

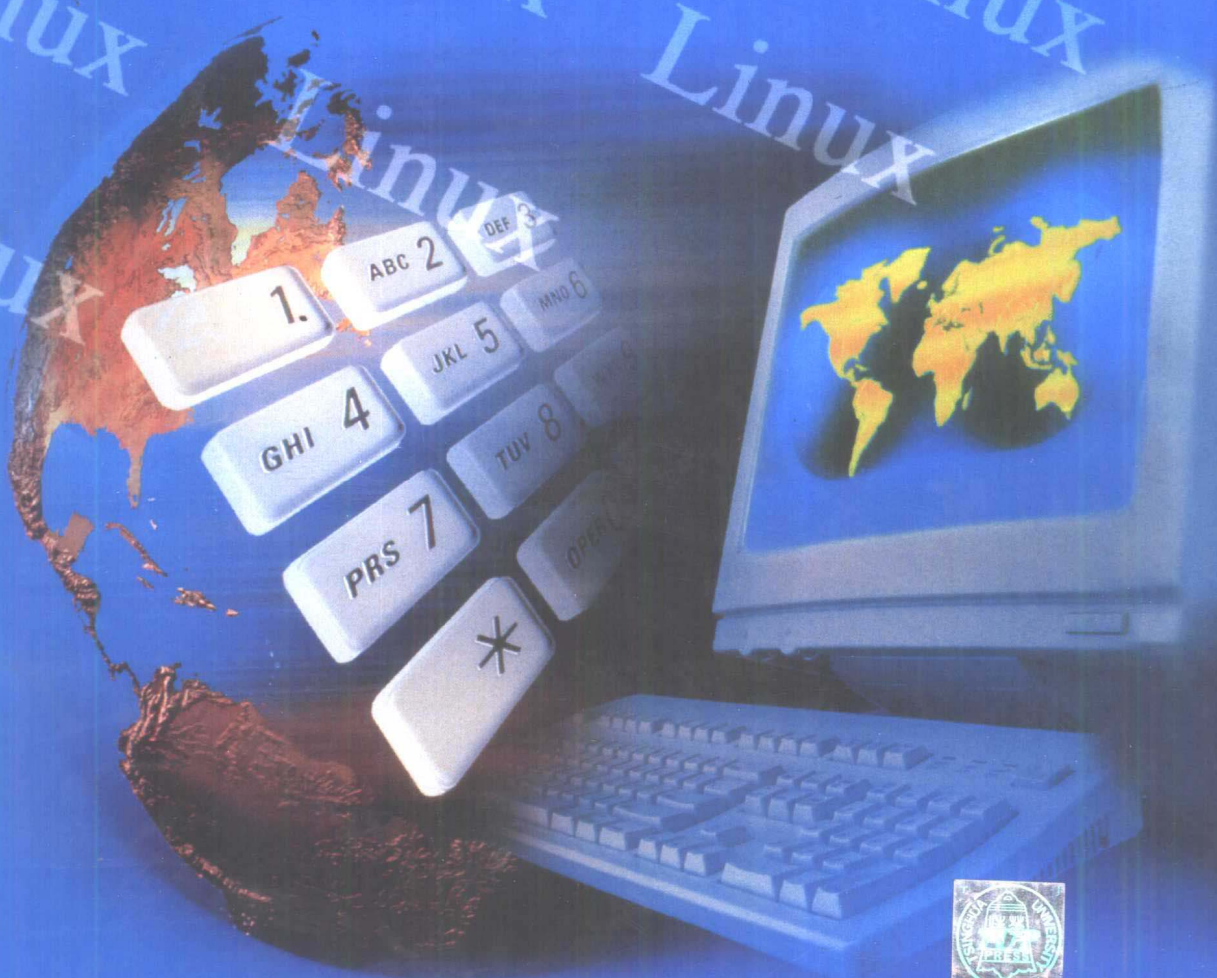
Linux 丛书



Linux

网络服务器实用手册

施势帆 吕建毅 原著
碧 恩 改编



清华大学出版社

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

清
华

TP316
273D

社

W O

Linux 丛书

Linux 网络服务器 实用手册

施势帆 吕建毅 原著

碧 恩 改编

清华大学出版社

(京)新登字 158 号

内 容 简 介

本书是一本介绍 Linux 下如何进行网络服务器安装与管理的参考书,包括 Linux 的安装、内核编辑、系统管理、各种网络服务器的安装等内容。网络服务器的相关部分是本书的关键,详细介绍的网络服务器有:网关、IP 代理服务器、域名服务器(DNS Server)、Samba 服务器、PPP 服务器、WWW 服务器、FTP 服务器、文件共享服务器等。书中有大量的插图及示例,可以引导读者直观地学习和掌握本书的内容。书附光盘内有完整的系统文档及服务器文档。

