

Slackware Linux CD-ROM 安装 HOWTO
Patrick Volkerding <volkerdi@slackware.com>
11.0 版, 2006-09-13

翻译: shaokung <shaokung@163.com>。欢迎转载!

本文档涉及 Slackware CD-ROM 上 Slackware(R) 发布的 Linux 操作系统的安装。

目录

1. 说明
 - 1.1 文档源
2. 硬件要求
3. Slackware 空间要求
 - 3.1 为 Slackware 准备一个分区
 - 3.2 引导 Slackware CD-ROM
 - 3.3 使用 Linux fdisk 来创建 Linux 分区
4. 安装 Slackware 发行版
 - 4.1 ADDSWAP 选项
 - 4.2 TARGET 选项
 - 4.3 SOURCE 选项
 - 4.4 SELECT 选项
 - 4.5 INSTALL 选项
 - 4.6 CONFIGURE 选项
 - 4.7 LILO
 - 4.8 网络
5. 引导已安装好的 Slackware 系统
6. 安装后配置
 - 6.1 /etc/rc.d/rc.modules
 - 6.2 配置 X Window 系统
 - 6.3 X 下的硬件加速
 - 6.4 用户帐号

7. 更多信息

8. 商标

1. 说明

Linux 是由 Linus Torvalds 和互联网上数百名志愿者共同开发的多用户、多任务操作系统。

Linux 操作系统现在可以运行在多种机器架构上面，包括 ARMs, Intel 80x86, Sparc, 68K, PowerPC, DEC Alpha, MIPS 等等。Linux 的 Slackware 发行版可以在大多数与 Intel 386 或更高级的处理器兼容的处理器上运行，包括（但不限于）Intel 386, 486, Celeron, Pentium I/MMX/Pro/II/III/Xeon/4, AMD 386/486/K5/K6/K6-II/K6-III/Duron/Athlon/Athlon XP/Athlon MP/Athlon 64, Cyrix 386/486/5x86/6x86/M-II, Via Cyrix III, Via C3, 及 Transmeta Crusoe 和 Efficeon。Linux 以 UNIX(R) 操作系统为模型。Slackware 发行版包括了一套完整的支持 C, C++, Fortran-77, LISP 和其它语言的开发程序，完整的包括 NFS, SLIP, PPP 的 TCP/IP 网络，一套完整的 X Window 系统工具，以及其它东西。

1.1. 文档源

如果你刚接触 Slackware，你会很高兴地发现在互联网上和 CD-ROM 本身都有丰富的文档和帮助可用。

一个主要的 Linux 信息源是一份被称为 "Linux HOWTOs" 的文档集合。你可以在互联网上 <http://ibiblio.org> 上的 /pub/Linux/docs/HOWTO 目录下找到它们。它们也被安装一台 Slackware 机器的 /usr/doc/Linux_HOWTOs/ 下。

该站点上其它有用的文档：

/pub/Linux/docs/FAQ ——Linux 常见问题解答

/pub/Linux/docs/LDP/ ——Linux 文档项目写的手册。

/pub/Linux/docs/LDP/install-guide —— Matt Welsh 写的《Linux 安装与起步》。

虽然所包含的安装信息有点过时，但仍然充满了有用的信息。如果你对 UNIX 不熟悉，你会发现这份向导是一本手边的说明书。

2. 硬件要求

大多数 PC 硬件在 Slackware 上会很好地工作，但是某些即插即用设备的安装可能有点

麻烦。在某些情况下你只能用 DOS 来初始化设备然后用 Loadlin 工具来启动 Slackware。设置电脑的 BIOS 来配置即插即用的卡可能也会有帮助——为了做到这一点，把 "Plug and Play OS" 选项设置为 "no"。

这里是安装 Slackware 所需的基本硬件清单：

三十二兆（32MB）或更多的内存。如果你的内存还不到 32 兆，我们强烈建议你增加一些。如果你使用低内存并且引导 CD-ROM 或者引导软盘失败，你可以尝试用 Zip 版的安装器来安装，或者安装 ZipSlack 加上 fourmeg.zip 交换文件。查看 rootdisks 目录下的文档以获得关于此项目的更多信息。如果你有 32 兆或更多内存，你会运行得非常好。

你还需要一些磁盘空间来安装 Slackware。完全安装的话你可能需要为 Slackware 贡献一个 5GB 或更大的分区（默认的完全安装需要大于 3GB 的空间，装完后你还会需要一些额外的空间）。虽然平均安装需要 2GB 到 3.3GB，你可以定制一个更小的 Slackware 子集，小到只有 100 MB（ZipSlack 就是一个很好的例子）。所需磁盘空间大小的戏剧性变化取决于你选择了多少软件来安装，你机器上有多少用户，你给予 Slackware 多少交换空间。如果你以前没有安装过 Slackware，那么你得试验一下。如果你有磁盘空间，再说一次，多比少好。你也可以总是仅安装第一个软件集合（A 系列只包含基本的系统工具）然后在你的系统运行起来之后再安装更多的软件。

如果你使用 SCSI，Slackware 支持大多数 SCSI 控制器，但你得选择正确的内核。查看 bootdisks/README.TXT 文件中的引导盘列表，看是否有适合你的控制器的引导盘。你也可以参考 SCSI-HOWTO 以获得关于你的控制器的专门信息。在大多数情况下，你可以从 CD-ROM 装载适当的内核而无需用到软盘，但是引导盘上的 README 文件仍然是一个很好的信息来源。

为了能够从 CD-ROM 安装，你需要一个被支持的 CD-ROM 驱动器。同样地，查看 bootdisks/README 文件以确认你的驱动器是否被列出。如果它没有被列出，你仍然有通过不断尝试找到一个合适的引导盘的机会，因为不同牌子的公司生产的 CD-ROM 驱动器使用的是生产能够被支持的驱动器的公司制造的电子元件。另外，现在生产的越来越多的驱动器使用 ATAPI/IDE 标准，这些驱动器都会在 Slackware 下工作得很好。

3. Slackware 空间要求

Slackware 把可安装的软件分成许多类。（在人们只能从软盘安装 Linux 的年代，这些通常被称为“磁盘组”）只有 A 系列（包含基本的 Linux 操作系统）是必须的，但是在一个只安装了 A 系列的系统上你只能做很有限的工作。以下是一个可供安装的软件类别的概览，以及安装整个组所需的（近似）磁盘空间的大小：

A 基本 Slackware 系统。 (102 MB)

- AP Linux 应用程序。 (161 MB)
- D 程序开发工具。 (269 MB)
- E GNU Emacs。 (74 MB)
- F Linux 常见问题解答。 (34 MB)
- K Linux 2.4.33.3 内核源代码。 (196 MB)
- KDE K 桌面环境, 应用程序, 和 Qt。 (675 MB)
- KDEI K 桌面环境的语言支持。 (621 MB)
- L 系统库。 (318 MB)
- N 网络应用程序及工具。 (161 MB)
- T Tex 排版语言。 (266 MB)
- TCL Tcl/Tk/TclX 脚本语言及工具。 (19 MB)
- X X Window 系统图形用户接口。 (144 MB)
- XAP X Window 系统的应用程序。 (384 MB)
- Y 经典的文本界面 BSD 游戏。 (6 MB)

如果你的磁盘空间够的话, 我们鼓励你进行完全安装, 这会有好的结果。否则, 记住, 你必须安装 A 组。然后你可能还要装 AP, D, L 及 N 系列, 如果你希望运行 X Window 系统的话还要装 KDE, X, 和 XAP 组。Y 系列很好玩但不是必须的。

3.1 为 Slackware 准备一个分区

如果你打算把 Slackware 装到一个属于它自己的硬盘分区上 (这会提供优化的性能), 那么你得为它准备一个或更多个分区。

分区是一个为操作系统准备来使用它的硬盘片段。在一个硬盘上最多能有四个主分区。如果你需要更多的分区, 可以创建所谓的“扩展分区”。这实际上是使得某个主分区包含几个子分区。

通常你的硬盘上可能没有空闲空间。你可能已经为 MS-DOS 或 Windows 分过区了。

在你创建你的 Linux 分区之前，你得删除一个或更多分区来提供空间。删除分区会破坏它上面的数据，因此你得事先做好备份。

如果你有一个大 FAT 分区并希望缩小它来为 Slackware 准备空闲空间的话，可以考虑购买 Partition Magic，一个用来调整分区大小的商业工具：

