

- 安装宽带网络
- Apache 网页服务器
- 在 Apache 网站上使用 Perl、PHP、ASP 与 JSP
- 利用 PostNuke 快速建立高品质的网站
- 架设 Sendmail 邮件服务器，并安装 POP3/IMAP 从远方收信
- 架设 FTP、NFS、Samba 服务器

Red Hat Linux 7.2

建站实务



□ 施威铭研究室 著

清华大学出版社

北京市版权局著作权合同登记号：图字 01-2002-2029 号

版 权 声 明

本书中文繁体字版由台湾旗标出版股份有限公司出版，版权归旗标出版股份有限公司所有。本书中文简体字版由旗标出版股份有限公司授权清华大学出版社出版，专有出版权属清华大学出版社所有。未经本书原版出版者和本书出版者的书面许可，任何单位及个人不得以任何形式或任何手段复制、传播本书的部分或全部内容。

内 容 简 介

Linux 是多用户、多任务的操作系统，具有强大的可移植性、强大的网络功能和良好的编程环境。本书全面系统地介绍了 Linux 在网站架设方面的应用。首先简单介绍了网络环境的知识、网络服务和设置，重点介绍 Apache 服务器的安装与设置、监控与备份、安全与认证以及网页应用，然后介绍了 PostNuke 入口网站快速架设工具的使用，以及 Sendmail 服务器、Open WebMail 网络邮局服务器、Majordomo 讨论型邮件列表服务器、FTP 服务器、NFS 服务器、Samba 服务器和 INN 服务器的架设，最后介绍了远程管理工具 Webmin 的应用。

本书适用于计算机网络管理、开发和应用的专业技术人员，同时也可以作为 Linux 培训班的辅导教材及自学教材。

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：Red Hat Linux 7.2 建站实务

作 者：施威铭研究室 著

出 版 者：清华大学出版社（北京清华大学学研大厦，邮编 100084）

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

责任编辑：肖 丽

印 刷 者：中国科学院印刷厂

发 行 者：新华书店总店北京发行所

开 本：787×1092 1/16 印张：27.5 字数：632 千字

版 次：2003 年 1 月第 1 版 2003 年 1 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 7-302-06058-4/TP·3613

印 数：0001~4000

定 价：38.00 元

前 言

目前“架设网站”是每个企业必须要做的一件事情。以前，如果使用 Windows 操作系统来架设网站，仅软件的授权费用就要达到上万元！在目前全球经济不景气的年代，如何降低经营成本？几乎已成了每个企业维持生存所必须寻求的出路。

因此，我们要考虑的是：“难道我们非要使用 Windows 吗？是否有更好、成本更低廉的解决方案呢？”这个答案就是——Linux。

在 Linux 的发行版中已经附带了多套服务器软件，无论是架设网页服务器、邮件服务器，还是 FTP 服务器，都可以轻而易举地实现。实际上，Linux 本身就是为网络而打造的操作系统，它性能稳定，再加上各种免费的、功能完备的服务器软件，更使 Linux 如虎添翼，为用户提供了更多的选择。

如果想要架设提供各种服务的服务器，Linux 将是您最好的选择。

施威铭研究室
2002 年 5 月

目 录

Part 1 网络基本设置

第 1 章 网络环境简介	1
1.1 认识网络服务.....	2
1.1.1 网页服务.....	2
1.1.2 代理服务.....	3
1.1.3 邮件服务.....	3
1.1.4 文件传输服务.....	4
1.1.5 新闻组服务.....	5
1.1.6 远程登录服务.....	6
1.1.7 电子公告栏服务.....	7
1.1.8 域名服务.....	7
1.1.9 动态分配 IP 服务.....	8
1.1.10 路由选择服务.....	8
1.1.11 防火墙服务.....	9
1.2 网络常用名词和术语的解释.....	9
1.2.1 IP 地址.....	10
1.2.2 子网掩码.....	10
1.2.3 TCP 与 UDP 传输协议.....	13
1.2.4 通信端口号.....	14
第 2 章 使用 ADSL 或 Cable 架设网站	15
2.1 申请 ADSL 或 Cable 连接方式.....	16
2.1.1 选择固定式 ADSL.....	16
2.1.2 选择拨号式 ADSL.....	16
2.1.3 选择 Cable 方式.....	17
2.2 选择合适的网卡.....	17
2.2.1 产品型号.....	17
2.2.2 芯片类型.....	18
2.3 连接网络.....	18
2.3.1 设定固接式 ADSL 上网.....	18
2.3.2 设定拨号式 ADSL 上网.....	19

