

## 第12章 通过Samba服务与 Windows网络集成

如果你需要下列问题的一个快速解决方案	请查阅节号
确定Samba的最新版本	12.2.1
检查是否已经安装了Samba	12.2.2
从Red Hat发行版本的CD-ROM光盘上安装Samba软件包	12.2.3
从Caldera发行版本的CD-ROM光盘上安装Samba软件包	12.2.4
从源代码安装Samba软件包	12.2.5
查看Samba守护进程是否正在运行	12.2.6
配置Samba守护进程从inetd中运行	12.2.7
配置Samba守护进程从系统的开机引导脚本程序中运行	12.2.8
配置Samba守护进程不从系统的开机引导脚本程序中运行	12.2.9
手动启动Samba守护进程运行	12.2.10
定义主机的Samba服务访问权限	12.2.11
建立一个Samba配置文件	12.2.12
配置硬盘驱动器共享：Linux到Windows	12.2.13
配置硬盘驱动器共享：Windows到Linux	12.2.14
从一个Windows机器上测试硬盘驱动器共享设置	12.2.15
从一个Linux机器上测试硬盘驱动器共享设置	12.2.16
配置打印共享：Linux到Windows	12.2.17
配置打印共享：Windows到Linux	12.2.18
测试打印共享	12.2.19
访问一个Windows硬盘驱动器	12.2.20

### 12.1 概述

如果Linux机器与Windows机器（或者其他非同类操作系统）必须共存于共享硬盘驱动器或者打印机的一个网络中，Samba（SMB，即Session Message Block协议，任务消息块协议）就将是非常有用的工具。Samba是通用Internet文件系统（Common Internet File System，简称CIFS）的一个具体实现，而CIFS则是以微软公司Windows操作系统内所使用的文件和打印机访问协议为基础的。适用于其他类型操作系统的CIFS工具也已经开发出来，使不同网络之间能够更容易地共享数据。

**窍门** 如果有许多人需要通过网络服务访问文件，并且还极有可能在同一时间对文件进行存取的话，请使用Samba服务代替NFS服务。因为NFS服务不锁定文件，所以多个用户可以在同一时间里访问同一个文件并试图对之进行修改，而最终的结果是只能有一个用户的修改被保存下来。另一方面，CIFS客户程序和服务器程序却能够跟踪对文件的存取访问，在某个文件被打开的时候，对它进行“锁定”。这样在这个文件存盘并退出操作之前，其他人是不能再打开它的。

另外一个选择Samba代替NFS的基本理由是：采用微软公司的Windows作为操作系统的计算机不支持NFS，因此用户无法通过NFS服务跨Linux/Windows网络访问数据。

### Samba的组成部分

整个Samba包括两个服务器组件（守护进程）、两个客户程序和一个管理工具程序。这些不同的组件在Samba套装软件中各有其特定的作用。

#### 1. 硬盘驱动器和打印机共享

服务器组件smbd负责硬盘驱动器和打印机的共享。对smbd服务器程序进行访问的客户端组件是smbclient程序。

**注意** 如果用户选择安装的是服务器级别的Red Hat发行版本Linux操作系统，那么smbd服务器程序就将已经安装并运行在用户的系统中了。而且，在系统的开机引导文件中，它也已经被配置为直接运行。

#### 2. 域名解析和浏览

服务器组件nmbd将激活NetBIOS信息的管理和传递。它还可以跨整个网络提供一系列文件和打印服务。这些服务能够被网络中的其他机器浏览。用来访问nmbd服务器程序的客户程序是nmblookup。