<http://www.symantec.com>)。任何自己安装操作系统的人都会发现这是一个非常值得的工具。还有一些免费的选择像 GNU parted。它位于第三张光盘的 "extra" 目录下，它的一个 LiveCD 版本可以在 <http://gparted.sourceforge.net/> 下载到。

如果你打算对你的系统手动分区，你得先把打算修改的分区上的数据做备份。常用的删除/创建分区的工具是 fdisk 程序。大多数 PC 操作系统都有这个程序的某个版本，如果你用 DOS 或者 Windows 最好使用它自带的重新分区工具。通常 DOS 使用了整个硬盘。用 DOS fdisk 把分区删除。然后创建一个小一点的 DOS 主分区，留出足够的空间来安装 Linux。最好大于 4GB。如果你的机器内存不是很多，你还需要另外一个作为交换空间的分区。交换分区的大小应等于你机器上的内存容量，但是不管在什么情况下都不应少于 128MB。如果你的硬盘空间不是很多，那么交换分区越大越好，以防止虚拟内存不够（尤其是你打算使用图形化桌面）。你需要在新的 DOS 分区上重新安装 DOS 或 Windows，然后恢复备份。

以后我们会更详细地讨论分区的细节，你现在还无需创建任何新的分区——只要确保你有足够的空闲硬盘空间来进行安装（多于 4GB 是比较理想的），或者你已经决定你可以用哪个现有的分区来安装。

3.2 引导 Slackware CD-ROM

如果你的机器有一个可引导的 CD-ROM 驱动器（你可能要在系统的 BIOS 里调整设置），那么你就可以直接从第一张 CD-ROM 引导。否则，查看 bootdisks 和 rootdisks 目录下的 README 文件以获得关于从软盘启动系统的额外信息。FAQ.TXT 也有关于可选的安装方法的有用信息。

现在是引导光盘的时候了。把 Slackware 安装 CD-ROM 放进你机器的 CD-ROM 驱动器里并重启来装载光盘。你会看到一个初始信息的屏幕并在屏幕的底部有一个提示符（叫做 "boot:" 提示符）。这是输入你想用来引导的内核的地方。在大多数系统上，你可以使用标准 IDE 内核，叫做 sata.i。在引导提示符处输入 sata.i 就可以引导它了：

```
boot: sata.i
```

（事实上，由于 sata.i 内核是默认的，你只需要按下回车键，机器就会为你装载 sata.i 内核）

如果在你的机器上有一些非标准的硬件（或者如果 sata.i 不工作，而你开始怀疑是否需

要一个不同的内核)，那么你必须在引导提示符处输入一个不同的选项。Slackware 自带了许多内核以支持广泛的硬件——阅读下面的细节来为你的机器选择一个正确的内核。你可以按下 <<F2>> 功能键来获得关于内核选择的更多帮助，按下 <<F3>> 来浏览你能够用来引导的可用内核列表。

首先，是 IDE 内核（这样称呼是因为它们没有内建任何 SCSI 控制器的驱动）：

- bare.i** 这个内核可以用来安装大部分基于 IDE 的 PC 机，支持几乎所有 IDE 控制器和 IDE/ATAPI CD-ROM/DVD 驱动器。大多数现在生产的 CD-ROM 驱动器都属于此类。
- bareacpi.i** 这个和 **sata.i** 类似，但是包含 ACPI（高级设置和电源接口）支持。它执行与 APM（高级电源管理）类似的电源管理（及其它）功能，典型地被用在膝上型计算机上控制电池管理和电源相关的功能。与 APM 不同的是 ACPI 不能作为内核模块来加载而必须内建于内核。如果你发现你的膝上型计算机不支持 APM，你就要用这个内核来安装（或者以后安装这个内核）。如果你不使用膝上型计算机，那么也许你用不着 ACPI（或者 APM）支持。
- ataraid.i** 这是一个包括 IDE RAID 控制器支持的内核。现在安装盘也包括了这些控制器的初步支持。所包含的驱动器有：
3ware Hardware ATA-RAID 控制器。
Promise Fasttrak(tm) IDE RAID。
Highpoint 370 software RAID。
很多这样的控制器在安装和/或安装后都将需要某种程度的自己动手来设置。
- lowmem.i** 这是一个真正的最精简的 Linux 内核，对小内存（少于 8MB）IDE 系统上的安装很有用。这也是唯一一个支持老式 386 机器的 Slackware 内核。如果 **bare.i** 的运行有问题的话，你可以试试这个。注：在某些连 **lowmem.i** 都不能引导和运行的极低内存（4MB）的系统上，ZipSlack 加 **fourmeg.zip** 也许可以做到。如果你用 **lowmem.i** 来安装，你也许要自己编译一个只有最少的你机器需要的附加功能的内核。
- old_cd.i** 这是一个附加了在非标准 **proprietary** 接口上的老式 CD-ROM 驱动器支持的 **bare.i** 版本。这个内核支持的 CD-ROM 驱动器有：
Aztech CDA268-01A, Orchid CD-3110, Okano/Wearnes CDD110, Conrad TXC, CyCDROM CR520, CR540.
Sony CDU31/33a CD-ROM.
Sony CDU531/535 CD-ROM.

Philips/LMS cm206 CD-ROM with cm260 adapter card.
Goldstar R420 CD-ROM (有时候也叫做 'Reveal Multimedia Kit')
ISP16/MAD16/Mozart CD-ROM drives.

(引导时间命令行选项 (或者在 `/etc/lilo.conf` 里的 `'append='` 选项) 是:

`isp16=<port>,<irq>,<dma>,<drive_type>`

`drive_type` 的有效值包括: Sanyo, Panasonic(same as Sanyo), Sony and Mitsumi. 默认值是:
`port=0x340, irq=0, dma=0, drive_type=Sanyo.`

非 IDE Mitsumi CD-ROM support.

Optics Storage 8000 AT CD-ROM ('DOLPHIN' 驱动器)。
Sanyo CDR-H94A CD-ROM support.

Matsushita, Kotobuki, Panasonic, CreativeLabs (Sound Blaster), Longshine and Teac NON-IDE CD-ROM support.

pportide.i 这是一个包含类别广泛的并口 IDE 设备的 `bare.i` 扩展版本。支持 MicroSolutions, Hewlett-Packard, SyQuest, Imation, Avatar 及其它生产商的并口产品。

sata.i 这是一个包括 Promise, Silicon Image, SiS, ServerWorks / Apple K2, VIA, 和 Vitesse 制造的 SATA 控制器的 `bare.i` 版本。

然后, SCSI 内核 (它们也支持 IDE) :

adaptec.s 这个内核支持大多数 Adaptec 的 SCSI 控制器, 包括以下型号: AHA-1510, AHA-1520, AHA-1522, AHA-1522, AHA-1740, 和 AHA-2825。AIC7xxx 模型, 包括 274x EISA 卡; 284x VLB 卡; 2902, 2910, 293x, 294x, 394x, 3985 和 Adaptec 生产的某些基于 PCI 和主板的 SCSI 控制器。