本书面向所有 Linux 的爱好者。既可以作为使用 Linux 建设网络服务器的技术指南,也不失为初学者的一本入门读物。

版 权 声 明

本书为台湾碁峰资讯股份有限公司独家授权的中文简化字版本。本书专有出版权为清华大学出版社所有。在没有得到本书原版出版者和本书出版者书面许可时任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本书的一部分或全部以任何方式(包括资料和出版物)进行传播。

本书原版版权为碁峰资讯股份有限公司所有,原书名为:《Linux 网络服务器架设实务手册》,1998 年第 2 版。

北京市版权局著作权合同登记号:01-1999-0068

版权所有,翻印必究。

本书封面贴有清华大学出版社激光防伪标签,无标签者不得销售。

书 名:Linux 网络服务器实用手册

原著者:施势帆 吕建毅

改编者:碧 恩

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:北京市清华园胶印厂

发行者:新华书店总店北京科技发行所

开 本:787×1092 1/16 印张:15 字数:311 千字

版 次:1999 年 7 月第 1 版 2000 年 1 月第 2 次印刷

书 号:ISBN 7-900617-86-8

印 数:6001~11000

定 价:35.00 元

改 编 者 序

Linux 以一个独立的操作系统种类引发了操作系统的革命。

Linux 是一个可以从网上或其他途径自由获得的免费软件。作为 UNIX 的免费版本，Linux 越来越多地得到电脑迷的青睐，并得到广大电脑爱好者的不断补充和更新。安装 Linux，不仅可以亲身体验成为系统管理员的“个中滋味”，还可以通过在网络上开放一些服务而建立自己的网站。在世界各地，时刻有无数的 Linux 支持者在为这个电脑爱好者自己的操作系统的更加丰富多彩做着不懈的探索与努力。在这个平台上，不光有许许多多的新软件可以自由获得，就是操作系统本身，也在不断进行着版本的升级与更新。通过学习和熟悉这个操作系统，读者自己也可以成为其中的一员，与志同道合的朋友进行合作与交流。

在信息技术飞速发展的今天，网络得到越来越广泛的应用。通过 WWW，E-mail 等网络服务，人们可以比传统方式更方便、更快捷地获取和传递信息。

通过 Linux 来建设网站，可以非常方便非常便宜地把 Linux 和网络联系起来。Linux 下的网络软件可以免费获得，这对于建设要求不是很高的网络，是一个性能价格比非常合适的选择。另一方面，Linux 下各种服务器软件已经应有尽有，并且在不断地改进，可以满足用户的需求。

本书作者集多年网络工作之经验讲述如何在 Linux 环境下建设网络，深入浅出地介绍了使用 Linux 来安装配置各种网络服务器的具体方法。大量的实例可以指导读者更方便、更清晰地了解书中所介绍的各种操作。本书在前面章节简单说明了 Linux 的一般命令的使用，即使是没有接触过 Linux 的读者也可以很快掌握有关的基本操作。另外，书中关于系统管理和网络配置的内容又可以帮助读者快速地成为一名 Linux 高级用户。

全书共有十五章，分别介绍了 Linux 系统的安装、内核编辑、系统管理、各种网络服务器的安装配置等内容，在最后还有许多最新免费软件的相关说明及书附光盘使用说明。

无论 Linux 的初学者还是 Linux 的高级用户，都可以从本书中得到系统的帮助，尤其对于希望在 Linux 下安装网络服务器的读者，将是一本非常方便的手册式参考书。在引导读者了解、熟悉 Linux 和如何安装网络服务器的同时，更希望本书能对 Linux 应用在中国的普及和发展做出一点贡献。