**注意** 如果用户选择安装的是服务器级别的Red Hat发行版本Linux操作系统，那么nmbd服务器程序就将已经安装并运行在用户的系统中了。而且，在系统的开机引导文件中，它也已经被配置为直接运行。

#### 3. Samba的配置过程

本节给出配置Samba服务的一个大致过程。用户完成Linux操作系统的安装之后，必须按照下面的步骤进行：

1) 明确打算怎样运行Samba守护进程。实际运行这些守护进程的方法有下面几种：

- 必要时手动启动这几个守护进程。
- 配置系统的开机引导文件，在开机引导的时候自动运行它们。
- 配置为通过inetd启动Samba守护进程。

**注意** 如果用户希望Samba服务器程序能够不间断地运行，最好是把它的守护进程配置为从inetd中启动。这样做可以保证在每次开机引导计算机的时候就能够运行它们；同时，如果这些守护进程因为某些原因操作失败或者崩溃的话，还可以被重新启动。

2) 根据用户选定的方法设定Samba守护进程的运行方式（请阅读配置守护进程各相关小节的内容）。

3) 配置Samba实现网络中的硬盘驱动器共享：

- Windows机器共享Linux硬盘驱动器（请阅读12.2.13节中的内容）。
- Linux机器共享Windows硬盘驱动器（请阅读12.2.14节中的内容）。

4) 测试硬盘驱动器共享（请阅读相应的硬盘驱动器测试章节中的内容）。

5) 配置Samba实现网络中的打印机共享：

- Windows机器共享Linux打印机（请阅读12.2.17节中的内容）。
- Linux机器共享Windows打印机（请阅读12.2.18节中的内容）。

6) 测试打印 ( 请阅读 12.2.19 节中的内容 )。

## 12.2 快速解决方案

### 12.2.1 获取Samba的最新版本

Red Hat和Caldera发行版本中都已经包括了SMB，但用户还可以从 [www.samba.org](http://www.samba.org) 站点下载它最新版本的源代码。

### 12.2.2 检查是否已经安装了Samba

当用户在安装Red Hat或者Caldera发行版本的时候，可能已经安装好了Samba。如果没有把握，请输入“`rpm -q samba`”命令检查这个软件包是否已经安装到硬盘上。

相关解决方案	请查阅节号
列出用户已经安装的RPM包清单	15.2.1

### 12.2.3 从Red Hat发行版本的CD-ROM光盘上安装Samba软件包

在Red Hat发行版本的CD-ROM光盘上以一个RPM ( Red Hat Package Manager软件包管理器格式，详细资料请阅读第 15章 ) 的形式提供了Samba软件包。用户可以手动安装这个RPM包，也可以通过Control Panel ( 控制面板 ) 中的Package Manager ( 软件包管理器 ) 进行。请按照下面的方法手动安装：

- 1) 把Red Hat发行版本的CD-ROM光盘挂装到文件系统中。
- 2) 把路径切换到CD-ROM光盘上RedHat/RPMS/目录中 ( 比如 `/mnt/cdrom /RedHat /RPMS` )。
- 3) 因为在那些RPM包中只有一个Samba软件包，所以输入“`rpm -ivh samba*`”命令就可以安装这个软件包了。

相关解决方案	请查阅节号
安装一个RPM软件包	15.2.1
挂装到文件系统中	9.2.2

### 12.2.4 从Caldera发行版本的CD-ROM光盘上安装Samba软件包

在Caldera发行版本的CD-ROM光盘上以一个RPM包的形式提供了Samba软件包。用户可以手动安装这个RPM包，也可以通过kpackage工具程序进行。请按照下面的方法手动安装：

- 1) 把Caldera发行版本的CD-ROM光盘挂装到文件系统中。
- 2) 把路径切换到CD-ROM光盘上Packages/RPMS/目录中 ( 比如 `/mnt/cdrom/ Packages/RPMS` )。
- 3) 输入“`rpm -ivh samba*`”命令安装samba软件包和samba文档包。

### 12.2.5 从源代码安装Samba软件包

如果用户希望或者需要使用最新的源代码代替CD-ROM光盘中提供的软件包的话，请按

照下面的步骤进行操作：

- 1) 从www.samba.org/站点下载源代码。
- 2) 把源代码在用户选择的目录中解包。
- 3) 仔细阅读README文件中关于安装过程和其他方面的最新资料。
- 4) 根据README文件中的指示编译源代码。
- 5) 根据README文件中任何关于存取权限和文件移动方面的指示进行操作。
- 6) 根据本章中的详细介绍配置 Samba；如果在 README文件中另有规定，必须按照

