

V10-SP1 桌面版文件共享服务部署手册

内部资料 请勿外传

文档属性

客户名称		文件类别	技术文档
文件名	文件共享服务部署手册	是否保密	否
编制者	陶篇	编制者职位	售后工程师
编制者邮箱	taopian@kylinos.cn	编制日期	2021-7-29
版本修订记录			
版本号	修订时间	修订说明	
V1.0	2021-7-29	第一次修订	
V2.0	2021-8-28	第二次修订	

目录

文件共享服务部署文档.....	1
一、 文档说明.....	4
二、 背景.....	4
三、 方案.....	5
3.1 Windows 与 麒麟操作系统.....	5
3.1.1 Windows 下开启 Samba 服务.....	5
3.1.2 使用麒麟操作系统连接 Samba 服务.....	8
3.1.3 开机自动挂载.....	11
3.2 麒麟操作系统的互联.....	11
3.2.1 麒麟系统下开启 Samba 服务.....	12
3.2.2 使用麒麟操作系统连接 Samba 服务.....	13
3.2.3 开机自动挂载.....	17

一、文档说明

本文档适用于麒麟操作系统 V10 SP1 桌面版，文档将主要介绍如何通过安装和使用 Samba 服务来完成从麒麟操作系统到 Windows 操作系统的文件共享以及麒麟操作系统之间的互联。相关组件的安装和操作系统的环境见第三部分。

二、背景

文件共享是指主动地在网络上共享自己的计算机文件。一般文件共享使用 P2P 模式，文件本身存在用户本人的个人电脑上。大多数参加文件共享的人也同时下载其他用户提供的共享文件。有时这两个行动是连在一起的。

多年来，文件共享（file sharing）是主机和多用户计算机系统的一个特点。Samba 是在 Linux 和 UNIX 系统上实现 SMB 协议的一个免费软件，由服务器及客户端程序构成，具备快速连接，高速共享的特性，适合在局域网内做认证部署。

Samba 使用的 SMB（Server Messages Block，信息服务块）是一种在局域网上共享文件和打印机的一种通信协议，它为局域网内的不同计算机之间提供文件及打印机等资源的共享服务。SMB 协议是客户机/服务器型协议，客户机通过该协议可以访问服务器上的共享文件系统、打印机及其他资源。

SMB 是 Samba 的核心启动服务，主要负责建立 Linux Samba 服务器与 Samba 客户机之间的对话，验证用户身份并提供对文件和打印系统的访问，只有 SMB 服务启动，才能实现文件的共享，监听 139 TCP 端口；而 NMB 服务是负责解析用的，类似与 DNS 实现的功能，NMB 可以把 Linux 系统共享的工作组名称与其 IP 对应起来，如果 NMB 服务没有启动，就只能通过 IP 来访问共享文件，监听 137 和 138 UDP 端口。

本文档将通过介绍部署安装 Samba 服务器和与客户端建立连接的过程，详细阐述在麒麟操作系统下使用文件共享服务的详细步骤，同时将指明部署过程中可能出现的问题，读者可参考相关问题现象找到对应的解决方法。

三、方案

3.1 Windows 与 麒麟操作系统

3.1.1 Windows 下开启 Samba 服务

● Win7 下开启 Samba 服务

(1) 打开控制面板，在控制面板下点击“网络和 Internet”，选择“网络和共享中心”，点击活动网络切换到工作网络：



图 1

(2) 点击“更改高级共享设置”：



图 2

(3) 确保以下选项都开启，修改完成后点击保存修改：

针对不同的网络配置文件更改共享选项

Windows 为您所使用的每个网络创建单独的网络配置文件。您可以针对每个配置文件选择特定的选项。

家庭或工作 (当前配置文件)

网络发现

如果已启用网络发现，则此计算机可以发现其他网络计算机和设备，而其他网络计算机亦可发现此计算机。[什么是网络发现?](#)

☒ 启用网络发现
☐ 关闭网络发现

文件和打印机共享

启用文件和打印机共享时，网络上的用户可以访问通过此计算机共享的文件和打印机。

☒ 启用文件和打印机共享
☐ 关闭文件和打印机共享

公用文件夹共享

打开公用文件夹共享时，网络上包括家庭成员在内的用户都可以访问公用文件夹中的文件。[什么是公用文件夹?](#)