2.3.3	设定 Cable 上网.....	21
2.3.4	网络故障排除.....	22
第 3 章	网络服务和设置.....	25
3.1	利用 Telnet 和 SSH 远程登录.....	26
3.1.1	远程登录 telnet 命令.....	26
3.1.2	更安全的远程登录命令——ssh.....	27
3.2	启用简易防火墙.....	31
3.2.1	软件需求.....	31
3.2.2	通过 lokkit 设置防火墙.....	32
3.2.3	通过 gnome-lokkit 设置防火墙.....	33
3.3	常用的网络命令.....	35
3.3.1	Ifconfig 命令.....	35
3.3.2	ping 命令.....	37
3.3.3	traceroute 命令.....	39
3.3.4	mtr 与 xmtr 命令.....	40
3.3.5	host 与 nslookup 命令.....	41
3.3.6	netstat 命令.....	42
3.3.7	tcpdump 命令.....	43
3.4	与网络环境相关的配置文件.....	43
3.4.1	hosts 文件.....	44
3.4.2	hosts.allow 文件.....	44
3.4.3	hosts.deny 文件.....	45
3.4.4	host.conf 文件.....	45
3.4.5	protocols 文件.....	45
3.4.6	resolv.conf 文件.....	46
3.4.7	services 文件.....	46
3.4.8	xinetd.d 目录下的文件.....	47

Part 2 网页服务器

第 4 章	Apache 服务器的安装与设置.....	49
4.1	Apache 服务器的简介.....	50
4.1.1	信息领域里的 Apache.....	50
4.1.2	Apache 服务器的起源.....	51
4.1.3	免费的 Apache 服务器.....	52
4.2	软件的获取和安装.....	53
4.2.1	获取 Apache 套件.....	53

4.2.2	安装 Apache 套件.....	54
4.3	启动网页服务器.....	56
4.3.1	启动 Apache 服务器.....	56
4.3.2	开机时启动 Apache 服务器.....	58
4.3.3	关闭 Apache 服务器.....	58
4.3.4	重新启动 Apache 服务器.....	59
4.3.5	每个用户的个人网页.....	60
4.4	Apache 服务器的基本设置.....	62
4.4.1	DirectoryIndex.....	62
4.4.2	DocumentRoot.....	62
4.4.3	KeepAlive.....	63
4.4.4	KeepAliveTimeout.....	63
4.4.5	MaxClients.....	63
4.4.6	MaxKeepAliveRequests.....	63
4.4.7	MaxRequestsPerChild.....	64
4.4.8	MaxSpareServers.....	64
4.4.9	MinSpareServers.....	64
4.4.10	Port.....	65
4.4.11	ServerAdmin.....	65
4.4.12	ServerName.....	65
4.4.13	ServerRoot.....	65
4.4.14	ServerType.....	66
4.4.15	StartServers.....	66
4.4.16	Timeout.....	66
4.4.17	UserDir.....	67
4.5	Apache 服务器的高级设置.....	67
4.5.1	标准设置.....	67
4.5.2	记录服务器状态.....	81
4.5.3	设置加载模块.....	85
4.5.4	设置代理服务器.....	86
4.5.5	设置虚拟主机.....	88
4.5.6	设置范围.....	89
第 5 章	Apache 服务器的监控与备份.....	95
5.1	Apache 的状态与设置信息.....	96
5.1.1	状态信息.....	96
5.1.2	设置信息.....	102
5.2	查询记录文件.....	106