README文件中的指示操作。

注意 当软件程序出现新版本的时候，Red Hat公司和Caldera公司都会制作RPM包并发布在他们各自的站点上。

相关解决方案	请查阅节号
对文件进行解Gzip压缩操作	15.2.3
对文件进行解tar归档操作	15.2.2
安装一个RPM软件包	15.2.1

### 12.2.6 查看Samba守护进程是否正在运行

如果想查看Samba需要的两个守护进程是否正在运行，请以根用户身份登录进入系统并输入命令组合“ps -aux | grep \*bd”。如果在进程清单中看到smbd和nmbd，说明这两个进程正常运行着。

### 12.2.7 配置Samba守护进程从inetd中运行

请按照下面的方法配置守护进程smbd和nmbd从inetd中运行：

- 1) 以根用户身份登录进入系统。
- 2) 制作一份inetd.conf文件的备份拷贝。
- 3) 编辑inetd.conf文件。
- 4) 在文件中把光标移动到想输入语句代码的地方，文件末尾比较好。
- 5) 写出smbd语句。在inetd.conf文件中，语句代码的顺序是：

```
[ Service ][ Socket ][ Protocol ][ Flags ][ User ][ Server Path ][ Arguments ]
```

按照上面的顺序，smbd的相关数据依次是：

- smbd提供的服务是netbios-ssn。
- smbd使用的嵌套字是stream。
- smbd使用的协议是tcp协议。
- 你使用这个服务需要的标志是nowait。
- 运行smbd的用户是根用户。
- 这个守护进程的存放位置是/usr/sbin/smbd目录。
- 运行这个程序的参数是smbd。

最终的结果是：

```
netbios-ssn stream tcp nowait root /usr/sbin/smbd smbd
```

6) 写出nmbd语句。经过与smbd语句相同的处理过程，其结果语句是：

```
netbios-ns dgram udp wait root /usr/sbin/nmbd nmbd
```

7) 保存文件并退出。

8) 输入“kill -HUP 1”命令重新启动inetd运行。

### 12.2.8 配置Samba守护进程从系统的开机引导脚本程序中运行

如果用户通过一个RPM包安装了Samba，那么全部必要的链接都将会自动地设置好。但如果用户是从源代码安装的，并且想做到万无一失的话，请按照下面的方法进行：

1) 以根用户身份登录进入系统。

2) 检查是否已经存在必须用到的命令脚本程序smb，方法是把路径切换到目录/etc/rc.d/init.d/中，检查其中有没有smb文件。

3) 检查是否需要设置符号链接，方法是先输入“ls -la smb”命令。

4) 在列出的文件清单中查看存取权限后面紧跟的数字。这个数字代表了到该文件的链接个数。通过这个数字是1，用户可能就需要自己建立3个链接。

5) 输入“ls -l /etc/rc.d/rc1.d \*samba”命令。如果列出了一个Samba文件项就前进到下一步。如果没列出，输入“ln -s /etc/rc.d/init.d/smb /etc/rc.d/rc1.d/K33smb”命令建立第一个链接。这个链接设置的效果是：当进入第1运行层次，即单用户模式时，kill（终止）Samba进程。

6) 输入“ls -l /etc/rc.d/rc3.d \*samba”命令。如果列出了一个Samba文件项就前进到下一步。如果没列出，输入“ln -s /etc/rc.d/init.d/smb /etc/rc.d/rc3.d/S91smb”命令建立第2个链接。这个链接设置的效果是：当进入第3运行层次，即命令行模式时，启动Samba进程。

7) 输入“ls -l /etc/rc.d/rc6.d \*samba”命令。如果列出了一个Samba文件项就前进到下一步。如果没列出，输入“ln -s /etc/rc.d/init.d/smb /etc/rc.d/rc6.d/K33smb”命令建立第3个链接。这个链接设置的效果是：当进入第6运行层次，即重新启动模式时，kill（终止）Samba进程。

如果不需要建立任何链接，说明用户的系统已经配置好从系统的开机引导脚本程序中运行这些守护进程。

相关解决方案	请查阅节号
建立链接	5.2.11

### 12.2.9 配置Samba守护进程不从系统的开机引导脚本程序中运行

如果用户打算让smbd和nmbd从inetd中开始运行，但是用户系统当前的缺省设置是从系统开机引导脚本程序中运行它们的话，就必须首先设置这些守护进程，使它们不再从系统的开机引导脚本程序中开始运行。请按照下面的方法进行操作：