Adaptec 的基于 I2O 的 RAID 控制器 (包括 HP 和 Dell 使用的 OEM Adaptec RAID 控制器, Adaptec AAC964/5400 商标的 RAID 控制器和 DPT SmartRaid V 卡)

ibmmca.s 这是一个带有见于某些老式的 IBM PS/2 机器和膝上型计算机的 MicroChannel Architecture 支持的内核。它是一个类似与 PCI 或者 ISA 的总线系统。支持大多数 MCA SCSI, Ethernet, 和 Token Ring 适配器。

jfs.s `bare.i` 的带有 IBM 日志文件系统和 Adaptec AIC7xxx SCSI 支持的版本。

- raid.s** 这是一个包含某些硬件 SCSI 和 ATA RAID 控制器支持的内核。现在的安装盘也包含这些控制器的初步支持。包含的驱动有：
- AMI MegaRAID 418, 428, 438, 466, 762, 490 和 467 SCSI host adapters. (比较新的模型可以用 `scsi2.s`)
 - Compaq Smart Array controllers.
 - Compaq Smart Array 5xxx controllers.
 - IBM ServeRAID hardware RAID controllers.
 - LSI Logic Fusion(TM) MPT devices (不是真正的 RAID, 但是因为空间足够所以也把它添加到进来)
 - Mylex DAC960, AcceleRAID, and eXtremeRAID controllers.
- 很多这样的控制器在安装和/或安装后都将需要某种程度的自己动手来设置。
- scsi.s** 这是一个支持各种控制器的 SCSI 内核。注意：这张磁盘不再包含 Adaptec 支持——如果你需要，你就得使用 `adaptec.s` 内核。这张磁盘支持这些 SCSI 控制器：
- AM53/79C974 PCI SCSI 支持
 - BusLogic SCSI 支持
 - EATA ISA/EISA/PCI (DPT 和 generic EATA/DMA-compliant 板) 支持
 - Initio 91XXU(W) and Initio 91XXU(W) 支持
 - SYM53C8XX Version 2 SCSI 支持
 - Qlogic ISP SCSI 支持
 - Qlogic QLA 1280 SCSI 支持
- scsi2.s** 这是一个支持各种控制器的 SCSI 内核。这张磁盘支持这些 SCSI 控制器：
- AdvanSys SCSI 支持 (支持所有的 AdvanSys SCSI 控制器, 包括 HP CD-R/RW 驱动器里用的某些 SCSI 卡, Iomega Jaz Jet SCSI 控制器, 和 Iomega Buz 多媒体适配器上的 SCSI 控制器)
 - ACARD 870U/W SCSI 主机适配器支持
 - AMI MegaRAID (比较新的模型)
 - Compaq Fibre Channel 64-bit/66Mhz HBA 支持
 - Domex DMX3191D SCSI 主机适配器
 - DTC 3180/3280 SCSI 主机适配器
 - Future Domain 16xx SCSI/AHA-2920A 支持
 - NCR53c7,8xx SCSI 支持
 - NCR53C8XX SCSI 支持

scsi3.s

这是一个支持各种控制器的 SCSI 内核。

这张磁盘支持这些 SCSI 控制器：

Western Digital 7000FASST SCSI 支持

Always IN2000 SCSI 支持

Intel/ICP（以前的 GDT SCSI 磁盘阵列）RAID 控制器支持

PCI2000I EIDE 接口卡

PCI2220i EIDE 接口卡

PSI240i EIDE 接口卡

Qlogic FAS SCSI 支持

QLogic ISP FC (ISP2100 SCSI-FCP) 支持

Seagate ST01/ST02, Future Domain TMC-885/950 SCSI 支持。

SYM53c416 SCSI 主机适配器

UltraStor 14F, 24F 和 34F SCSI-2 主机适配器

Workbit NinjaSCSI-32Bi/UDE 支持

speakup.s

这个与 `bare.i` 类似（标准 IDE）磁盘，但是支持 `Speakup`（而且因为空间足够，所以还包含 `Adaptec` 的 `AIC7xxx` SCSI 控制器支持）

`Speakup` 为视力障碍人士提供接触 Linux 的途径。它通过把终端输出发送到大量不同的硬件发声合成器上来做到这一点。它通过使屏幕回顾功能可用来提供接触 Linux 的途径。为了得到关于 `speakup` 的更多信息及其驱动，查看：

<http://www.linux-speakup.org>。

为了能够使用它，你需要在内核的引导提示符处指定一个被支持的合成器：

`ramdisk speakup_synth=synth`

'`synth`' 的地方是某个被支持的发声合成器：

`acntpc, acntsa, apolo, audptr, bns, decext, dectlk, dtlk, ltlk, spkout, txprt`

xf.s

这是一个带有 SGI 的 XFS 文件系统支持的 `bare.i` 扩展版本。也包含 `Adaptec` 的 `AIC7xxx` SCSI 控制器支持。

如果你的机器上有像 `Serial-ATA` 控制器之类的不能在 2.4 内核上工作的新硬件，或者如果你希望使用更新的内核以获得更多新特性，2.6.17.13 安装内核也许就很有用了：

huge26.s

这是一个支持几乎所有 IDE (ATA)，SATA，和 SCSI 控制器，也支持大多数被标准内核所支持的文件系统的 2.6.17.13 内核。2.6 内核系列不是 `Slackware` 的默认内核，额外的复杂性也许会导致它在稳定性和安全性方面有所损失，但是对于某些用户和某些硬件来说它的确具有

某些优点。如果你安装了这个内核，你也许要过一阵子访问 ftp.kernel.org 并从最新的源代码构建一个新内核。

重要！如果你安装了 `huge.s` 内核，那么稍后你需要找到 `/extra/linux-2.6.17.13` 目录并且至少安装 `kernel-modules` 包以获得完全硬件支持。

你要在列表中选择一个支持你的安装媒介（比如 CD-ROM 驱动器）和你要进行安装的硬盘的内核。比如说，从一个 IDE CD-ROM 驱动器安装到一个 IDE 硬盘，你就可以用 `bare.i` 内核。或者，安装到一个带有 NCR 53c810 SCSI 控制器，SCSI CD-ROM，和 SCSI 硬盘的系统，你可以采用 `scsi.s` 或者 `scsi2.s` 内核（因为他们每个都有 NCR 驱动）。

一旦你输入了你选择的内核并按下了回车键，内核及安装程序将会从 CD-ROM 装载，而你会到达 Linux 登录提示符。（你现在已经在运行 Linux 了，祝贺你！:-)）

输入超级用户帐号的名称并按回车键以便登录系统：

```
root
```

由于安装 CD 是没有密码的，你会立即登录系统。

3.3 使用 Linux fdisk 来创建 Linux 分区

在这个时候，你应该在你的硬盘上有大量可用作 Slackware 分区的未分区空间。

现在你已经准备好了创建你的 Linux 根分区。你可以用 Linux 版的 `fdisk` 来做到这一点。

为了给一个硬盘分区，你得在你开始运行 `fdisk` 的时候指定设备的名称。比如：

```
fdisk /dev/hda      (对第一个 IDE 硬盘驱动器重新分区)
fdisk /dev/hdb      (对第二个 IDE 硬盘驱动器重新分区)
fdisk /dev/sda      (对第一个 SCSI 硬盘驱动器重新分区)
fdisk /dev/sdb      (对第二个 SCSI 硬盘驱动器重新分区)
```

[注：如果你喜欢，也可以尝试一个叫做 'cfdisk' 的菜单操作的 Linux fdisk 版本。]

你启动了 `fdisk` 之后，它会显示一个命令提示符。首先用 'p' 命令查看你现有的分区表：

```
Command (m for help): p
```

```
Disk /dev/sda: 255 heads, 63 sectors, 1024 cylinders
```

Units = cylinders of 16065 * 512 bytes

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1	*	1	702	5638783+	4f	Win95 FAT32 (LBA)

在这里我们可以看到在硬盘上已经有了一个 DOS 分区，从第一个柱面开始扩展到 702 柱面。因为整个硬盘有 1024 个柱面，所以 703 - 1024 的范围是空闲的，可以用来安装 Linux。

如果 FAT32 分区已经使用了整个硬盘，那么除了把它整个地删除（这会破坏分区），或者返回以使用某些像 GNU parted 或者 Partition Magic 之类的分区调整工具来为安装创建一些空闲空间之外，你别无选择。

接下来，你可以用 'n' 命令来创建一个主分区。这将是你的 Linux 根分区。

```
Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
```

你可以键入 'p' 来设定一个主分区。

```
Partition number (1-4): 2
```

在这里，键入 "2" 是因为 DOS 已经使用了第一个主分区。Fdisk 首先会问你分区开始处的柱面。Fdisk 知道你最后一个分区是到哪里为止并且会建议你从硬盘上第一个可用的柱面开始作为新的分区。向前并接受这个值。然后，fdisk 需要知道分区的大小。你有两个办法可以指定它，或者输入结束处的柱面，或者输入一个大小值。在这里，我们输入一个大小值。为了做到这一点，你得输入 +sizeM ——在这里，+2300M。这里是输入这些数据之后的屏幕显示：

```
First cylinder (703-1024): 703
Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (33-92): +2300M
```