☒ 启用共享以便可以访问网络的用户可以读取和写入公用文件夹中的文件
☐ 关闭公用文件夹共享(登录到此计算机的用户仍然可以访问这些文件夹)

图 3

媒体流

媒体流已打开。
[选择媒体流选项...](#)

文件共享连接

Windows 7 使用 128 位加密帮助保护文件共享连接。某些设备不支持 128 位加密，必须使用 40 或 56 位加密。

☒ 使用 128 位加密帮助保护文件共享连接(推荐)
☐ 为使用 40 或 56 位加密的设备启用文件共享

密码保护的共享

如果已启用密码保护的共享，则只有具备此计算机的用户帐户和密码的用户才可以访问共享文件、连接到此计算机的打印机以及公用文件夹。若要使其他用户具备访问权限，必须关闭密码保护的共享。

☒ 启用密码保护共享
☐ 关闭密码保护共享

家庭组连接

通常，Windows 管理与其他家庭组计算机的连接。但是如果您在所有计算机上拥有相同的用户帐户和密码，则可以让家庭组使用您的帐户。[帮助我決定](#)

☒ 允许 Windows 管理家庭组连接(推荐)
☐ 使用用户帐户和密码连接到其他计算机

公用

☒ 保存修改

图 4

(4) 在所需的目录中新建一个文件夹用来进行共享，这里以 C 盘为例，在 C 盘下新建了一个 share 的文件夹，并右击选择“共享”-“特定用户”：

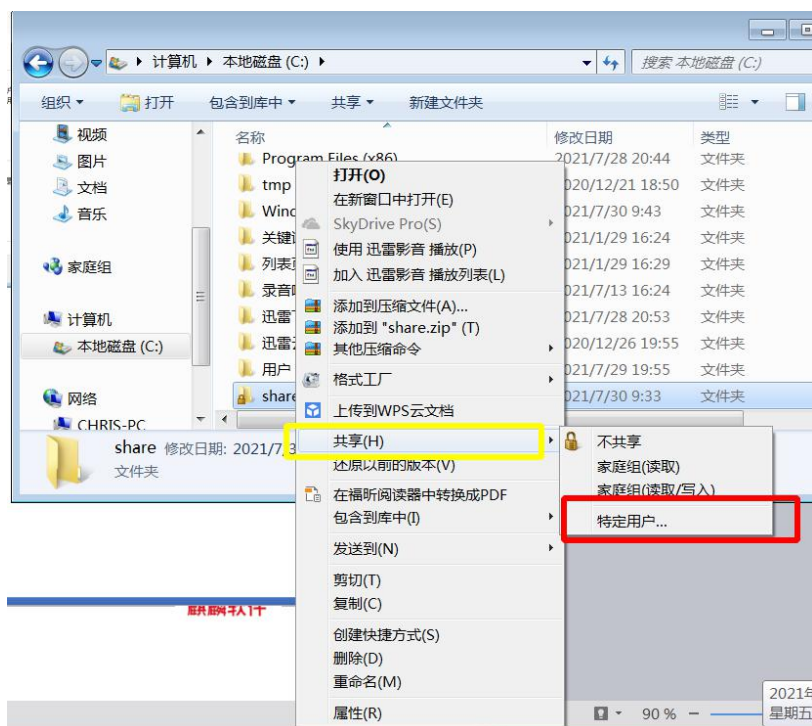


图 5

(5) 根据需要添加对应的用户，如果希望对所有用户开启请添加“Everyone”用户。出于安全考虑我们一般只对特定用户或特定组内用户进行共享，如这里对“Chris”用户进行了共享：