1) 以根用户身份登录进入系统。

2) 输入“ls -l /etc/rc.d/rc1.d \*samba”命令。如果列出了一个链接，就需要输入“rm /etc/rc.d/rc1.d filename”命令删除它。

3) 输入“ls -l /etc/rc.d/rc3.d \*samba”命令。如果列出了一个链接，就需要输入“rm /etc/rc.d/rc3.d filename”命令删除它。

4) 输入“ls -l /etc/rc.d/rc6.d \*samba”命令。如果列出了一个链接，就需要输入“rm /etc/

rc.d/rc6.d filename ” 命令删除它。

### 12.2.10 手动启动Samba守护进程运行

如果想手动启动 `smbd` 和 `nmbd` 守护进程运行，请以根用户身份登录进入系统，然后选择下面两种方法之一进行：

- 如果使用的是 Red Hat 公司的 Linux 操作系统，请输入 “ `/etc/rc.d/init.d/smb start` ” 命令。
- 如果使用的是 Caldera 公司的 OpenLinux 操作系统，请输入 “ `/etc/rc.d/init.d/samba start` ” 命令。

### 12.2.11 定义主机的Samba服务访问权限

Samba 的一个很重要特性是能够定义特定主机的 Samba 服务访问权限，因此有必要掌握这个操作的过程。请按照下面的方法建立一个主机访问权限定义：

1) 确定你是否打算明确指明对那个主机的访问是被允许或者是被禁止的。然后就可以开始编写 “ `hosts allow` ” 或者 “ `hosts deny` ” 语句。

注意 你可以把主机定义加到 Samba 配置文件中的局部段或者全局段中。在整个文件的上下文中，全局定义总是优先于局部定义。

2) 在域名和 IP 地址都可以使用的时候，最好是使用 IP 地址，这样可以避免域名解析造成的延时或者解析过程中可能出现的问题。请确定希望把哪个 IP 地址或者 IP 地址段定义为允许访问或者禁止访问。

3) 使用正确定义的主机 IP 地址或者 IP 地址段的格式填写好主机定义数据项，如下所示：

- 如果想把整个一类的 IP 地址们都定义为允许访问，只需要简单地把 IP 地址的最后一节空着不填就可以了。举例来说，如果想把整个 A 类 IP 地址都定义为允许访问，请使用 “ `hosts allow 10.152.62.` ”。这个例子还可以进一步写为 “ `10.152.` ” 或者 “ `10.` ”。
- 使用 EXCEPT 子句定义某个特定的不信任主机，如下所示：

```
hosts allow 10.152.62. EXCEPT 10.152.62.13
```

- 使用斜杠符 ( / ) 把具有特定子网掩码的某个 IP 地址类范围中的机器都定义为允许访问，如下所示：

```
hosts allow 10.152.62.0/255.0.0.0
```

- 使用一个逗号和空格把多个数据项隔开，如下所示：

```
hosts allow localhost, 10.152.162
```

- 按照下面的格式禁止某些特定的主机名连接到 Samba 共享服务：

```
hosts deny purple, red
```

4) 如果有必要，继续添加主机定义。

注意 使用 “ `man smb.conf` ” 和 “ `man 5 host_access` ” 命令可以看到更多关于主机定义数据项的格式。

### 12.2.12 建立一个Samba配置文件

当建立一条共享定义语句的时候，需要注意一系列精细之处。下面是一个基本步骤：

- 1) 以根用户身份登录进入系统。
- 2) 编辑/etc/smb.conf文件。
- 3) 使用下面的代码开始一个定义服务器缺省值的语句：

```
[ global ]
```

4) 全局性的定义可以使用非常多的参数。输入“ man smb.conf ”可以看到其完整的清单。表12-1中有选择地列出了其中比较有意思的一部分。不少的 Samba参数在它们不同组合使用时有一些细微的差别。这个使用手册页对此有很好的说明。