你已经创建了一个 2300 MB 大小的 Linux 主分区。接下来，你要设定一个 Linux 交换分区。你可以用同样的方法来做。首先，键入 'n' 来设定一个主分区：

```
Command (m for help): n
Command action
  e   extended
  p   primary partition (1-4)
```

键入 "p" 来选择主分区。主分区 1 已经被 DOS 占用，主分区 2 也已经被 Linux 占用，所以你可以输入 "3" 作为新分区号：

Partition number (1-4): 3

由于这是我们要在硬盘上设定的最后一个分区，所以要这一次手动指定最后一个柱面。以下是这个条目：

First cylinder (999-1024): 999

Last cylinder or +size or +sizeM or +sizeK (999-1024): 1024

现在我们要把分区类型设置为 82，作为 Linux 交换分区。我们最后都要设置分区类型除非指定让 Linux fdisk 自动把新分区的类型设置为 83 (Linux)。用 "t" 命令来设置分区类型：

Command (m for help): t

Partition number (1-4): 3

Hex code (type L to list codes): 82

现在你要把更新过的分区表信息保存到你的硬盘上。再次使用 "p" 命令查看结果并确认你对此满意：

Command (m for help): p

Disk /dev/sda: 255 heads, 63 sectors, 92 cylinders

Units = cylinders of 16065 * 512 bytes

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1		1	702	5638783+	4f	Win95 FAT32 (LBA)
/dev/sda2		703	999	2385638	83	Linux
/dev/sda3		999	1024	200811	82	Linux swap

这看上去没错了，那么我们就用 "w" 命令把分区表信息保存下来。如果你想不更新分区表就退出（比如你犯了一个错误），那你可以用 "q" 命令，从而不保存任何信息直接退出。

当你用 "w" 命令退出 fdisk 时，fdisk 建议你重新启动机器以确保改动生效。如果你没有创建扩展分区，那就可以继续并且在没有重启的情况下运行 setup。

注：有时候 fdisk 会给你一个类似于 "This drive has more than 1024 cylinders" 的信息并警告在 DOS 下使用这些分区可能产生的问题。这是因为 MS-DOS 受到只能使用硬盘上前面的 1024 柱面的限制。以前，LILO 使用标准 BIOS 惯例来读取扇区，所以这也是 LILO 的一个限制。幸运的是现代版本的 LILO 采用 LBA32 方法读取扇区，所以不再有这一限制了。如果你看到 fdisk 的警告信息，你可以放心地忽略它。

4.0安装 Slackware 发行版

现在你有了一个或多个 Linux 分区，你准备开始在硬盘上安装软件。输入 "setup" 命令并按下回车键来开始 Slackware 的安装程序：

```
# setup
```

安装器会从一个屏幕上显示的有各种安装 Slackware 所需选项的全彩色菜单开始。一般说来，你可以从 ADDSWAP 选项开始。即使你已经手动创建并激活了一个交换分区，你仍然要运行这个选项以便 Slackware 把交换分区添加到你的 /etc/fstab 文件里面。如果你没有添加它，那么你的系统重启后是不会使用交换空间的。

安装一个典型的系统包括从安装菜单中依次运行以下选项：ADDSWAP, TARGET, SOURCE, SELECT, INSTALL, 和 CONFIGURE。如果你不是用 non-US 键盘排列的话也可以从 KEYMAP 开始，或者如果你不想使用交换分区的话可以从 TARGET 开始。

在本段落以下的部分，我们将浏览一下典型安装的过程。

4.1 ADDSWAP 选项

首先，我们选择 ADDSWAP 选项。系统会扫描被标记为 "Linux swap" 类型的分区并问你是否要把它们用作交换空间。回答 YES，系统会格式化分区并把它激活。完成之后，setup 会显示一行将要添加到 /etc/fstab 里面以便在启动时设定交换分区的信息。按下回车键来继续，setup 会进入 TARGET 部分。

注：如果你已经创建了作为交换空间的分区，但是 setup 在扫描驱动器的时候并没有识别出来，那可能是因为在分区表中没有设置该分区的类型。像这样地使用 Linux "fdisk" 程序来显示你的分区：

```
# fdisk -l
```

```
Disk /dev/sda: 255 heads, 63 sectors, 1024 cylinders  
Units = cylinders of 16065 * 512 bytes
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/sda1		1	702	5638783+	4f	Win95 FAT32 (LBA)
/dev/sda2		703	999	2385638	83	Linux
/dev/sda3		999	1024	200811	83	Linux

在这里，如果 /dev/sda3 要用作 Linux 交换分区，你可以在 /dev/sda 上运行 fdisk：

```
# fdisk /dev/sda
```

```
Command (m for help): t  
Partition number (1-4): 3  
Hex code (type L to list codes): 82
```

Command (m for help): w

这将会把第三个分区的类型改为 82 (Linux swap) 并把分区表写到 /dev/sda。

当你再次运行 setup 的时候, ADDSWAP 选项就会检测到 Linux 交换分区了。

4.2 TARGET 选项

接下来 setup 菜单里的选项是 TARGET。它让你选择想要安装 Slackware 的分区, 并用 Linux 文件系统来进行格式化。你可以选择包括 ext2 (传统的 Linux 文件系统), ext3 (ext2 的日志版本), 和 Reiserfs (第一个为 Linux 写的日志文件系统; 把文件储存在一个对称的目录树下面)。

当你选择了 TARGET 选项时, 系统会扫描你硬盘上的 "Linux" 分区。如果它没有发现任何 Linux 分区, 请确认你已经用 fdisk 创建了分区, 并且那个分区被标记为 83 类型 (Linux)。这个过程和上面所说的一样。如果你已经用 Linux 的 fdisk 为 Slackware 创建了一个或多个分区, 那么你可能不会遇到什么问题, 因为 Linux fdisk (和 cfdisk) 默认把所有新分区设置为 83 类型 (Linux)。

你会看到一个所有 Linux 分区的列表。用箭头方向键选中你想要的根 (或者主) Linux 分区并按回车键。setup 程序会问你是否想要把它格式化以及想要使用的文件系统。如果这是 Slackware 的新安装分区, 那么你应该这么做。否则, 如果是安装软件到一个已存在的 Linux 系统, 你就不能格式化分区。比如说, 这个分区用作 /home 并包含你希望保留的家目录。如果你选择不格式化某个分区, 那么你会在请你确认选择的屏幕顶部看到 "partition will not be reformatted" 的信息, 那样就没问题了。

在你格式化 Linux 分区的时候, 有几个选项你必须知道。首先, 你得决定在格式化的时候是否需要检查坏块。除非你知道驱动器确实有问题, 否则这通常不是必须的。检查会比普通的格式化花费长得多的时间 (而且大多数 IDE 驱动器会自动检查), 所以如果你只是想继续的话, 就使用 "Format" 菜单选项来格式化驱动器而不进行检查。如果以后驱动器出问题了 (而且不能换个硬盘), 那么你可以回过头来再次尝试使用 "Check" 选项来标出驱动器上的坏扇区。

如果你使用 ext2 或者 ext3 文件系统, 一旦你选定了格式化模式之后, setup 将会提示你提供 inode 密度。在 Linux 文件系统上, 叫做 "inode" 的条目储存文件名和文件占用块的位置信息。每个文件至少需要一个 inode, 所以如果 inodes 用完了的话, 你就不能再创建新文件了, 哪怕在你的驱动器上看起来还有大量的空间。Inodes 也会占用你的驱动器上的空间, 因此你得计划好如何使用分区。通常, 默认每个 inode 4096 个字节是比较好的。但是如果你的驱动器上有很多小文件, 那么你也也许要把 inode 的密度增加到每 2048 (或者甚至是 1024) 个字节一个。一旦你选定了 inode 的密度, setup

将会继续格式化你的 Linux 根分区。你将返回到显示可用的 Linux 分区的菜单。

你会注意到你刚刚格式化的分区现在在 "in use" 里被列出。如果你为 Slackware 创建了其它一些分区，你就要走同样的过程：格式化，选择是否检查坏块，并设置一个合理的 inode 密度。有了这些分区之后还有一个额外的步骤——你得选择把分区挂载到目录树的什么地方。

MS-DOS/Windows 给每个设备分配一个像 A:, B:, C: 之类的字母。与 DOS 不同，Linux 令你的设备在根目录下某个地方可见。你可能把 /dev/hda1 作为根分区 (/) 并把 /dev/hda2 放到其下的某个地方，比如说在你的 /home 目录下。当出现提示挂载位置的时候，输入一个目录，比如说 /home 并按回车键。当你格式化了某个分区并把它挂载到文件系统树下后，你就会回到选择分区的菜单。当你把所有分区都准备好了之后，就会进入到 SOURCE 选项。

4.3SOURCE 选项

接下来的菜单选项是 SOURCE，是选择从何种物理媒介安装 Slackware 的地方。

SOURCE 显示了一个可供选择的菜单，包括从 CD-ROM 安装，从某个硬盘分区安装，从 NFS 安装，或者从某个（已挂载的）目录安装。你应该确认 Slackware CD-ROM 已被放入驱动器中，然后选择第一个选项：

"Install from a Slackware CD-ROM"

接下来，系统会询问你希望扫描你的 CD-ROM 驱动器还是从一个列表中手动选择。

（除非你是在向你的朋友炫耀，否则就继续并让 setup 自动扫描 CD-ROM 驱动器）Setup 会尝试读取 Slackware CD-ROM。如果此举成功，setup 会告诉你在类似于 /dev/hdc 的 Linux 设备下发现了一个已挂载的 CD-ROM。如果 CD-ROM 被成功地找到，你就可以进入下面的 SELECT 段落，否则请阅读一些关于 CD-ROM 故障修理的小技巧。

如果 setup 读取 CD-ROM 驱动器失败，你必须在继续之前查明原因。大多数常见的原因是你使用的内核不支持该 CD-ROM 驱动器。如果是这个原因的话，你得重新从安装 CD-ROM 启动并指定一个包含你的 CD-ROM 驱动器支持的内核（比如说，驱动器包含一块 SCSI 卡，你得使用一个支持该卡的内核）。你也可以尝试用 Alt-F2 切换到不同的终端下并手动挂载 CD-ROM 驱动器然后从一个预先挂载的目录安装（如果你喜欢手动方法的话）。

如果你不知道 IDE CD-ROM 驱动器关联到那个设备的话，你需要做系统扫描。你也可以查看系统引导时生成的信息——你会看到一条 Slackware 检测到你的 CD-ROM 驱动器以及驱动器类型的信息。你可以用右 shift 键加上 PageUp 和 PageDown 两个键来

上下滚动屏幕。如果你没有看到驱动器的信息，可能是因为你使用了错误的内核。如果你不确定该用哪个内核，尝试以下步骤：

如果你使用的 CD-ROM 驱动器连接到一个 SCSI 控制器，你可能要指定一个 SCSI 内核，像：`adaptec.s`，`scsi.s`，或者 `scsi2.s`。请查看 3.2 段落 SCSI 内核列表。

如果你用的是一个 IDE 控制器，用 IDE (.i) 内核就可以了。观察屏幕，上面会有一条消息说 Slackware 检测到了你的 CD-ROM 驱动器。

如果你的机器比普通机器要老，那么可以尝试 `old_cd.i` 内核。它包含许多 ATAPI/IDE 标准之前的老式 CD-ROM 驱动器的支持。许多这种驱动器只伴随着一块专有的接口卡，或者被连接到声卡（有时候被绑定到 CD-ROM 驱动器）上。

如果 Slackware 仍然不能检测到你的驱动器，查看 CD-ROM 上的 `BOOTING.TXT` 文件。它包含了在引导 Slackware CD-ROM 是可以传递给内核的一个额外参数列表。这些参数可以在自动探测失败的时候手动强制硬件检测。比如说，你可以通过在内核的第一个提示符处输入以下命令来告诉内核寻找一个 Sony CDU31a 驱动器：