图 6

(6) 点击共享后即可完成 Windows 下的 Samba 配置。

● Win10 下开启 Samba 服务

(1) 打开控制面板，选择“程序”-“程序和功能”-“启用或关闭 Windows 功能”，找到“SMB 1.0/CIFS”的服务，按照图中标识开启：

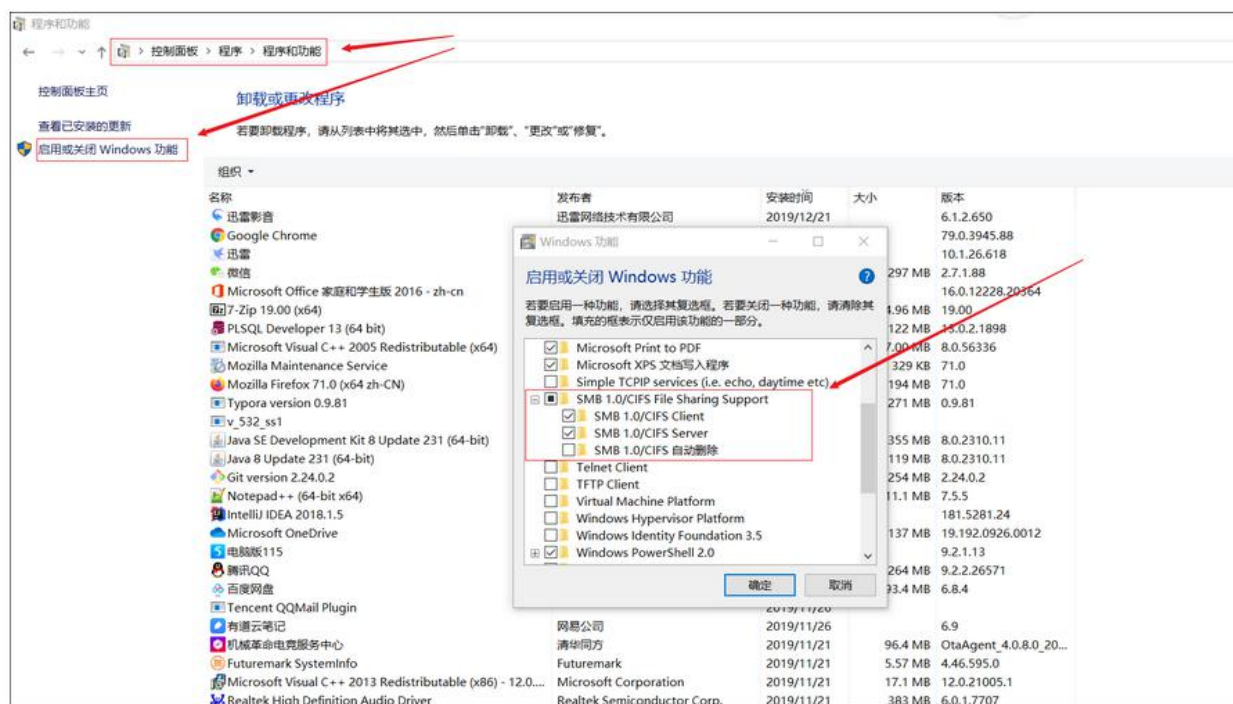


图 7

(2) 开启对应服务完成后其他步骤和 Win7 下的步骤相同。

3.1.2 使用麒麟操作系统连接 Samba 服务

(1) 在 Windows 下查看该主机 IP。方法是按住“Win”键+“R”键，输入“cmd”，打开终端：



图 8

(2) 在弹出的终端窗口中输入“ipconfig”命令，得到该 Windows 主机的 IP，此处为 10.3.0.147:

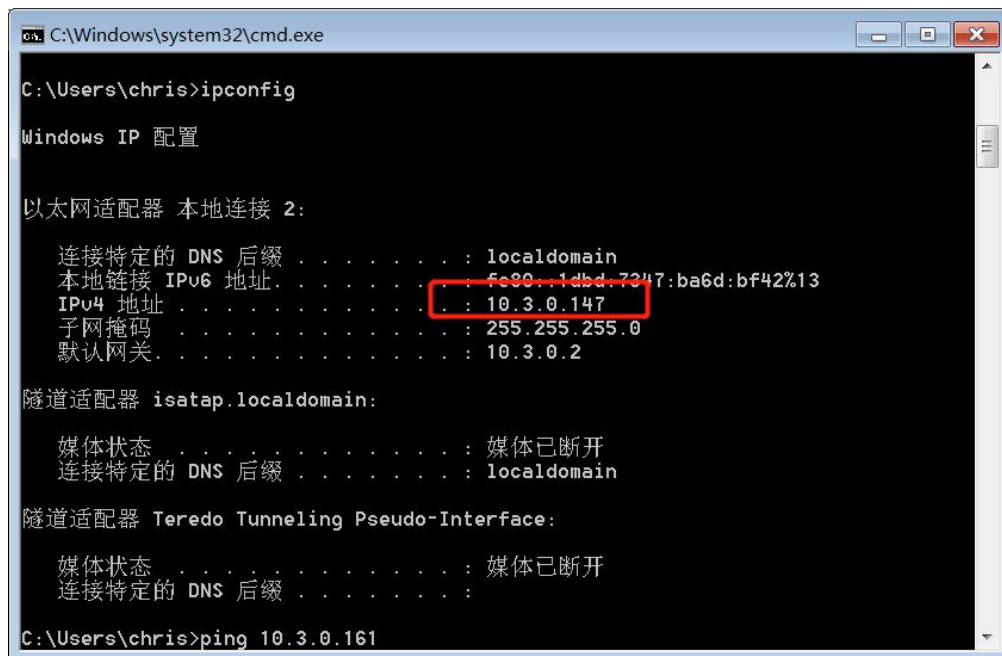


图 9

(3) 在麒麟 V10 SP1 桌面版操作系统中，在桌面点击“计算机”，打开文件管理器:

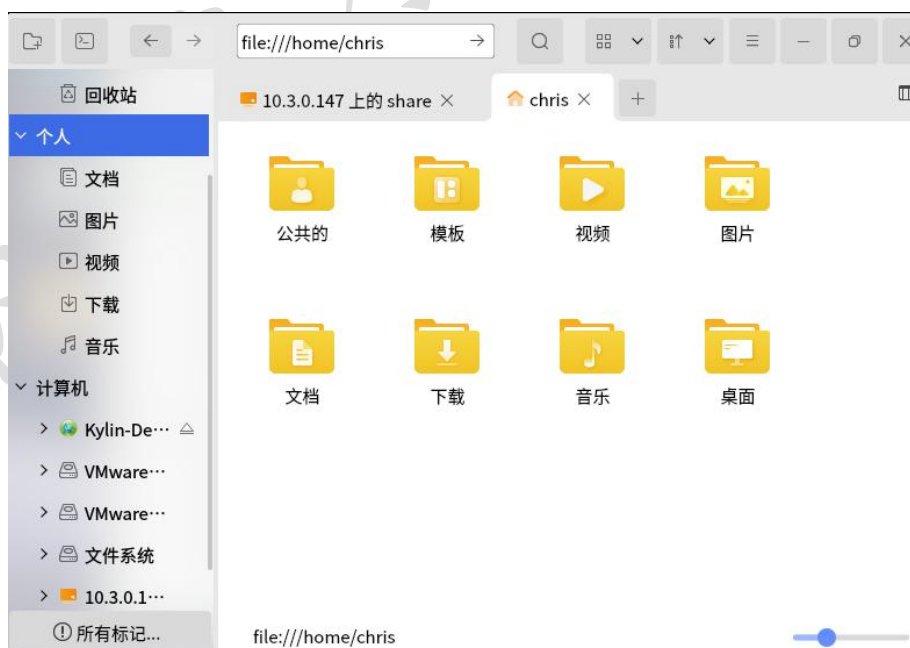


图 10

(4) 在文件管理器输入 smb 的连接地址，格式为 smb://<IP>, IP 即为此前记录的 Windows

的 IP 地址，如此处填写 `smb://10.3.0.147/`：

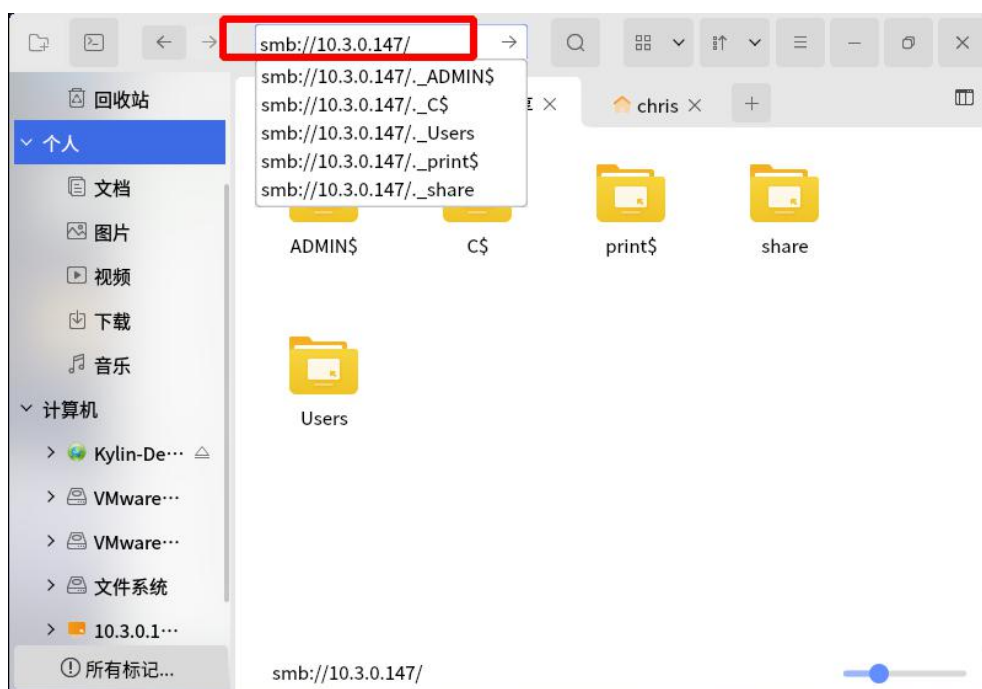


图 11

(5) 点击对应的共享软件，此处为 `share` 文件夹，即可获得其中的共享内容：

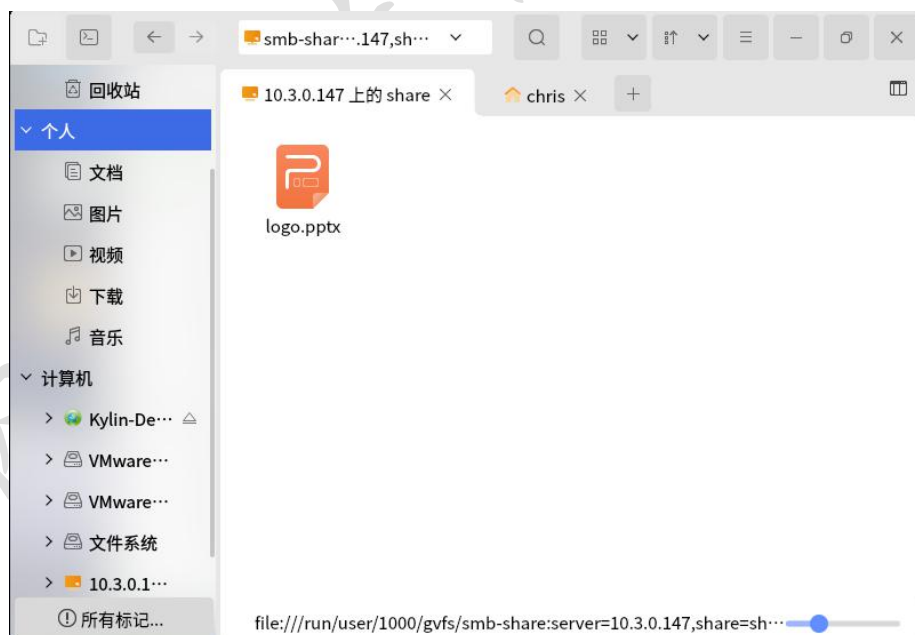


图 12

3.1.3 开机自动挂载

(1) 在桌面右键，选择打开终端，在打开的终端内，输入以下命令：

```
mkdir ~/share
```

上述命令在当前用户目录下创建了一个 **share** 目录，由于专门存放共享文件，用户也可根据自己需要指定其他位置或重新更名。

```
sudo pluma /etc/rc.local
```