- 5) 在全局定义部分写出用户设置的各个项目。如下所示：

```
add user script = /home/samba/bin/createsmbuser %u
hosts allow = localhost
```

表12-1 /etc/smb.conf文件中的全局定义参数

参 数	用 途	参 数 值	依 赖 关 系
add user script (添加用户命令脚本程序)	如果有大量Windows NT的用户会访问共享的文件系统,却又在Linux机器上没有帐户,在这种情况下,这个参数会马上建立起必要的Linux帐户。你必须事先编写好一个建立Linux帐户的命令脚本程序,使用时要再加上一个代表用户名参数值%u	该命令脚本程序的完整路径。务必要仔细测试这个命令脚本程序,因为它将是一个根用户命令	security参数必须设置为“server”或者“domain”; password server参数必须被定义。如果需要在共享服务结束时删除这个用户,请设置delete user script参数
encrypt passwords (加密口令字)	如果使用的是Windows NT 4、OSP3或者更高的版本,就必须使用这个参数来设置允许客户程序与Samba服务器交换加密编码的口令字	建立一个本地的smbpasswd文件或者把security参数设置为“server”或者“domain”	无依赖关系
hosts (主机)	设置允许或者禁止哪些主机可以访问共享服务。全局主机设置值优先于局部设置值	这个参数的取值为“allow”或者“deny”,后面加上主机定义。请阅读12.2.11节中的内容	无依赖关系
password server (口令字服务器)	Samba需要检查的LM1.2X002或者LM NT 0.12协议口令字服务器的NetBIOS中的名称。特别是要保证这个口令字服务器是可信的;而且不能把这个参数指回Samba服务器本身	口令字服务器的名字	security参数必须设置为“server”或者“domain”
security (安全性)	定义Samba服务器处理用户身份验证请求的方式。其参数值组合使用时,这个命令可能会产生许多细微的差异。在确信它完全贯彻了你的想法之前,一定要仔细阅读它的使用手册页并进行彻底的测试	它的参数值有“user”(缺省值)、“share”、“server”或者“domain”	根据你希望达到的安全性,可以包括“NetBIOS aliases”、“include”、“guest only”、“guest account”、“username map”、“encrypted passwords”、“map to guest”和/或者“password server”等

6) 在语句的开始,先给这个共享关系取一个名称,接着定义共享区域的路径。其代码如下所示:

```
[ userhomes ]
path = /home
```

窍门 事实上,在Samba中有一个特殊的功能可以马上为各个用户目录建立好共享关系。

把某个主机定义段取名为[homes]就可以激活这个功能。

7) 填写完成共享定义的剩余部分。如果想让能够访问共享服务的人们具备写操作权限，却又不想让他们看到目录/bin和/priv中的内容，需要使用如下所示的代码组合：

```
writable = yes
dont descend = /bin , /priv
```

表12-2列出了一些在smb.conf文件的使用手册页中介绍的局部定义参数。

8) 填写完成共享定义的剩余部分。

9) 保存文件并退出。

10) 重新启动samba守护进程运行。在Red Hat发行版本中，先输入“/etc/rc.d/init.d/smb stop”命令，然后输入“/etc/rc.d/init.d/smb start”命令；在Caldera发行版本中，使用“samba”代替上面命令中的“smb”即可。

相关解决方案	请查阅节号
编写命令脚本程序	18.2.1

表12-2 /etc/smb.conf文件中的局部定义参数

参 数	用 途	参 数 值
dont descend	告诉Samba服务器对某些访问特定Samba共享服务的人永远把某些目录显示为空	用逗号隔开的路径名，没有空格
follow symlinks	禁止Samba服务器让人们沿着symlinks系统链接访问文件系统该部分中特定的Samba共享服务	它的参数值是“ Yes ”(缺省值)和“ No ”
hide dot files	把以句号( . )开始的Linux文件显示为Windows的“隐藏”文件	它的参数值是“ Yes ”和“ No ”(缺省值)
read only	不允许访问Samba共享服务的人们对之进行写操作	它的参数值是“ Yes ”(缺省值)和“ No ”
writable	允许访问Samba共享服务的人们对之进行写操作	它的参数值是“ Yes ”和“ No ”(缺省值)