```
ramdisk cdu31a=0x1f88,0,PAS
```

这就告诉内核你有一个连接到地址为 `0x1f88` 的接口卡，禁用中断的 Sony CDU31a 驱动器，而且该接口卡是一个 Pro Audio Spectrum。

4.4 SELECT 选项

进入 SELECT 选项后，你会看到一个可供选择想要安装的软件类别的菜单。第一个系列（又称 A 系列）包含基本文件系统结构及对系统的引导和正常运行至关重要的二进制文件。A 系列是必须安装的。请确保至少在 A 系列选择后面有一个 `[X]`。大多数其它选择后面也该有个 `[X]`，但是你也可以用方向键和空格键来取消选择某些项目以节省空间（查看上面的空间要求以获得细节信息），如果空间允许的话，你最好进行完全安装。

一旦你选定了想要安装的一般类别，按下回车键就可以进入 INSTALL 选项。

4.5 INSTALL 选项

这个选项实际上就是把所选的包安装到硬盘上。

INSTALL 选项问的第一个问题是在安装过程中你希望使用何种提示类型。有一个菜单会显示几个选项，包括 `"full"`，`"newbie"`，`"menu"`，`"expert"`，`"custom"`，`"tagpath"`，和 `"help"`。help 选项提供每个选择的详细信息。

大多数人应该使用 `"full"`。其他可以用 `"menu"`，`"expert"`，或者 `"newbie"` 模式。现在

我们将逐个详细讨论。

第一个考察的选项是 **"full"**。如果你选择了这种模式，**setup** 会认为你想安装被选中的系列中的所有包，并且不会再有提示。这是快速和方便的。当然，取决于你选择了哪些类别，它会占用大量磁盘空间。如果你使用这一选项，那么你用来安装的分区至少要有 **2GB** 空闲空间（最好更多一些像 **3GB** 左右）以确保在安装过程中不会用完硬盘空间。因为 **Linux** 允许你安装在多个分区上，所以安装器不能提前知道你所选择的包是否满足分区表。因此，要由你自己来保证有足够的空间。

"newbie" 模式（以前叫 **"normal"** 模式）安装每个系列中必须的包。对于那些非必须的包你会（逐个地）看到一个菜单，可以回答 **YES**（安装包），**NO**（不安装包）或者 **SKIP**（跳到下一个系列）。你也会看到一个关于该包的作用和需要多少空间的描述以帮助你决定是否需要它。**"newbie"** 模式是冗长的，在每个包后面都需要输入，因此也是沉闷的。使用 **"newbie"** 模式会花费很长的时间，而且（不像它的名字那样），**newbie** 模式比简单的完全安装容易出错得多。虽然你可以阅读包的描述，但使用这种模式仍然不失为一个关于系统内安装了哪些包的好教材。完全安装时大多数包描述会很快地飞过以致无法阅读。

如果你可以根据少量信息判断哪些包需要安装，那么 **"menu"** 或者 **"expert"** 选项是一个好的选择，而且比 **"newbie"** 模式快很多。这些选项在安装每个系列之前会显示一个菜单，你可以用空格键来选择和取消选择。在 **"menu"** 模式下，某些被认为关键性的包会被默认安装，而不出现在你的选择菜单中。**"expert"** 选项与 **"menu"** 选项类似，但它假定你希望完全控制每一个可供安装的包。**"expert"** 模式允许你自行选择包，允许用户做出坏的决定比如不选择关键的包或者安装作为某个大型软件一部分的包而不安装其它部分。如果你正确地知道你想要什么，那么 **"expert"** 模式会提供最大的灵活性。如果你不清楚你要什么，使用 **"expert"** 模式将允许你安装一个缺少关键文件的系统。在每种模式（**"menu"** 或者 **"expert"**）下，当你选定了包以后，按下回车键，所有被选中的软件就会自动被安装。每个软件系列都要重复这一过程。

"custom" 和 **"tagpath"** 选项仅用于你已经为安装创建了“标签文件”的情况。在每张磁盘的第一个目录下都有一个叫做 **"tagfile"** 的文件，包含一个该系列所有包的列表，还有一面小旗标志着自动安装，略过，或者提示用户来决定如何安装包。这对需要安装大量机器的情况（比如一个计算机实验室）是方便的。但是大多数用户并不需要创建标签文件。如果你对使用它们感兴趣，可以用一个编辑器查看某个标签文件。

如果你刚刚接触 **Slackware**，而且你有足够的硬盘空间，最简单的安装方法是选择 **"full"** 选项。另外，**"menu"** 选项对新手来说也是一个不错的选择。如果你觉得你需要（或者只是想看看）**"newbie"** 模式提供的额外信息，那就使用它。

一旦你选定了提示模式，系统就开始了安装进程。如果你选的是 **"menu"** 或者 **"expert"**

模式，你会看到一个可供立即选择的软件菜单——使用方向键和空格键选出你需要的，按回车键来安装。如果你选了 "newbie" 模式，安装会立即开始，一直持续到遇到一个可选的包。每遇到一个你都会见到一个菜单。如果你选择了 "full"，那么现在是坐下来看着包的安装的时候了。

如果你选了太多软件，在安装过程中可能会把硬盘空间用完。如果真的发生这种情况，在 **setup** 尝试安装包的时候你会在屏幕上看到出错信息。在这种情况下，你只得少选一些软件并重新安装。你可以通过在开始时安装数量合理的软件，并在系统运行起来之后再安装更多软件。在一个运行中的 **Slackware** 系统上安装软件跟在初始安装中一样容易——只要键入以下命令来挂载 **Slackware CD-ROM**：