输入完成后敲回车，并按照提示输入密码：

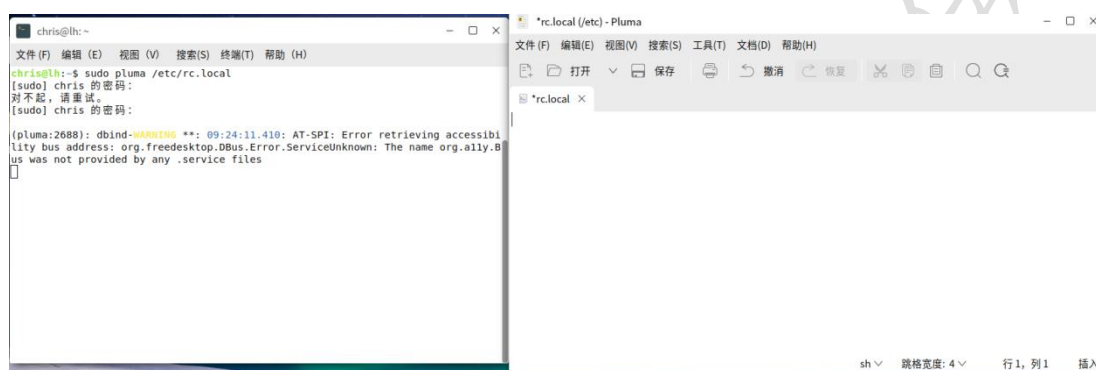


图 13

(2) 在打开的 **pluma** 编辑器界面，复制如下内容并拷贝进去，拷贝完成后点击保存。**请注意此处的用户名，密码、IP 以及实际共享的文件夹名要根据实际情况更改**（此处分别对应为 **chris**、**123**、**10.3.0.147**，**share**）：

```
#!/bin/bash
sleep 10
mount -t cifs -o iocharset=utf8,username="chris",password="123",rw //10.3.0.147/share /home/chris/share/
```

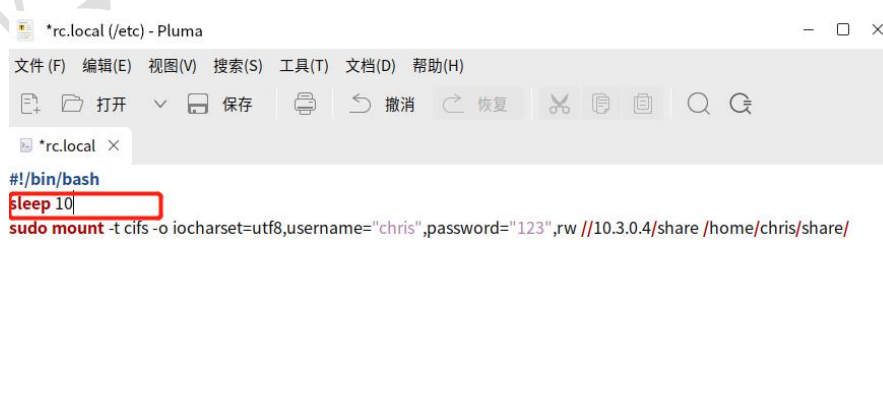


图 14

(3) 重启后打开个人文件夹即可在 **share** 目录里找到对应的共享文件：

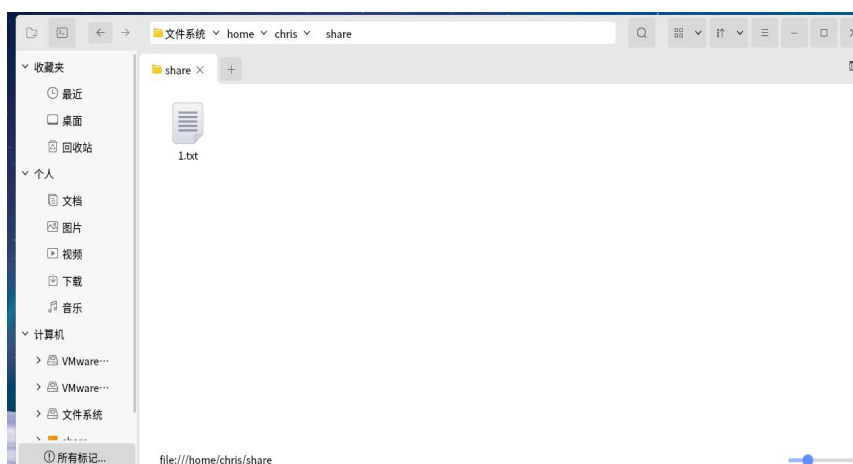


图 15

3.2 麒麟操作系统的互联

3.2.1 麒麟系统下开启 Samba 服务

(1) 在桌面右键点击打开终端，敲入以下命令，来启动 **samba** 服务：

```
sudo systemctl start smbd
```



图 16

(2) 添加一 **smb** 账户，这里以用户名 **chris** 为例，并设置密码：

```
sudo smbpasswd chris
```

```
chris@lh:~/桌面$ sudo smbpasswd -a chris
New SMB password:
Retype new SMB password:
Added user chris.
chris@lh:~/桌面$
chris@lh:~/桌面$
chris@lh:~/桌面$
```

