2 开始安装

在 1.1 节中，我们已经为安装 TurboLinux 做好了准备。在实际安装开始之前，我们先来熟悉一下安装程序的界面。

1.2.1 安装程序的用户界面

TurboLinux 安装程序使用的是字符界面，但它包含的大多数部件和图形界面是类似的。当然，和图形界面相比还是有差距的，比如在安装过程中没有鼠标支持，只能用各种各样的组合键进行项目选择。在这一节中我们将先逐一介绍安装程序用户界面的组成部件，再对在安装过程中如何用键盘操作这些部件做一个简单的说明。

安装程序用户界面的组成部件

- 窗口

窗口将在安装时出现在用户计算机的屏幕上，它是安装程序与用户交流的界面。在 TurboLinux 安装程序中窗口都以对话框的形式出现。图 1-3 显示了一个典型的 TurboLinux 安装程序窗口。窗口可以嵌套(如图 1-4 所示)，但任何时刻用户都只能对最上面的窗口进行操作。只有完成那个窗口的操作后，它才会消失，让用户继续下面的窗口。

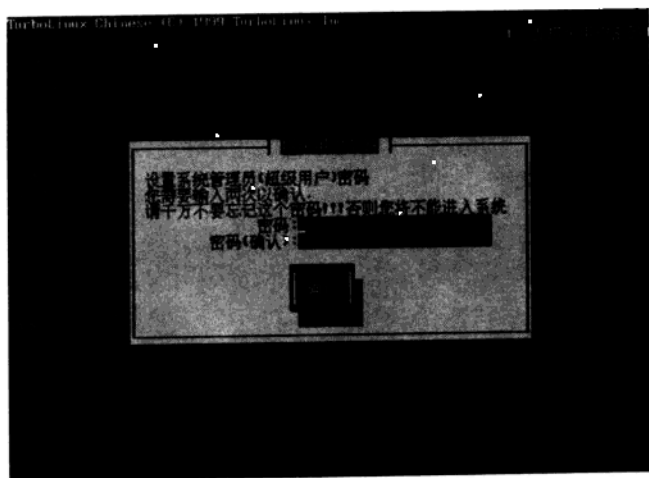


图 1-3 TurboLinux 安装程序窗口

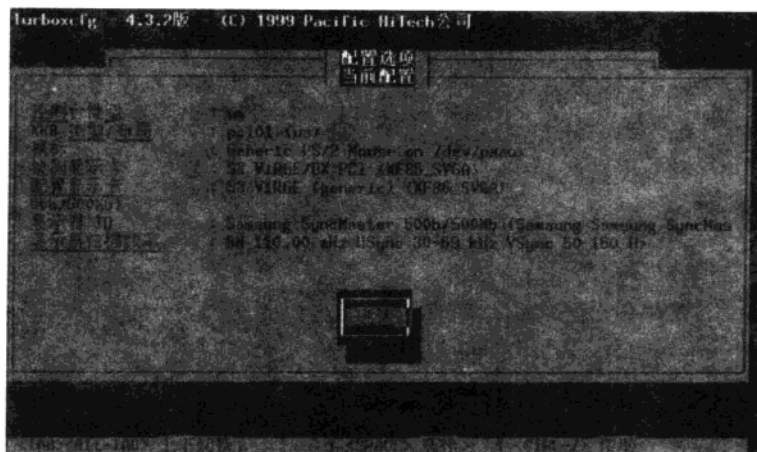


图 1-4 嵌套的窗口

- 文本输入行 (Text Input)

文本输入行是用户用键盘输入信息的区域。当光标停在文本输入行时，可以输入或修改那一行。图 1-5 显示了一个当前拥有光标的文本输入行。



图 1-5 文本输入行

- 复选框(Check Box)

复选框可以让用户选择安装程序的某些特性。用上下键使光标在一个复选框的不同选项间移动，当光标停在某个选项上时，按空格键可以在选择和不选择之间转换，选中的选项前有“*”标记，如图 1-6 所示。

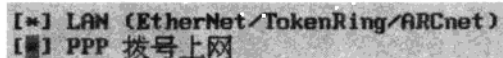


图 1-6 复选框

- 文本显示区(Text Widget)

文本显示区是显示信息的区域。一个文本显示区所包含的信息可能会比它所能显示的要多，这时，显示区边上会出现滚动条。当光标处于显示区中，就可以用上下键使文本页滚动以显示所有内容。

- 列表框 (List Box)

列表框用于显示一系列相关的选项供用户从中选择一个。用户可以用加亮某一选项的方法进行选择。图 1-7 显示了一个典型的列表框。