最后，感谢各位热情读者的大力支持，并愿意与 Linux 的爱好者们共同交流与学习。

读者如有安装使用上的问题，可与作者联系：

E-mail: shie@digital.oit.edu.tu

碧 恩

1999 年 6 月 20 日

目 录

第一章	绪论	1
1.1	Internet/Intranet 的潮流	1
1.2	Linux 软件的获得	1
第二章	Slackware Linux 安装	2
2.1	Linux 安装方式介绍	2
2.2	Slackware 3.3 光盘的内容	2
2.3	硬件要求	3
2.4	制作安装盘	4
2.4.1	DOS 环境下的制作	4
2.4.2	Unix 环境下的制作	5
2.5	安装 Slackware 3.3	6
2.5.1	系统安装步骤	6
2.5.2	使用启动盘和系统盘开机	6
2.5.3	硬盘分区规划	8
2.5.4	启动安装程序	10
2.5.5	添加并启动虚拟内存	11
2.5.6	指定安装目的分区	12
2.5.7	指定安装源	16
2.5.7.1	硬盘安装	17
2.5.7.2	软盘安装法	18
2.5.7.3	使用网络文件系统进行安装	18
2.5.7.4	CD-ROM 安装法	23
2.5.8	选择需要安装的软件	25
2.5.9	实际安装	26
2.5.9.1	制作系统的启动盘	27
2.5.9.2	设置调制解调器	29
2.5.9.3	设置鼠标	29
2.5.9.4	设置光驱	30
2.5.9.5	设定屏幕字体	32
2.5.9.6	设置调制解调器的传输速度	32
2.5.9.7	设置 LILO	33
2.5.9.8	配置网络	37
2.6	使用 root 账号的注意事项	42

第三章	Linux 系统内核的编辑	44
3.1	Linux 内核程序的编译	44
3.2	Linux Loader 系统多重开机	54
第四章	Linux 系统命令介绍	56
4.1	简易系统管理	56
4.1.1	通配符及一些有特殊意义的字符	56
4.2	常用命令简介	57
4.2.1	more 分页显示	58
4.2.2	ls 查看目录及文件	58
4.2.3	chmod 改变文件的使用权限	59
4.2.4	chown 改变文件的拥有者及所属群组	60
4.2.5	cp 拷贝文件	60
4.2.6	mkdir/rmdir 建立/删除目录	60
4.2.7	rm 删除文件/目录	60
4.2.8	cd 改变目录	61
4.2.9	find 查找文件	61
4.2.10	mv 命令—文件/目录改名或移动	61
4.2.11	gzip、tar 压缩/解压缩工具	62
4.2.12	df 查询磁盘空间使用情况	63
4.2.13	ps 查看进程状态	63
4.2.14	top 进程监视	63
4.2.15	sync、reboot	64
4.2.16	mount/unmount 挂上/卸下文件系统（设备）	64
4.2.17	ln 制作链接文件	66
4.2.18	telnet 远程登录	66
4.2.19	ftp 上载/下载文件	66
4.2.20	mail 收信与发信	67
4.2.21	ping 测试网络连通情况	68
4.2.22	traceroute 跟踪经过的网关	68
4.2.23	shutdown 关机命令	69
4.3	建立账号	69
4.3.1	自动建立账号	69
4.3.2	手动操作	71
4.3.3	删除用户的账号	72
4.3.4	增加用户群组	73
4.3.5	删除群组	73

4.4	安装 Quota 用户硬盘空间管理	74
4.4.1	安装 Quota 程序到系统内核中	74
4.4.2	打开文件系统的 Quota 功能	75
4.4.3	开启 Quota 功能	75
4.4.4	设定用户和群组的 Quota 限制	75
4.5	安装新硬盘	76
4.5.1	逻辑分区	76
4.5.2	格式化	77
4.5.3	外挂新硬盘	77
4.6	系统信息管理	78
4.6.1	last 命令	78
4.6.2	/var/log/syslog	79
4.6.3	/var/log/messages	80
4.6.4	/var/log/packages	80
4.6.5	/var/log/disk_contents	81
4.6.6	/var/log/xferlog	81
4.6.7	/var/log/debug	81
第五章	安装网关	82
5.1	什么是网关	82
5.2	安装网关	83
5.2.1	重新编译系统内核	83
5.2.2	修改 lilo.conf	83
5.2.3	修改/etc/inet1/rc.inet1	84
5.3	测试	85
5.4	子网分配原则	86
第六章	安装 IP 代理服务器	88
6.1	IP 代理服务器的用途	88
6.1.1	关于 IP 地址	88
6.1.2	IP 地址的选用	88
6.1.3	什么是 IP 代理服务器	88
6.1.4	三组不合法 IP 地址的选用	89
6.2	安装 IP 代理服务器	89
6.2.1	安装前的准备工作	89
6.2.2	重新编辑系统内核	89
6.2.3	指定内部网络的 IP 地址	91
6.2.4	配置其他机器	91