### 12.2.13 配置硬盘驱动器共享：Linux到Windows

请按照下面的方法把某个Linux操作系统中的驱动器配置为允许MS Windows机器共享：

1) 在作为Linux方面Samba服务器的Linux计算机上以根用户身份登录进入系统。

2) 编辑/etc/smb.conf文件。

3) 在开头部分加上“ [ global ] ”字样。

4) 从“ [ global ] ”语句下面一行开始根据12.2.12节中的内容设置全局性定义参数。

5) 在各个共享部分自己的定义段中建立各自的共享设置。请阅读12.2.12节中关于如何进行这类操作的详细指导。为每一个你希望共享的驱动器建立一条相应的定义语句。下面给出一个比前面建立定义语句小节中更详细的一个例子：你准备向普通大众提供一个名为public的共享硬盘空间。你需要在自己的文件系统中为它专门分配一个硬盘空间。我们推荐给公共空间分配独立的硬盘分区，这样可以稍微加强一些安全性，因此需要在硬盘驱动器上添加一个

名为/public的分区。也许你并不想让普通大众拥有写操作权限，但是肯定想让他们能够读其中的文件。

```
[ public ]
    comment = Items available to the general public .
    path = /public
    public = yes
    readable = yes
    writeable = no
```

6) 保存文件并退出。

7) 重新启动 samba 守护进程运行。在 Red Hat 发行版本中，先输入 “ /etc/rc.d/init.d/smb stop ” 命令，然后输入 “ /etc/rc.d/init.d/smb start ” 命令；在 Caldera 发行版本中，使用 “ samba ” 代替上面命令中的 “ smb ” 即可。

窍门 在 Samba 套装软件中有一个工具程序专门用来测试 smb.conf 文件是否正确地设置好了。请输入 “ testparm ” 命令运行这个工具程序。

#### 12.2.14 配置硬盘驱动器共享：Windows 到 Linux

请按照下面的方法确保 Linux 计算机中的 Samba 可以看到对方 Windows 机器上的硬盘驱动器：

- 1) 打开 Windows 的 Control Panel ( 控制面板 )。
- 2) 双击 Network ( 网络 ) 控制面板。
- 3) 单击 Configuration ( 配置 ) 标签。
- 4) 单击 File and Print Sharing ( 文件和打印共享 ) 按钮，打开 File and Print Sharing 对话框。
- 5) 确认 “ I want to be able to give others access to my files . ” ( 我想让其他人能够访问我的文件 ) 选项已经被选中了。这个选项通常是缺省选择的。
- 6) 单击 OK 关闭 File and Print Sharing ( 文件和打印共享 ) 对话框。
- 7) 在 Network Components ( 网络组件 ) 组合列表框中单击选中 TCP/IP。
- 8) 单击 Properties ( 属性 ) 按钮打开 TCP/IP Properties ( TCP/IP 属性 ) 对话框。
- 9) 单击 WINS Configuration ( WINS 配置 ) 标签。
- 10) 单击选中 Enable WINS Resolution ( 激活 WINS 解析 ) 单选按钮选择之。
- 11) 输入 Linux 方面 Samba 服务器运行在其上的计算机的 IP 地址。
- 12) 单击 Add ( 添加 ) 按钮把这个 IP 地址添加到 WINS 清单中去。
- 13) 单击 OK 按钮关闭 TCP/IP Properties ( TCP/IP 属性 ) 对话框。
- 14) 在 Network Components ( 网络组件 ) 组合列表框中单击选中 “ File and printer sharing for Microsoft networks. ” ( 用于 Microsoft 网络的文件和打印机共享 )。
- 15) 单击 Properties 按钮打开 File and printer sharing for Microsoft Networks Properties ( 用于 Microsoft 网络的文件和打印机共享的属性 ) 对话框。
- 16) 在 Properties 组合列表框中单击选择 Browse Master ( 浏览主控 )。
- 17) 在 Value 下拉清单中选中 Disable ( 禁止 )。