5.2.1	启动记录功能.....	106
5.2.2	查看记录文件的内容.....	108
5.2.3	维护记录文件.....	112
5.3	系统备份.....	114
第 6 章	Apache 服务器的安全与认证.....	117
6.1	Apache 主机的安全性控制.....	118
6.1.1	关闭不必要的网络服务.....	118
6.1.2	修改 httpd.conf 文件中影响安全的设置值.....	120
6.2	对目录设置密码保护.....	124
6.2.1	管理员修改 httpd.conf 配置文件：开放认证功能.....	124
6.2.2	建立密码文件.....	126
6.2.3	设置目录保护的方式.....	127
6.2.4	以网页浏览器访问被密码保护的目录.....	128
6.2.5	密码保护目录的技巧.....	129
6.3	HTTP 安全性问题与 SSL 协议.....	129
6.3.1	网络交易安全性的主要问题.....	130
6.3.2	网络交易安全问题的解决之道.....	131
6.3.3	认识 SSL 安全协议.....	134
6.3.4	在 Apache 中启动 SSL 安全协议.....	135
第 7 章	Apache 服务器——网页应用.....	139
7.1	架设虚拟主机.....	140
7.1.1	设置 httpd.conf 文件的虚拟主机.....	140
7.1.2	在 DNS 服务器上登录虚拟主机.....	141
7.1.3	实际测试虚拟主机.....	143
7.2	设置 Apache 代理服务器.....	143
7.2.1	启用代理服务.....	144
7.2.2	在网页浏览器的设置.....	145
7.3	由服务器端解析的 SSI.....	146
7.3.1	让 Apache 识别.shtml 文件.....	148
7.3.2	设置允许使用 SSI 功能的目录.....	148
7.4	在 Apache 上使用 CGI.....	148
7.4.1	设置 CGI 文件目录的别名与权限.....	149
7.4.2	让服务器认识.cgi 与.pl 文件.....	150
7.4.3	设置程序的访问权限.....	150
7.4.4	开放用户执行自己的 CGI 程序.....	151
7.5	在 Apache 上使用 Perl.....	151

7.5.1	安装 Perl 模块	151
7.5.2	Perl 模块在 Apache 中的设置	152
7.5.3	使用 Perl 的范例	153
7.6	在 Apache 上使用 PHP	154
7.6.1	安装 PHP 模块	154
7.6.2	PHP 模块的设置	154
7.6.3	PHP 网页范例	155
7.7	在 Apache 上使用 JSP	156
7.7.1	获取并安装 Tomcat 及 J2SDK	157
7.7.2	启动 Tomcat	158
7.7.3	集成 Apache 与 Tomcat	159
7.7.4	JSP 网页的范例	160
7.8	在 Apache 上使用 ASP	161
7.8.1	取得 Chili!Soft ASP for Linux	161
7.8.2	安装 Chili!Soft ASP for Linux	162
7.8.3	使用网页来管理 Chili!Soft ASP	169
7.8.4	ASP 网页的范例	169
第 8 章	PostNuke —— 入口网站快速架设工具	173
8.1	使用 PostNuke 的理由	174
8.1.1	PostNuke 简介	174
8.1.2	PostNuke 的特色	174
8.2	准备及安装	175
8.2.1	检查相关组件	175
8.2.2	安装相关组件	176
8.3	安装 PostNuke	177
8.4	设置 PostNuke	181
8.4.1	改变字体大小	181
8.4.2	汉化 PostNuke	181
8.4.3	个性化设置	184
8.4.4	设置版面	185
8.5	使用 PostNuke	187
8.5.1	编辑进站信息	187
8.5.2	发布新闻	187
8.5.3	新增横幅广告	188
8.5.4	举办一个投票	189
8.5.5	更换背景主题	190
8.5.6	会员注册	191