6.2.5	配置 IP 转发方式	91
6.2.6	其他的设置方法	92
6.3	测试 IP 代理服务器	92
6.4	IP Masquerade 的问题	92
第七章	安装域名服务器	93
7.1	什么是域名服务器	93
7.2	域名服务器的基本原理	93
7.2.1	域名服务器的基本框架	93
7.2.2	域名服务器的构成	93
7.3	安装域名服务器	94
7.3.1	安装之前的准备工作	94
7.3.2	定义文件/etc/named.conf	95
7.3.3	建立 ee.hosts	95
7.3.4	设置开机自动启动域名服务器	96
7.4	域名服务器的种类	97
7.4.1	主服务器	97
7.4.2	二级服务器	98
7.4.3	Cache 服务器	99
7.4.4	Resolver 服务器	100
7.5	基本命令介绍	100
7.5.1	SOA (Start of Authority)	100
7.5.2	A(Address) 命令	101
7.5.3	NS(Name Server) 命令	102
7.5.4	CNAME (Canonical Name) 命令	102
7.5.5	MX (Mail eXchange) 命令	102
7.5.6	HINFO (Host Information) 命令	103
7.5.7	PTR (Domain Name Pointer) 命令	103
7.6	测试域名服务器	103
7.6.1	执行 nslookup	104
7.6.2	使用 ping 的方式	105
第八章	安装 Samba 服务器	106
8.1	什么是 Samba?	106
8.2	安装	106
8.2.1	如何取得软件	106
8.2.2	编辑	106
8.2.3	完成安装	107

8.3	设定 Samba 的配置文件 smb.conf	107
8.4	启动 Samba 服务器	108
8.4.1	使用 Inted 启动 Samba	108
8.4.2	以 standalone 方式启动 Samba	109
8.4.3	Win 95 的设定	109
8.5	测试 Samba 服务器是否正常工作	111
第九章	点对点服务器的安装	114
9.1	点对点通信协议介绍	114
9.1.1	两种连接方式	114
9.1.2	点对点协议 (PPP、SLIP) 的连接概念	114
9.2	安装前的准备工作	114
9.3	安装点对点 (PPP) 服务器	115
9.3.1	安装软件	115
9.3.2	指定可用的 IP 地址	115
9.3.3	设定 pppd 选项	116
9.3.4	命令行参数	117
9.3.5	/etc/ppp/options.<tty_name> 的修改	117
9.3.6	修改/etc/inittab	117
9.3.7	执行 pppd	119
9.3.8	让用户登录后自动启动菜单	120
9.3.9	设定选单	120
9.4	使用调制解调器连入点对点服务器	121
9.4.1	编辑系统	121
9.4.2	网络设定	121
9.4.2.1	/etc/rc.d/rc.inet1 的设定	121
9.4.2.2	/etc/resolv.conf 的设定	122
9.4.2.3	/etc/hosts 的设定	122
9.4.2.4	/etc/networks 的设定	123
9.4.3	手动拨号	123
9.4.4	测试	124
9.4.5	结束连接	124
9.4.6	使用 dip 的自动拨号	125
9.4.6.1	SLIP 协议的脚本 (文件名为 slip.dip)	125
9.4.6.2	PPP 协议的脚本 (文件名为 ppp.dip)	127
第十章	WWW 服务器安装	129
10.1	WWW 服务器的概念	129