```
mount /dev/hdc /mnt/cdrom
```

然后进入你想要安装的软件所在的目录，并使用 **install-packages** 脚本：

```
cd /mnt/cdrom/slackware/xap  
sh install-packages
```

其它用于事后安装软件包的选项包括 "installpkg" 和 "pkgtool"。查看 **man** 页以获得它们的详细信息 ("man installpkg", "man pkgtool")。

一旦你在系统上装完了软件，你将会进入到 **CONFIGURE** 选项。

4.6 CONFIGURE 选项：

setup 的 **CONFIGURE** 选项为你的系统进行基本配置，比如创建到你鼠标和调制解调器的链接，设置时区等。

CONFIGURE 选项首先会确认你已在硬盘上安装了一个可用的 **Linux** 内核。安装程序会建议安装 **CD-ROM** 上你用来安装系统时所用的内核，你可以通过接受对话屏幕里呈现的默认选项以继续。**A** 系列里有一个通用内核 (**kernel-ide**) 事实上它就是 **sata.i** 内核，但是你最好还是把你安装系统时所用的内核装到硬盘上。如果你用的是引导盘而不是引导 **CD-ROM**，你应该在内核安装菜单里选择 "bootdisk" 选项以便从引导盘安装内核。菜单会提示你重新插入安装引导盘并按回车键，然后 **setup** 就会从引导盘复制内核到硬盘。

如果你不用被推荐的内核，则可以从菜单里挑选出 **CD-ROM** 上可用的内核，但是如果你安装了错误的内核的话，机器很有可能无法启动——安装与系统安装过程中使用的相同的内核真的是一个好主意。因为你用来成功地安装了 **Slackware**，你就可以想见它在安装后的系统上同样会很好地工作。

注：如果你在系统上装了一个不能正确引导的内核，你仍然可以用 **CD-ROM** 引

导系统。为了做到这一点，你得在引导提示符处输入一些信息。比如说，你的根分区在 `/dev/hda1` 上，你得输入以下信息来引导系统：

```
sata.i root=/dev/hda1 noinitrd ro
```

"`noinitrd`" 选项告诉内核不要把安装器映像装载到内存，"`ro`" 选项使得根分区作为只读来初始装载以便 `Linux` 可以安全地检查文件系统。

你也可以用一张安装引导盘启动系统，然后语法则稍有不同：

```
mount root=/dev/hda1 ro
```

一旦你安装了一个内核，你会被问到是否想要为信息通制作一张引导盘。这是一个很好的主意，因此插入一张格式化过的软盘并使用 "`Create`" 选项来为你的系统制作一张引导盘。

接下来，你会被问到是否有一个调制解调器。如果有的话，就从下面的列表中选出来，比如 `/dev/modem -> /dev/ttyS1`。类似的，你会被问到鼠标的类型。从菜单中选出鼠标类型（如果没有的话就敲击取消），`setup` 就会创建一个 `/dev/mouse` 的链接。大多数计算机使用 `PS/2` 鼠标，也就是第一个选项。

然后取决于你装了哪些包，其它安装脚本会运行。比如说，如果你安装了 `tcpip` 包，你就会被问到是否希望配置网络。

4.7 LILO

LILO 是 `Linux Loader`，是一个允许你直接从硬盘引导你的 `Linux`（和其它操作系统）的程序。如果你已经安装了 `LILO` 包，现在你就有机会来设置它了。

安装 `LILO` 也许是危险的。如果你犯了一个错误它可能就会令你的硬盘无法引导。如果你刚接触 `Linux`，那么在开始时跳过 `LILO` 安装并使用引导盘来启动你的系统也许是个好主意。你可以在有机会阅读了 `/usr/lib/lilo` 下有关 `liloconfig` 的信息之后用该命令来安装 `LILO`。如果你决定要继续并安装 `LILO`，请确保在发生某些错误的事后你也有办法引导机器上的所有系统。如果你不再能够引导 `Windows`，那么使用 `DOS` 命令 "`FDISK /MBR`" 把 `LILO` 从主引导记录中删掉。（你可以使用一张 `Windows` 启动盘来做到这一点）

最简单的设置你机器上的 `LILO` 的方法是在 `LILO` 安装菜单中选择 "`simple`" 选项。这会检查你的系统并尝试设置 `LILO` 引导它发现的 `Windows (DOS)` 和 `Linux` 分区。如果它找到 `OS/2` 引导管理器，那么它会问你是否希望设置 `Linux` 分区以便能把它添加到引导管理菜单中。（注：如果你在大 `IDE` 硬盘上使用像 `EZ-DRIVE` 这样的磁盘覆盖程序，请在安装 `LILO` 前阅读下面的警告）

"expert" 选项给你更大的配置 LILO 的控制权。如果你决定使用 "expert" 选项，下面教你怎么做。LILO 使用一个叫做 `lilo.conf` 的保存着你的可引导分区信息的配置文件——"expert" LILO 安装让你直接构建这个文件。为了创建该文件，首先选择 **BEGIN** 来输入关于把 LILO 装到什么地方基本信息。第一个菜单会问你是否有额外的参数需要在引导时传递给内核。如果有的话，就在这里输入。

然后会问你是否希望使用 **framebuffer** 终端。**1024x768x256** 终端在大多数情况下是一个非常好的设置，但是你可能需要试验来找到一个对你的显卡来说最好的设置。由于默认刷新率的关系，某些大于 **800x600** 的模式看起来比较糟糕，但是至少据了解 **ATI** 显卡在 **1024x768x256** 下看起来很棒。如果你希望使用 **framebuffer** 终端，那就在这里选择一个。

接下来，你需要决定希望把 LILO 装到哪里。通常你会想要把 LILO 装到引导驱动器的 **MBR**（主引导记录）上。如果你使用另外一个引导管理器（像 **OS/2** 自带的那个）那么你会希望把 LILO 装到你的 **Linux** 根分区上并且用它的配置工具把该分区添加到引导管理器菜单。在 **OS/2** 下，这个工具就是 **fdisk** 程序。

注：如果你使用 **EZ-DRIVE** 工具（一个支持某些大型 **IDE** 驱动器令他们在 **OS/2** 下可用的磁盘管理程序）那么不要把 LILO 装到 **MBR** 上。如果你这么做了，你也许会禁用 **EZ-DRIVE** 并使得你的磁盘在 **DOS** 下不可用。相反，把 LILO 装到你的 **Linux** 根分区的超级块上，并用 **fdisk** 令分区可引导。（在 **MS-DOS fdisk** 下，这被称为把分区设置为 "active"）

接下来的菜单让你设置引导进入默认操作系统的延迟。如果你使用 LILO 引导多个操作系统（典型的有 **Windows** 和 **Linux**）那么你将需要设置一个延迟以便你能够选择希望引导那个操作系统。如果你在延迟中按下 **SHIFT** 键，LILO 将会显示一个可供键入标签（典型的是 **DOS** 和 **Linux**）的提示符以选择引导哪个操作系统。如果你把延迟设置为 '**Forever**'，系统将会在引导时显示一个提示并等待你输入一个选项。

接下来，你需要为每个 LILO 可以引导的操作系统添加条目。你设定的第一个条目就是机器默认的操作系统。你可以首先添加 **DOS**, **Linux**, 或者 **Windows** 分区。比如说，你选择了 "**Linux**"。系统会显示你的 **Linux** 分区并询问你希望引导哪个分区。输入你的 **Linux** 根分区的名称（如 `/dev/hda1`）。然后，会提示你输入一个标签。这个就是在引导时需要输入的 LILO 提示的选择你希望引导分区的名称。在这里 "**Linux**" 是一个好的选择。

可用类似方法添加 **DOS** 或者 **Windows** 分区。选择 **Windows** 选项以添加一个 **Windows** 分区到 LILO 配置文件。系统会显示你的 **FAT/NTFS** 分区并询问你希望 LILO 引导哪一个。输入你的主 **Windows** 分区的名称。然后为该分区输入一个名称，如 "**Windows**"。一旦你添加了所有可引导分区，就可以选择 "**Install**" 选项来安装 LILO。

4.8网络

另一个设置菜单允许你设置机器的网络。首先，输入你机器的主机名。安装后默认的主机名是 "darkstar"，但是你可以输入任何你喜欢的名字。接下来，会要求你提供一个域名。如果你正在运行的是一台独立的机器（也许是使用拨号方式连接到因特网服务提供商）那么你可以选取任何你喜欢的名字。默认的域名是 "example.net"。如果你要把机器添加到局域网，你得采用与网络中其余机器相同的域名，如果你不能确定，请咨询你的网络管理员。一旦你指定了主机名和域名，会问你希望采用哪种类型的设置：“静态 IP”，"DHCP"，或者 "loopback"。

Loopback

这是最简单的设置类型，只是定义了一个让机器连接到自身的机制。如果你没有以太网卡，那么就采用这个选项。如果你使用 PCMCIA（膝上型）网卡并且在 `/etc/pcmcia/network.opts` 中设置网络，那么这也是一个正确的选项。（你也可以用“静态 IP”或 "DHCP" 选项设置 PCMCIA 卡，但是那样的话就不能使用该卡的热插拔功能）最后，如果你有一个调制解调器并且通过拨号和 PPP 接入网络，那么这也是正确的选项。你可以现在选择 loopback，然后用 `pppsetup` 或 `kppp` 设置你的网络。

静态 IP

如果你的机器有一块以太网卡并分配了一个静态 IP 地址，你可以用这个选项来设置它。你会被提示输入机器的 IP 地址，子网掩码，网关 IP 地址，和名称服务器的 IP 地址。如果你不知道该使用什么数字，请咨询你的网络管理员。输入这些信息后，会问你是否希望探测网卡。这是一个好主意，所以选 **yes** 吧。确认设置正确，你的网络就被设置为使用静态 IP 地址。

DHCP

DHCP 是动态主机配置协议（Dynamic Host Configuration Protocol）的缩写，是指一台机器连接到一台服务器以获取自己的 IP 和 DNS 信息的系统。这是像电缆调制解调器之类的宽带连接常用的获得 IP 和 DNS 信息的方法（虽然某些比较昂贵的商业类宽带连接也许会分配静态 IP 地址）。设置 DHCP 连接是很容易的——秩序选择该选项即可。某些供应商（Cox 就是其中之一）会给你一个 DHCP 主机名，你需要输入它以便在网络中标识你自己。如果你没有 DHCP 主机名，把它留空并按回车键即可。输入完这些信息之后，会问你是否希望探测网卡。这是个好主意，所以选择 **yes** 吧。确认设置正确，你的网络就被设置为使用 DHCP。

一旦你完成了设置菜单，你可以退出 `setup` 并重新启动你的机器。简单地按下 `ctrl-alt-delete`，内核就会杀死所有正在运行的程序，卸载文件系统并重启机器。

5. 引导已安装好的 Slackware 系统

如果你已经装好了 LILO，确认软驱中没有软盘——当你重启的时候应该运行 LILO。否则，插入设置过程中为你的系统制作的引导盘并用它来引导。另外，也要确保取出 CD-ROM 以避免引导它，或者在 BIOS 设置里禁用 CD-ROM 引导的特性。

内核会贯彻启动过程的始终，检测硬件，检查分区以及启动各种进程。最后你会看到一个登录提示符：