Part 3 邮件服务器

第 9 章	Sendmail 服务器——数码时代的绿衣天使	193
9.1	关于 E-mail 系统	194
9.1.1	E-mail 系统的服务程序	194
9.1.2	E-mail 的传送方式	194
9.2	安装与启动 Sendmail	198
9.2.1	安装 sendmail	198
9.2.2	启动 sendmail	200
9.2.3	测试 sendmail	201
9.2.4	开机时启动 sendmail	202
9.3	限制可收发邮件的位置以及邮件大小	202
9.3.1	只能收发某些网域或用户的邮件	202
9.3.2	拒收大型邮件	204
9.4	通过 SMTP 认证的方式发邮件	205
9.4.1	确认软件版本	205
9.4.2	更改配置文件	205
9.5	设置账号的各项功能	206
9.5.1	设置账号别名及转发邮件	206
9.5.2	使账号中含大写字母的用户能正常收邮件	209
9.5.3	只提供邮件服务的账号	210
9.5.4	设置 user@mail.flag.com 与 user@flag.com 账号均能接收邮件	210
9.6	检查邮件结构以及未发出的邮件	211
9.6.1	邮件存放的位置与邮件结构	211
9.6.2	还未发出的邮件	213
9.7	利用登录主机的方法伪装发邮件	213
9.8	可从 Windows XP 收邮件的 POP 和 IMAP 服务器	215
9.8.1	安装 POP 和 IMAP 服务器	216
9.8.2	设置与启动 POP 与 IMAP 服务器	216
9.8.3	确认 POP 或 IMAP 服务器已经启动	218
9.8.4	Windows XP 端的设置	219
第 10 章	Open WebMail 网络邮局服务器——通过网页收发邮件	225
10.1	Open WebMail 简介	226
10.2	下载和安装 Open WebMail	228
10.2.1	系统需求	228
10.2.2	下载程序	228

10.2.3 安装 Open WebMail	229
10.3 登录与退出	231
10.3.1 登录 Open WebMail	232
10.3.2 退出 Open WebMail	234
10.4 收发邮件	234
10.4.1 第一封电子邮件	235
10.4.2 接收与回复邮件	235
10.4.3 多重账号	236
10.5 个人邮件管理	237
10.5.1 邮箱管理	237
10.5.2 转移、复制与删除邮件	237
10.5.3 设置邮件规则	239
10.6 使用地址簿	240
10.6.1 建立地址簿	240
10.6.2 利用地址簿编写邮件	241
10.6.3 导入与导出地址簿	241
10.7 个人模版	242
10.7.1 语言	243
10.7.2 编辑个人邮件地址	243
10.7.3 回复	243
10.7.4 布景	244
10.7.5 图标类型	244
10.7.6 背景图片	244
10.7.7 默认排序方式	244
10.7.8 每页显示几封邮件	244
10.7.9 默认邮件头	244
10.7.10 默认的邮箱	245
10.7.11 移动/复制邮件前的确认	245
10.7.12 邮件编辑区大小	245
10.7.13 拼写检查	245
10.7.14 重复邮件上限	246
10.7.15 过滤伪造来源端的邮件	246
10.7.16 过滤伪造 EXE 附件形式的邮件	246
10.7.17 关闭邮件内的 JavaScript	246
10.7.18 隐藏邮箱内部资料	247
10.7.19 新邮件通知	247
10.7.20 读邮件时使用笑脸图示	247
10.7.21 登录时自动收取 POP3 邮件	247