10.2	Apache 服务器介绍	129
10.3	Apache 软件的获取与安装	130
10.3.1	软件的获取	130
10.3.2	软件的安装	130
10.3.2.1	将取得的软件解压缩	130
10.3.2.2	执行配置文件	131
10.3.2.3	编辑程序	131
10.3.2.4	编辑其他的辅助工具	132
10.4	系统设定	132
10.4.1	access.conf 的配置	132
10.4.2	httpd.conf 设定	134
10.4.3	srm.conf 的设定	141
10.4.4	mime.types 的设定	147
10.5	测试	149
10.5.1	测试连接是否正常	149
10.5.2	自动启动	151
10.6	用户权限的设定	151
10.6.1	access.conf 文件与 AccessFileName 指令之间的差异	152
10.6.2	设定用户和群组的权限	152
10.6.3	建立 pravite.user 和 pravite.group	152
10.6.4	授权给其他主机	154
第十一章	文件传输服务器的安装	155
11.1	文件传输 (FTP) 服务器的介绍	155
11.2	安装文件传输服务器	155
11.2.1	软件的介绍	155
11.2.2	软件的取得与安装	156
11.2.3	编辑/etc/inetd.conf	157
11.2.4	提供自动压缩、解压缩的功能	158
11.2.5	检查 FTP 的设定文件	158
11.3	修改设定文件	159
11.3.1	/etc/ftpaccess 的设定	159
11.3.2	/etc/ftpusers 和 /etc/ftphosts 的设定	165
11.3.3	/etc/ftpconversions 的设定	166
11.4	wu-ftp 的相关程序	166
11.4.1	ftpcount	166
11.4.2	ftpwho	167

11.4.3	ftpshut	167
11.5	FTP 使用说明	168
11.5.1	进入 FTP 服务器之后的命令介绍	168
11.6	方便的免费软件	177
11.6.1	编辑程序	177
11.6.2	程序的使用	177
第十二章	共享文件资源	179
12.1	文件共享的说明	179
12.2	NCPFS 简介	179
12.2.1	软件的获取与安装	179
12.2.2	建立启动程序	180
12.2.3	从网络上取得 NOVELL 文件资源	180
12.3	SMBFS 的认识	182
12.3.1	软件的获取与安装	182
12.3.2	共享 Windows 95 的文件	183
12.3.3	共享 Windows 95/Window NT 文件资源	184
12.4	NFS 介绍	187
12.4.1	共享 Linux 的文件	187
12.4.2	将共享的文件外挂进来	188
第十三章	网络的安全性	189
13.1	关于网络安全的讨论	189
13.2	sniffit 软件的介绍	189
13.3	软件的获取与安装	190
13.3.1	程序的使用	191
13.3.2	编辑脚本文件	192
13.3.3	窗口环境	192
13.3.4	增加新命令	193
13.4	安装 SNP (Secure Network Protocol)	193
13.4.1	snp 的安装	193
13.4.2	测试	196
第十四章	Linux 系统的其他设定	197
14.1	系统的其他设置	197
14.1.1	/etc/DIR_COLORS	197
14.1.2	/etc/fstab	198
14.1.3	/etc/hosts.equiv	198

14.1.4	/etc/hosts.deny/和/etc/hosts.allow	199
14.1.5	/etc/securetty	199
14.1.6	/etc/motd	199
14.1.7	/etc/protocols	200
14.1.8	/etc/shells	200
第十五章	免费软件介绍	201
15.1	方便易用的免费软件	201
15.2	自动离线软件 autolog	201
15.2.1	编辑配置文件 autolog.conf	201
15.2.2	autolog 的使用	202
15.3	资源回收筒 trashcan	205
15.3.1	软件的使用	205
15.4	编辑软件 joe	208
15.5	文件系统管理 mc	209
附录 A	Linux 盘片集	218
附录 B	硬件设备的驱动文件	220
附录 C	IP 代理的注意事项	223
附录 D	光盘文件说明	226