图 17

(3) 选择想要共享的文件夹，这里以用户主目录下的一个 **share** 文件夹为例，右键 **share** 文件夹，选择“属性”，再点击“共享”界面。确保“共享文件夹”的选项勾选。如果希望该文件夹只读，则勾选“只读”选项，否则不进行勾选。如果希望匿名访问，则勾选“允许游客访问”选项。

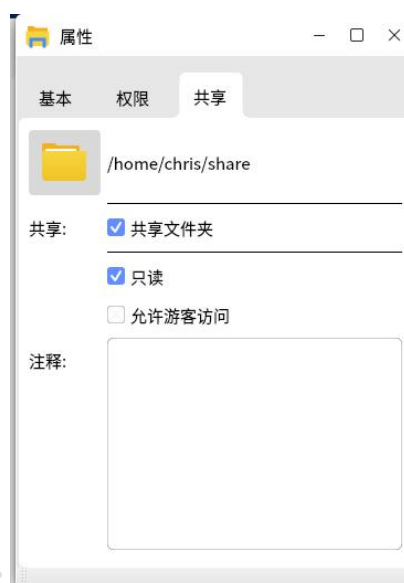


图 18

注：如果系统提示“smbpasswd：未找到命令”，或“Unit smbd.service not found”，请在终端执行：

```
sudo apt install samba smbclient
```

内网用户提示不能成功下载的可联系专业人员搭建本地源或提供对应的软件包。

3.2.2 使用麒麟操作系统连接 Samba 服务

● 图形化连接

(1) 在终端执行：

```
sudo pluma /etc/samba/smb.conf
```

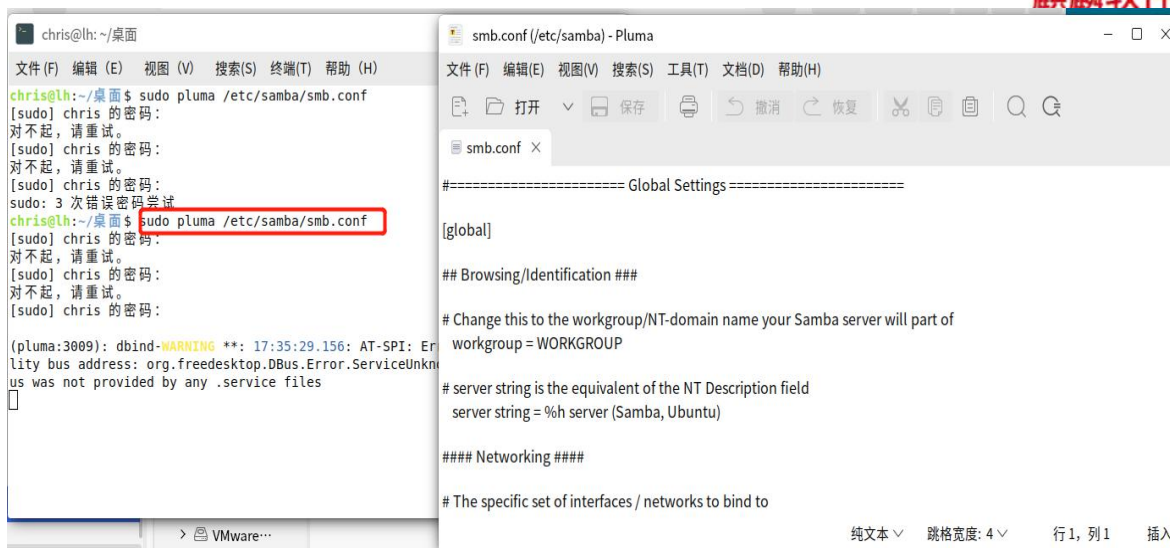


图 19

(2) 在[global]下添加如下内容，在点击“保存”即可

client min protocol = CORE

client max protocol = SMB3

```
*smb.conf x
===== Global Settings =====
[global]
client min protocol = CORE
client max protocol = SMB3
## Browsing/Identification ###
# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = WORKGROUP
# server string is the equivalent of the NT Description field
server string = %h server (Samba, Ubuntu)
#### Networking ####
```