18) 单击 Access Control (访问权限控制) 标签。

19) 请确认 Shared-level access control (共享级访问权限控制) 单选按钮被选中。这个选项通常是缺省选择的。

20) 单击 OK 按钮关闭 Network (网络) 控制面板。等待 Windows 生成新的驱动程序。

21) 使用 Windows 中的“资源管理器”或者其他喜欢的 Windows 文件管理工具继续操作，对从 Linux 方面的 Samba 客户程序中允许进行共享访问的任何硬盘驱动器或者文件夹进行配置。

### 12.2.15 从一个 Windows 机器上测试硬盘驱动器共享设置

请按照下面的方法测试一台 Windows 机器能否正确访问共享的 Linux 硬盘驱动器：

1) 登录进入希望对之进行测试的 Windows 机器。

2) 双击桌面上的 Network Neighborhood (网上邻居) 图标 (也许是一个带有机器所在 LAN 名称的图标)。在 Samba 服务器上配置为允许访问的 Linux 硬盘和目录都应该显示为可用状态。

### 12.2.16 从一个 Linux 机器上测试硬盘驱动器共享设置

1) 以希望对之进行测试的用户身份登录进入希望对之进行测试的 Linux 机器。

2) 输入 “rpm -q samba” 命令检查客户程序是否已经安装好了。如果还没有安装，挂装发行版本的 CD-ROM 光盘，然后从 RPMS 目录 (Red Hat 发行版本是 /mnt/cdrom /RedHat/RPMS 目录；Caldera 发行版本是 /mnt/cdrom/Packages/RPMS 目录) 中安装它。

3) 输入 “smbclient -L” 命令查看登录的这个帐户都允许访问哪些共享资源。把看到的清单与在网络的 Windows 方面已经配置好的情况加以比较。

4) 按照 12.2.20 节中的指导进入某个共享目录。

相关解决方案	请查阅节号
挂装到文件系统上	9.2.2
列出用户已经安装的 RPM 包清单	15.2.1
安装一个 RPM 软件包	15.2.1

### 12.2.17 配置打印共享：Linux 到 Windows

请按照下面的方法配置 Windows 机器通过 Samba 服务使用一台 Linux 打印机：

1) 确认这台打印机在 Linux 操作系统中工作正常。

2) 以根用户身份登录到连接着打印机的那台计算机中。

3) 编辑 /etc/smb.conf 文件。

4) 前进到文件的末尾。

5) 如果希望用户能够被允许连接到已经在 Linux 网络中配置好的全部打印机上，请建立一个叫做 “[ printers ]” 的定义段，并填好其中的定义值。一般说来，这个定义段看起来应该是如下所示的样子：

```
[ printers ]
    path = /usr/spool/public
    writeable = no
```

```
guest ok = yes
printable = yes
```

6) 如果希望手动操作，这样不至于包括全部打印机的话，就需要为每一台想让 Windows 机器使用的 Linux 打印机建立一个定义语句。每个语句的开头需要指明这个语句定义的打印机的名字，比如 “[ laser1 ]”。

7) 把想要设置给打印机的各个定义选项填写好。表 12-3 列出了一些特别适用于 Samba 打印共享服务的语句。

表12-3 /etc/smb.conf文件中的打印机定义参数

参 数	用 途	参 数 值	依 赖 关 系
load printers (加载打印机)	是否需要加载/etc/printcap文件中定义的全部打印机	它的参数值是“ Yes ”或者“ No ”	无依赖关系
lprm command (删除操作命令)	用来从队列中删除打印作业的程序或者命令脚本程序	程序或者命令脚本程序的路径名，再加上参数值。有用的参数值是定义打印机名字的%p参数和定义打印作业号的%j参数	无依赖关系
print command (打印操作命令)	打印一个在队列中的文件	程序或者命令脚本程序的路径名。有用的参数值是定义打印机名字的%p参数、定义不带路径的打印队列名字的%f参数和定义包括了路径的打印队列名字的%s参数	至少必须使用一个%s或者%f参数值
Printable (可打印)	可以使用这台打印机的共享客户程序	它的参数值是“ Yes ”或者“ No ”	无依赖关系
printer name (打印机名称)	给某个特定的打印机分配一个描述性名字	打印机的名字	无依赖关系