10.7.22	垃圾箱邮件保留天数.....	247
10.7.23	签名.....	247
10.7.24	查看历史记录.....	247
10.7.25	修改密码.....	247
10.8	设置系统环境.....	248
10.8.1	认识 openwebmail.conf 配置文件.....	248
10.8.2	整体环境设置.....	250
10.8.3	默认的个人模版.....	252
第 11 章	Majordomo 讨论型邮件列表服务器——利用邮件讨论的集散中心.....	255
11.1	何时建立邮件列表服务器.....	256
11.2	安装与设置 Majordomo.....	256
11.2.1	安装 rpm 版的 Majordomo.....	257
11.2.2	修改 majordomo.cf 文件.....	258
11.2.3	Majordomo 的设置测试.....	259
11.2.4	设置 Majordomo 的别名.....	260
11.2.5	建立 wrapper 程序的链接.....	261
11.2.6	取得与 Majordomo 沟通的命令说明.....	261
11.3	建立并设置邮件列表.....	263
11.3.1	建立第一个邮件列表.....	263
11.3.2	建立邮件列表的别名.....	265
11.3.3	邮件列表的设置文件.....	266
11.3.4	订阅邮件.....	275
11.4	建立电子杂志.....	276
11.4.1	修改电子杂志设置文件.....	277
11.4.2	设置电子杂志的别名.....	279
11.4.3	建立存放文件的目录.....	280
11.4.4	订阅与取消电子杂志.....	280
11.4.5	指定产生电子杂志.....	281

Part 4 文件服务器

第 12 章	FTP 服务器——文件交流的好帮手.....	283
12.1	FTP 简介.....	284
12.1.1	FTP 的架构.....	284
12.1.2	匿名式文件下载.....	284
12.2	安装与启动 WU-FTPD FTP 服务器.....	285
12.2.1	安装 WU-FTPD.....	285

12.2.2	启动 WU-FTPD	286
12.2.3	确认 WU-FTPD 是否已经启动	287
12.3	限制登录的用户和主机	288
12.3.1	设置不可登录的用户	289
12.3.2	修改/etc/ftphosts 配置文件	290
12.4	服务器环境设置	290
12.4.1	基本设置	290
12.4.2	访问控制	299
12.4.3	显示信息	301
12.4.4	记录用户执行的动作	303
12.4.5	其他设置	305
12.5	相关的 FTP 命令	306
12.5.1	查询当前登录 FTP 服务器的用户	306
12.5.2	查询当前登录 FTP 服务器的人数	307
12.5.3	关闭 FTP 服务器	307
12.6	以 ProFTPD 架设 FTP 服务器	308
12.6.1	安装 ProFTPD	308
12.6.2	启动 ProFTPD	309
12.6.3	确认 ProFTPD 是否已经启动	310
12.6.4	修改配置文件	310
第 13 章	NFS 服务器——Linux 上的网络磁盘机	315
13.1	NFS 的功用	316
13.2	安装和启动 NFS 服务器	317
13.2.1	确认 NFS 已安装	317
13.2.2	检查 RPC 程序是否已启动	318
13.2.3	启动 NFS 服务器	320
13.3	设置 NFS 服务器	321
13.3.1	设置共享的目录	321
13.3.2	将设置的目录共享出去	323
13.4	由客户端挂载 NFS 目录	324
13.4.1	查看 NFS 服务器共享的目录	324
13.4.2	挂载远程目录到本机文件系统	325
13.4.3	开机时自动映射远程目录	326
第 14 章	Samba 服务器——Linux 与 Windows 资源共享的桥梁	327
14.1	Samba 简介	328
14.2	安装与启动 Samba	328