第一章 绪 论

1.1 Internet/Intranet 的潮流

近年来，由于 Internet/Intranet 逐渐流行，无论是大集团还是中小企业，都跃跃欲试，无不希望赶上这一热潮，同时，各家电脑厂商也相继推出他们的 Internet 网络软件包，如 SUN、IBM、SGI、NOVELL 及 Microsoft 等，当然也希望购买并安装使用以上大公司的 Internet 网络软件包。对于大规模的公司来说，购买这些设备与软件也许不算什么，但是对于中小型企业或者希望对 Internet 服务器有所了解的个人用户来说，却是一个很大的负担。而 Linux 是一个完全免费的 UNIX 系统，使用 Linux 来配置 Internet 服务器是最省钱的方式，而且它的功能也很强大，称得上物美价廉。

1.2 Linux 软件的获取

Linux 是完全免费的软件，在不营利的情况下可以任意传播与使用，而且，Linux 软件可以从网络上自由取得，如：

<http://nctuccca.edu.tw/OS/Linux/Slackware/>

<http://ftp.nsysu.edu.tw/Unix/Linux/slackware-3.3/>

如果你不知道何处有，可以用 Archie 来寻找。本书附有 Slackware 3.3/3.4 的光盘，可以直接安装使用。

第二章 Slackware Linux 安装

2.1 Linux 安装方式介绍

Linux 的安装有以下几种方式：

1. 从 CD-ROM 安装；
2. 从网络上安装；
3. 从硬盘安装；
4. 从软盘安装。

在本书中采用的是第一种，从 CD-ROM 上安装。

2.2 Slackware 3.3 光盘的内容

在本书所附带的 Slackware 3.3 光盘中有个叫 Linux 的目录，在目录 Linux 中有以下的子目录：

- bootdsks.144
- bootdsks.12
- rootdsks
- slakware
-

这些目录是安装 Slackware 3.3 所必需的目录。

bootdsks.144、bootdsks.12 和 rootdsks 目录在安装之前制作启动盘时要用到。这将在下一节详细介绍。

slakware 目录中有安装 Slackware 3.3 系统的主要软件，如 A1、A2、D1 等等，通常称之为 Disk Set（盘片）。

它们是将相同类型的 Linux 应用软件归类而成，其分类说明如下：

A	Linux 最基本的系统，一定要安装这部分
AP	一些比较常用的软件，建议安装
D	许多软件开发用到的工具，建议安装
E	GNU Emacs 文字处理软件

(续表)

F	是一些 FAQ 及相关文件
K	Linux 2.0.30 内核程序的源代码
N	与网络有关的软件
T	Tex 及 LaTeX2c 这样的格式化文字系统
TCL	Tcl 和 Tk 这两个开发 X-Windows 的工具
X	基本的 X-Windows 部分, 是 Xfree86 3.2 的版本
XAP	在 X-Windows 下的应用软件
XC	开发 X Server 所用到的一些工具与程序库
XV	这是 Xview
Y	这是一些主控台上运行的游戏

如果你还想了解更详细的内容, 请参考附录 A。

2.3 硬件要求

在安装之前, 要先确定你的硬件配置是否支持 Linux, 如果硬件设备都支持的话, 那么整个安装过程将会很顺利。下面列出了安装 Linux 所需的硬件要求。

CPU: 386 以上的 80x86 系列的 CPU 都可以。基本上 486 及 Pentium、Cyrix 或是 AMD 的 CPU 都没有问题, 不过, 笔者建议使用 Pentium 以上的 CPU。

内存: 内存的规格与品牌并不非常重要, 不管是 60ns、70ns, 还是其他, 都可以使用。主要是要考虑内存的大小, 如果你需要配置服务器的话, 笔者建议最好使用 32M 以上的内存。

软驱: 通常应该有一台软驱, 1.44MB 或 1.2MB 的都行。

硬盘: 基本上都支持 Linux。不过, 笔者建议使用 SCSI 接口的 2.5G 硬盘。

光驱: 本书所附带的范例都是用光盘安装的, 所以你应该有一台光驱, 目前的大多数光驱都支持 Linux。

显示卡: 只要是能够达到 VGA 显示分辨率的显示卡, 通常都可以使用, 笔者建议使用 PCI 接口的 S3 系列显示卡。

鼠标: 通常的鼠标就可以。

2.4 制作安装盘

现在你应该对 Slackware 有一个大概的认识了吧。下面我们开始进行安装。安装的第一步是要制作两张软盘——启动盘 (boot disk) 和系统盘 (root disk)。首先讨论启动盘的选择：本书所附带的光盘中有 \Linux\bootdsk.12 和 \Linux\bootdsk.144 这两个目录，制作启动盘的有关文件就存放在这两个目录中。其中 bootdsk.12 是给 1.2M 软盘使用的，bootdsk.144 是给 1.44M 软盘使用的，这由你的硬件配置所决定。