```
darkstar login:
```

```
Log into the new system as "root".
```

```
Welcome to Linux 2.4.33.3.
```

```
darkstar login: root
```

```
Last login: Sun Aug 11 19:33:31 -0700 2006 on tty3.
```

```
Linux 2.4.33.3.
```

```
You have new mail.
```

```
darkstar: ~#
```

6. 安装后配置

一旦系统运行起来了，大部分的工作就算结束了。但是，你仍然需要设置某些程序。在本段中我们会设计到最重要的一些程序。

6.1/etc/rc.d/rc.modules

这个文件包含一个 Linux 内核模块列表。内核模块类似于 DOS 下的设备驱动。你可以把 `/etc/rc.d/rc.modules` 文件看成 DOS 下的 `CONFIG.SYS`。该文件指定系统需要加在支持硬件的模块。引导完系统后，你也许会发现某些硬件没有被检测到（通常是以网卡）。为了提供支持，你得装载正确的内核模块。现代的 Linux 内核都包含一个特性，即允许内核装载自己的模块，被称为 `KMOD`。它能自动装载许多模块而无需编辑 `rc.modules`，而且当你使用 `KMOD` 时最好告诉它你希望如何自动装载模块而不是用 `rc.modules` 在引导时就装载它们。这是一个高级话题，已超出本文档的范围。如果你对此感兴趣，那么 "`man modules.conf`" 是一个开始阅读的好地方。在这种情况下，最好不要编辑 `rc.modules` 除非你发现你要用的那些模块没有通过 `KMOD` 和/或热插拔自动装载。你可以用 "`lsmod`" 命令查看已被装载的模块列表。

不管怎么样，还是让我们回到即将到来的事情——使用 `rc.modules` 装载内核模块。用一个文本编辑器，诸如 "`vi`"，"`pico`"，或者 "`emacs`" 编辑 `/etc/rc.d/rc.modules` 文件。

你会发现一个模块列表，每个一行。大多数这些行的开头都有一个 '#' 使得它们被忽略。举例来说，你的机器有一块 **SoundBlaster Live!** 声卡。要激活该卡的支持，找到含有 'emu10k1' (Live! 卡驱动的名字) 的行，删掉行首的 '#'——然后保存对文件的修改。当你重新引导系统，该模块就会被装载且内核就会识别出该卡。如果不想重启，那么在保存了文件之后你得手动装载支持：

```
modprobe emu10k1
```

除此之外还有很多关于内核模块的信息，包括模块名列表和它们支持的卡，以及可以添加到模块行中以使用不同的方法设置硬件的额外信息。/usr/src/linux/Documentation 下关于内核的文档（尤其是 **kmod.txt** 文件）和 /usr/doc/Linux-HOWTOs 下的 **Module-HOWTO** 都有很多很好的信息。

6.2 设置 X Window 系统

设置 X Window 系统是一项复杂的工作。其原因在于 PC 架构下有数量巨大的显卡，它们中的大多数是用不同的程序接口。幸运的是现在它们中的大多数都支持被称为 **VESA** 的基本图形标准。如果你俄显卡属于这一类，那么你可以用 "startx" 命令来启动 X。

如果这对你的显卡不起作用，或者你希望利用它的高级特性，入硬件加速或者 3-D 硬件模拟，那么你就得重新设置 X。

要设置 X，你得建立一个 /etc/X11/xorg.conf 文件。此文件包含你的显卡，鼠标，和显示器的大量细节信息。这是一个非常复杂的设置文件，所幸的是有若干程序可以帮助你创建。在这里我们会提到它们中的某几个。

xorgsetup

这是一个看上去类似于 **Slackware** 安装器的简洁的菜单驱动前端。它简单地告诉 X 服务器扫描一边显卡，然后根据它所搜集到的信息来创建一个最佳初始配置文件。这样生成的 /etc/X11xorg.conf 文件对大多数系统来说是一个良好的起点（并且不需要任何修改即可工作）。

xorgconfig

这是一个为高级系统管理员设计的给予文本的 X 设置程序。以下是是用 xorgconfig 的一个例子。首先，启动程序：