8) 保存/etc/smb.conf文件并退出。

9) 重新启动 samba 守护进程运行。在 Red Hat 发行版本中，先输入 “ /etc/rc.d/init.d/smb stop ” 命令，然后输入 “ /etc/rc.d/init.d/smb start ” 命令；在 Caldera 发行版本中，使用 “ samba ” 代替上面命令中的 “ smb ” 即可。

### 12.2.18 配置打印共享：Windows到Linux

请按照下面的方法把一台连接到 Windows 计算机的打印机配置为可以从 Linux 机器上通过 Samba 服务访问：

1) 以根用户身份登录进入到每一台 Linux 机器上。

2) 为每一台 Windows 打印机在所有 Linux 机器中的 /etc/printcap 文件中添加一个定义数据项。你可以使用 Red Hat 和 Caldera 两种发行版本中的 GUI 打印工具程序生成这些定义数据项，也可以对它们分别进行手动设置。一个简单的 /etc/printcap 文件可能包含如下所示的内容：

```
#Name of printer
laser1:\
#Print spool directory
:sd=/var/spool/lpd/laser1:\
#Suppress the extra header page if you want with the
#next one.
```

```

:sh:\
#Print files up to 10MB in size.
:mx#10:\
#Use the log file /var/log/laser1.
:lf=/var/log/laser1:\

```

3) 确定是否需要把 ASCII 文件转换为 Postscript 格式。如果需要, 请以根用户身份登录进入系统并输入 “ nenscript ” 命令查看 Postscript 转换程序是否已经安装在 Linux 系统中的某个位置 ( 如果已经安装了的话, 它有可能是在 /usr/bin 目录中 )。

如果找到了这个命令脚本程序, 请记下它的存放位置。如果还没有安装, 就需要安装一份这个命令脚本程序的拷贝, 它应该包括在发行版本 CD-ROM 光盘中的 RPM 软件包中 ( 在 Red Hat 和 Caldera 两种发行版本中, 都是 “ nenscript ” RPM 包 )。

注意 这些命令脚本程序 ( nenscript 和 smbprint ) 的最新版本还可以在 [www.samba.org](http://www.samba.org) 站点上找到。

4) 如果已经从 Red Hat 和 Caldera 两种发行版本的 CD-ROM 光盘中安装好了 samba 软件包, 那么 smbprint 命令脚本程序就已经在硬盘上的 /usr/bin 目录中了。如果想处理来自 Windows 机器的打印作业, 就必须用到这个命令脚本程序。这个命令脚本程序文件中包含了大量的注释, 有关说明相当详细。它的使用方法是: 在 /etc/printcap 文件中加上一条语句, 为准备用来提供共享打印服务的打印机加上一个输入过滤器, 如下所示:

```
: if = /usr/bin/smbprint :
```

窍门 如果你把 Windows 机器全部指向了一个 Linux 打印机, 请在供 Samba 使用的 printcap 文件中写上一个特殊的打印定义语句。

相关解决方案	请查阅节号
挂装到文件系统上	9.2.2
列出用户已经安装了哪些 RPM 包	15.2.1
安装一个 RPM 软件包	15.2.1

### 12.2.19 测试打印共享

如果想打印到 Windows 方面去, 请从 Linux 方面的某个计算机上打印一个文件; 如果想打印到 Linux 方面去, 请从 Windows 这边操作。

### 12.2.20 访问一个 Windows 硬盘驱动器

如果想从 Linux 中访问某个 Windows 硬盘, 请按照下面的方法使用 smbclient 程序:

1) 登录进入到希望从中访问 Windows 硬盘的用户帐户上。  
 2) 确定需要访问的服务的名称 ( 提示: 输入 “ smbclient -L ” 命令能看到允许访问的硬盘驱动器清单 )。

3) 使用下面的命令把 Windows 硬盘挂装到 Linux 文件系统上:

```
/usr/sbin/smbmount //machinename/path mount_point
```

4) 访问那个 Windows 硬盘上的文件。

5) 当操作完成的时候, 使用下面的命令卸载刚才挂装的 Windows 硬盘:

```
umount mount_point
```