14.2.1	安装 Samba	328
14.2.2	启动 Samba 服务器最简单的方法	329
14.2.3	共享其他的目录	331
14.2.4	开机时同时启动 Samba	333
14.3	Samba 的安全等级	334
14.3.1	share 安全等级	334
14.3.2	user 安全等级	339
14.3.3	server 安全等级	340
14.3.4	domain 安全等级	340
14.4	Samba 相关命令	341
14.4.1	检查服务器所共享的目录——smbclient	341
14.4.2	列出 Samba 服务器的资源被使用的情况——smbstatus	342
14.4.3	映射共享的目录——smbmount	342
14.4.4	检查 smb.conf 配置文件的正确性——testparm	343
14.4.5	检查打印机配置文件的正确性——testprns	344
14.5	Samba 配置文件参数介绍	345
14.5.1	global 字段的基本设置	345
14.5.2	global 字段的安全设置	346
14.5.3	global 字段的记录文件及调试设置	351
14.5.4	global 字段的通信协议设置	352
14.5.5	global 字段的运行效率设置	353
14.5.6	global 字段的打印机设置	354
14.5.7	global 字段的文件名称设置	355
14.5.8	global 字段有关域的设置	357
14.5.9	global 字段中有关登录的设置	357
14.5.10	global 字段有关浏览资源的设置	358
14.5.11	global 字段有关 WINS 的设置	359
14.5.12	global 字段中有关锁定文件的功能	359
14.5.13	global 字段的其他设置	360
14.5.14	共享资源的基本设置	361
14.5.15	共享资源的权限设置	361
14.5.16	共享资源的打印设置	363
14.5.17	共享资源的浏览设置	363
14.6	利用图形界面的 SWAT 设置 Samba	364
14.6.1	安装与启动 SWAT	365
14.6.2	HOME	367
14.6.3	GLOBALS	367
14.6.4	SHARES	368

14.6.5	PRINTERS.....	368
14.6.6	STATUS.....	369
14.6.7	VIEW.....	370
14.6.8	PASSWORD.....	371

Part 5 新闻服务器

第 15 章	INN 服务器——分门别类的言论广场.....	373
15.1	认识新闻服务器与新闻的传送方式.....	374
15.1.1	讨论信件的传递.....	374
15.1.2	架设新闻服务器的准备工作.....	375
15.1.3	INN 储存讨论信件的 5 种方式.....	375
15.2	安装与启动 INN 新闻服务器.....	376
15.2.1	安装 INN 新闻服务器.....	376
15.2.2	启动 INN 新闻服务器.....	376
15.2.3	测试 INN 新闻服务器.....	377
15.2.4	开机时同时启动 INN.....	378
15.3	修改 INN 各项配置文件.....	378
15.3.1	设置 inn.conf 文件.....	378
15.3.2	设置 expire.ctl 文件.....	381
15.3.3	设置 readers.conf 文件.....	383
15.3.4	设置 incoming.conf 文件.....	385
15.3.5	设置 newsfeeds 文件.....	386
15.3.6	设置 nntpsend.ctl 文件.....	388
15.3.7	设置 nntpserver 文件.....	389
15.3.8	设置 passwd.nntp 文件.....	389
15.3.9	设置 storage.conf 文件.....	389
15.3.10	设置 cycbuff.conf 文件.....	391
15.3.11	检查配置文件.....	392
15.4	管理新闻组与服务器.....	393
15.4.1	新增新闻组.....	394
15.4.2	删除新闻组.....	395
15.4.3	控制新闻服务器.....	395
15.5	获取其他新闻服务器的信件.....	396
15.5.1	安装 suck.....	396
15.5.2	查询提供的新闻组.....	397
15.5.3	抓取讨论信件.....	397
15.6	设置新闻阅读程序.....	400

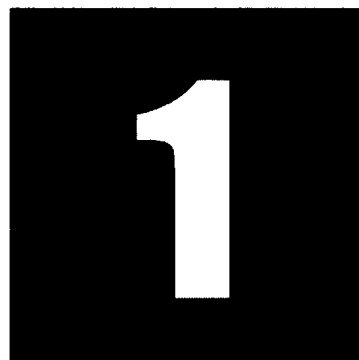
15.6.1	用 tin 阅读新闻.....	401
15.6.2	用 Outlook Express 阅读新闻	401
15.7	管理讨论信件	404
15.7.1	讨论信件存放的位置	404
15.7.2	设置定时处理.....	404
附录 A	Webmin 远程管理工具.....	407