如果要从硬盘启动的话，对于 IDE 接口的硬盘，相关的文件后缀为 .i，而对于 SCSI 接口的硬盘，后缀则是 .s。

比如笔者所使用的光驱，就选择了 bare.i。至于其他的硬件设备，可以参考附录 B，其中有较详细的说明。

2.4.1 DOS 环境下的制作

在 DOS 下，还需要一个辅助的工具软件 rawrite.exe，由于相关的启动盘软件已经是解压缩之后的，所以只需要将该已解压的软件，用 rawrite.exe 写入软盘中就可以了。步骤如下：（假设 e: 盘是你的光驱且装入了本书所附带的光盘。）

```
e:\linux\bootdsk\>rawrite

RaWrite 1.3 - Write disk file to raw floppy diskette

Enter source file name: bare.i

Enter destination drive: a:

Please insert a formatted diskette into drive A: and press -ENTER- :

Number of sectors per track for this disk is 18

Writing image to drive A: . Press ^C to abort.

Track: 31   Head: 0   Sector: 16

Done.

e:\linux\bootdsk\>
```

运行 rawrite.exe 后，系统会询问要写入的文件的文件名，上面例子中为当前目录下的 bare.i，按【Enter】键后，系统会询问要写入的目的地，例中，由于软驱为 A:，所以键入了 a:。

至于系统盘的制作，我们要选择文件 color.gz，（如果你想要做其他选择，请参考附录 B，）对于后缀是 .gz 的文件，通常先要解压缩才能使用；不过，由于 Slackware 所提供的 rawrite.exe 也可以将后缀是 .gz 的文件写入软盘中，所以可以不必经过解压缩的步骤，直接写入即可。如下所示：

```
e:\linux\rootdsk\>rawrite

RaWrite 1.3 - Write disk file to raw floppy diskette
```

```
Enter source file name: color.gz
Enter destination drive: a:
Please insert a formatted diskette into drive A: and press -ENTER- :
Number of sectors per track for this disk is 18
Writing image to drive A: . Press ^C to abort.
Track: 31   Head: 0   Sector: 16
Done.

e:\linux\rootdsk\>
```

如果你的操作过程没有错误，那么你已经把启动盘与系统盘制作完成了。请给这两张软盘贴好标签，写上相应的名称，以便以后用它们开机。

2.4.2 Unix 环境下的制作

或许你的计算机中并没有 DOS 环境，如果你身边是一台工作站的话，也可以制作启动盘与系统盘。大多数的工作站上运行的都是 Unix 操作系统，下面我们介绍如何在 Unix 环境下制作 bare.i 和 color.gz 这两个文件。步骤如下：

```
ip1:~# mount -t iso9660 /dev/hdb/ /cdrom
mount: block device /dev/hdb/ is write-protected, mounting read-only

ip1:~# mount

/dev/hda1 on / type ext2 (rw)
/dev/hda2 on /home type ext2 (rw)
none on /proc type proc (rw)
/dev/hdb on /cdrom type iso9660 (ro)

ip1:~# dd if=/cdrom/linux/bootdsk.144/bare.i of=/dev/fd0
1020+0 records in
1020+0 records out

ip1:~# dd if=/cdrom/linux/rootdsk/color.gz of=/dev/fd0
1132+1 records in
1132+1 records out
```

首先我们需要将光驱外挂进来，mount 就是将软驱、硬盘或者光驱外挂进来的命令，我们在后面的章节中将详细介绍。[-t]是参数，iso9660 是 IDE 接口光驱的文件格式，/dev/hdb 是光驱的逻辑位置。要注意的是，在 Linux 中没有 C: 盘的概念（这原是 DOS 中的用法），这里对每个设备都会赋予一个逻辑设备名，/dev/hda 指第一个硬盘（IDE 接口的），/cdrom 目录原先为一个空目录，执行 mount 命令之后，/cdrom 中就是光盘的内容了。下面可以