```
# xorgconfig
```

这会显示一个关于 xorgconfig 的全屏信息。按回车键继续。xorgconfig 将要求你确认设置了正确的 **PATH**。如果没有问题，按回车键继续。

接下来，从显示的菜单中选择你的鼠标。如果你发现你的串口鼠标没有被列出来，就选 **Microsoft protocol**——这是最长用的也许可以工作的选项。然后，**xorgconfig** 会问你使用中键鼠标 (**ChordMiddle**) 还是模拟 3 键 (**Emulate3Buttons**)。你会在屏幕上看到关于这些选项的详细信息。如果你的鼠标在 **X** 下不能工作或者鼠标只有两个键

(**Emulate3Buttons** 令你能够通过同时按下两个键的方式模拟中键) 就请使用它们。然后，输入鼠标的设备名。默认的 **/dev/mouse** 选项当连接已在 **Slackware** 安装时设置好的情况将能工作。如果你正在重复者模式下运行 **GPM** (**Linux** 鼠标服务器)，你可以把鼠标类型设置为 **/dev/gpmdata** 以便 **X** 能够通过 **gpm** 获取关于鼠标的信息。在某些情况下 (尤其是总线鼠标) 这会更好地工作，然而大多数用户无需这么做。

xorgconfig 会问你是否启用特定的键绑定。如果你需要就选 "y"。大多数用户可以选择 "n"——如果你不确定，也选这个。

在下一个段落中，你要输入监视器的同步范围。要开始配置监视器，按 **enter**。你将会看到一个监视器类型列表——从中选取一个。注意不要超出你的监视器的规格范围，那样做会损坏硬件。置顶监视器的垂直同步范围 (你可以在监视器的手册上找到这一点)。

xorgconfig 会要求你输入一个字符串以便在 **xorg.conf** 文件中标识监视器类型。在这 3 行里输入任何你喜欢的名字 (包括留空)。

现在你有机会看一看显卡类型的数据库了。如果你想这么做，选择 "y"，并从中选择一块显卡。如果你没有找到你的显卡，那就尝试选择一块使用同样芯片的卡，那也许能够很好地工作。然后选择 **X** 服务器。选择选项 (5) 以使用你的显卡芯片推荐的 **X** 服务器。

接下来，告诉 **xorgconfig** 你的显卡有多大的 **RAM**。**xorgconfig** 希望你输入更多关于你的显卡的说明文字。如果你喜欢，可以在这三行中输入说明。

接下来会问你 **RAMDAC** 及时钟生成器的设置。如果你知道这些值那么可以输入它们，但是 **X** 服务器也许能够成功地探测到这些值。下一个选项是运行 **X-probeonly** 以获得显卡的时钟设置。即使这失败了，通常也不会是什么大问题。如果你的显卡引起问题，那么就不要用它了。然后会问你希望使用何种显示模式。再次声明，默认提供的选项将是一个很好的起点。在这之后，你可以通过编辑 **/etc/X11/xorg.conf** 文件并重新安排各种模式，使得 **1024x768** (或者其它任何你喜欢的模式) 成为默认值。

到了这里，**xorgconfig** 程序会问你是否希望保存当前的配置文件。回答 **yes** 即可保存 **X** 配置文件，配置过程就结束了。现在你就可以用 'startx' 命令来启动 **X** 了。

6.3X 下的硬件加速

如果你用 **xorgsetup** 或 **xorgconfig** 设置显卡，并且你的显卡可以使用 **X** 的直接渲染支持 (**direct rendering support**)，你当然会想要启用它。首先，如果你正在使用 **AGP** 显卡，请确保 **AGP GART** 设备已在 **/etc/rc.d/rc.modules** 里加载。然后，编辑

/etc/X11/xorg.conf。确保 `glx` 和 `dri` 模块已被加载:

```
Load    "glx"  
Load    "dri"
```

这两行也许已经存在。

接下来, 如果你希望非 `root` 用户也能享受直接渲染支持带来的乐趣, 那么在 `xorg.conf` 的结尾处加上:

```
Section "DRI"  
    Mode 0666  
EndSection
```

查看 `/usr/X11R6/lib/X11/doc` 下的文档尤其是 `README.DRI` 文档以获得关于 X 下硬件渲染支持的全部信息。

6.4 用户帐户

你需要为你自己建立一个用户帐户。使用 "`root`" 作为你的日常帐户是危险的, (虽然很少发生) 你可能会因为误打了一条命令而破坏系统。如果你作为普通用户登录, 那么错误命令的影响就会小得多。通常你只是在进行系统管理的时候才需要作为 `root` 登录, 比如说设置或者改变 `root` 密码, 安装、设置或者删除系统软件, 以及创建或者删除用户帐户。

要建立一个用户帐户, 可以使用 '`adduser`' 程序。在提示符处输入 '`adduser`' 然后跟着说明来做。对大多数用户而言, 使用默认的用户 ID、组 ID 和 `shell` 就可以了。如果你的电脑拥有多媒体外围设备并希望能够访问它们, 你将会希望把你的用户添加到 `cdrom`, `audio`, `video` 和 `scanner` 组里, 在以下提示符后添加这些组名, 以逗号分隔:

```
Additional groups (comma separated) []:
```

密码与安全

当你为一个连接到网络的 Linux 系统选择密码的时候, 应选择一个强密码。但是密码只能帮助保护系统不受远程入侵。如果某人对一个终端具有物理访问权的话, 进入一个系统是很容易的。如果你忘了 `root` 密码, 你可以用救援磁盘挂载根分区并编辑包含密码信息的文件。如果你有一个可引导的 CD-ROM 驱动器, 你可以使用第一张安装 CD-ROM 作为一张救援盘。否则, 使用你用来安装 Slackware Linux 的引导盘以装载 "`rescue.dsk`" 根磁盘映像。在提示符处, 你可以手动从硬盘挂载根 Linux 分区并且删除 `root` 密码。比如说, 你的根 Linux 分区是 `/dev/hda2`, 一下是作为 "`root`" 登录到救援盘后使用的命令:

```
mount /dev/hda2 /mnt  
cd /mnt/etc
```

接下来，你得编辑 "shadow" 文件以删除 root 的密码。可用的编辑器包括有 "vi", "emacs", 和 "pico"。"vi" 和 "emacs" 也许比较冒险，除非你以前就用过。"pico" 编辑器对新手来说更易于使用。

pico shadow

在文件的顶部，你会看到以 root 开始的一行。在 root 之后，可以在两个冒号之间看到密码的密文信息。/etc/shadow 文件中 root 的行看上去大概会是以下这个样子：

```
root:EnCl6vi6y2KjU:10266:0:.....
```

要删除 root 的密码，用编辑器擦去两个冒号之间的文字，把那一行改成这个样子：

```
root::10266:0:.....
```

保存文件并重启系统，你就可以作为 "root" 登录而无需密码。你所要做的第一件事就是为 root 设置一个新的密码，尤其是在你的机器连接到网络的情况下。

以下事关于避免弱密码的几个要点：

1. 永远不要使用你自己的名字（或者其他人的名字）、生日、拍照号码，或者跟你自己有关的任何事物作为密码。一些企图入侵你的及其的人也许会尝试这些东西。
2. 不要使用作为你的登录名变种的密码。
3. 不要使用词典中查得到得单词（尤其不要使用 "password" :) 或者作为两个单词的合成词的词汇作为密码。在网上到处充斥着可以在短时间内试遍它们的自动匹配程序。
4. 不要用数字（比如 123456）或者短于六个字符得字符串作为密码。

最强的密码应该是字母、数字和符号的组合。以下是一些强密码的例子（但是不要使用这些 ;-):

```
*^5g!:1?    ()lsp@@9    i8#6#1*x    ++c$jke    *2zt/mn1
```

实际上，任何包含一个或者两个单词，一个（或者两个）数字和一个（或者两个）符号的密码应该都是很安全的。

7. 更多信息

访问我们的站点 <http://www.slackware.com> 以获得更多信息。

访问 <http://store.slackware.com> 以购买 Slackware 的产品。

Email: info@slackware.com (Information or general inquiries)

FTP: <ftp://ftp.slackware.com> (Updates)

WWW: <http://www.slackware.com> (News)

8. 商标

Slackware 是 Slackware Linux, Inc. 的注册商标。

Linux 是 Linus Torvalds 的注册商标。

所有商标属于它们各自的持有者。