图 20

(3) 查看 SMB 服务器的 IP。在 SMB 服务器里，右键桌面，打开终端，输入如下命令获取服务器 IP 地址：

```
chris@lh: ~/桌面
文件(F) 编辑(E) 视图(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
chris@lh:~/桌面$ ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default
   link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
   inet 127.0.0.1/8 scope host lo
       valid_lft forever preferred_lft forever
   inet6 ::1/128 scope host
       valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens32: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc fq_codel state UNKNOWN
   group default qlen 1000
   link/ether 00:0c:29:ae:2d:68 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
   inet 10.3.0.3/24 brd 10.3.0.255 scope global dynamic noprefixroute ens32
       valid_lft 429239sec preferred_lft 429239sec
   inet6 fe80::4a38:f633:a9ba:ef2b/64 scope link noprefixroute
       valid_lft forever preferred_lft forever
chris@lh:~/桌面$
```

图 21

(4) 在客户端下，打开文件管理器，在文件管理器的地址栏中输入对应的 SMB 服务器的共享地址，格式为：**smb://<IP>/路径**。以上述为例，键入 **smb://10.3.0.3/share**，在弹出的登录界面里输入之前设置好的用户名和密码，即可成功登录访问：



图 22

● 命令行连接

(1) 在终端执行：

```
sudo pluma /etc/samba/smb.conf
```

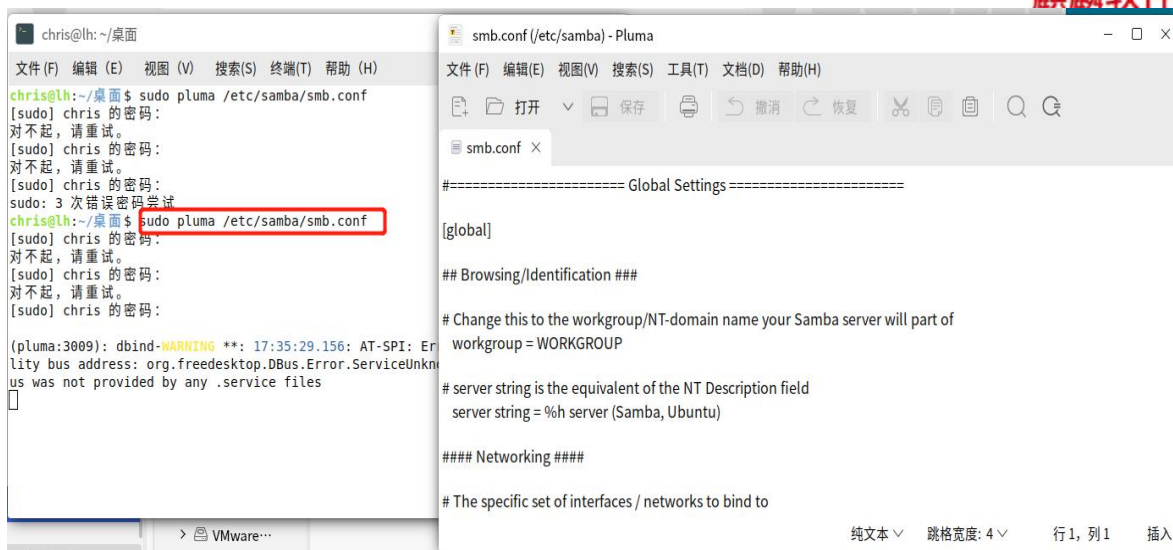



图 23

(2) 在[global]下添加如下内容，在点击“保存”即可

client min protocol = CORE

client max protocol = SMB3

```
*smb.conf x
===== Global Settings =====

[global]
client min protocol = CORE
client max protocol = SMB3

## Browsing/Identification ##

# Change this to the workgroup/NT-domain name your Samba server will part of
workgroup = WORKGROUP

# server string is the equivalent of the NT Description field
server string = %h server (Samba, Ubuntu)

#### Networking ####
```

图 24

(3) 在上述案例中，在客户端下，打开的终端内输入，并成功输入用户名和密码即可进行登录：

smbclient //10.3.0.3/share

```
chris@lh:~$ smbclient //10.3.0.3/share
Enter WORKGROUP\chris's password:
Try "help" to get a list of possible commands.
smb: \> ls
.
```

D	0	Tue Aug 3 09:19:16 2021
D	0	Tue Aug 3 09:25:52 2021
N	7	Tue Aug 3 09:19:16 2021

```
1.txt
15465352 blocks of size 1024. 5719400 blocks available
smb: \>
smb: \>
smb: \>
smb: \>
```

图 25

3.2.3 开机自动挂载

请参考 3.1.3 开机自动挂载部分，此处不赘述。