PART 1

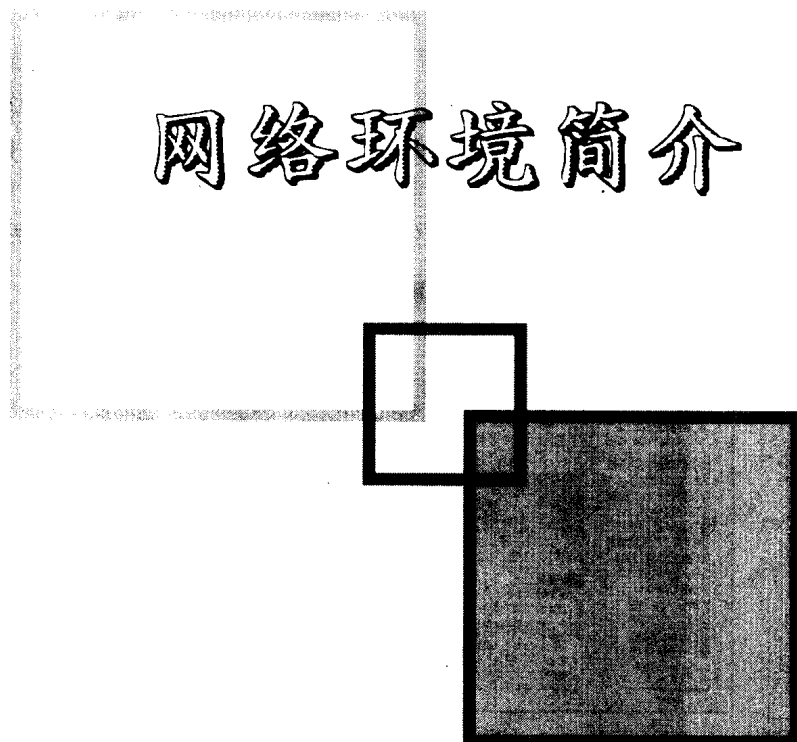
网络基本设置

第 1 章 网络基本设置

CHAPTER



网络环境简介



“想架设自己的网站吗？”

使用 Linux 架设网站实在太简单了。当用户安装好 Linux 时，实际上系统就已经自动架设好了多个服务器，用户所要做的只是修改一下服务器的相关设置，使它们更符合用户的需求。

在本书开始之前，先为用户介绍一些网络的基本概念以及一些专用术语和名词的解释，这些都是在架设服务器时会经常遇到的。如果读者是初次架设服务器，那么建议要仔细地阅读这些内容。

1.1 认识网络服务

目前大多数用户都使用调制解调器拨号方式或通过公司的专线来上网，但是不管使用哪种方式连接因特网，用户都会用到许许多多的网络服务，例如要下载文件，就要去 FTP 站点；要浏览网页，就要上网站；要收发电子邮件，就要连到邮件服务器等，这些都是用户经常使用的网络服务，但是网络所提供的服务，还远不止这些！下面就来认识一下网络所提供的各类服务。

1.1.1 网页服务

因特网从出现至今已经很多年了，近年来更是得到了蓬勃发展，这首先归功于网页服务。网页一出现，就以方便的浏览方式和丰富的内容受到社会大众的欢迎，网页服务也成为最重要的一项网络服务。

随着越来越多的人参与，网页也由早期单纯的 HTML 文件，发展到加入各种 Java Script、Java applet 等技术的动态网页，直至目前最流行的 ASP、PHP 服务器端网页技术以及 Flash 动画等技术，使网页充满了神奇的声光效果。由于网页服务的无限创意，也促进了电子商务的发展，加入了各种商品 3D 效果展示、联机购物、产品竞标、网络游戏以及网络证券交易等内容的网站，如雨后春笋般纷纷出现。图 1.1 就是国内某网站的主页。



图 1.1 新浪主页