

目录

Contents

01

NFS简介

02

网络拓扑

03

配置NFS服务端

04

配置NFS客户端

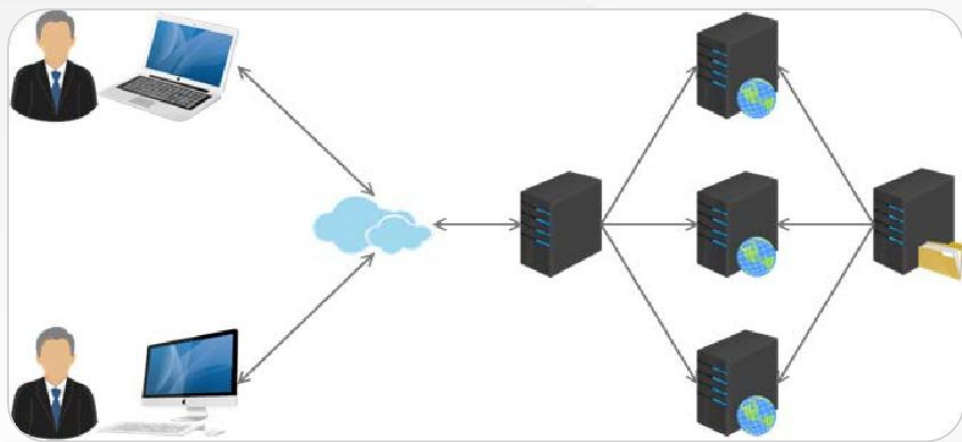
05

任务总结



01

NFS简介



NFS就是**Network File System**的缩写，它最大的功能就是可以通过网络，让不同的机器、不同的操作系统可以共享彼此的文件。

NFS服务器可以让**PC**将网络中的**NFS**服务器共享的目录挂载到本地端的文件系统中，而在本地端的系统中来看，那个远程主机的目录就好像是自己的一个磁盘分区一样，在使用上相当便利。



02

网络拓扑

本次实验同iSCSI服务器一样，需事先准备2台服务器。



如果有多台NFS客户机也是可以的方法类似，这里我们只配置一台NFS客户机。

安装NFS服务 (第1台服务器)

配置共享目录 (第1台服务器)



安装NFS客户端 (第2台服务器)

挂载虚拟目录 (第2台服务器)

03

配置NFS服务端

安装NFS服务 (第1台服务器)

服务器管理器 · 仪表板

欢迎使用服务器管理器

- 1 配置此本地服务器
- 2 添加角色和功能
- 3 添加要管理的其他服务器
- 4 创建服务器组
- 5 将此服务器连接到云服务

快速启动(Q)

新增功能(W)

了解详细信息(U)

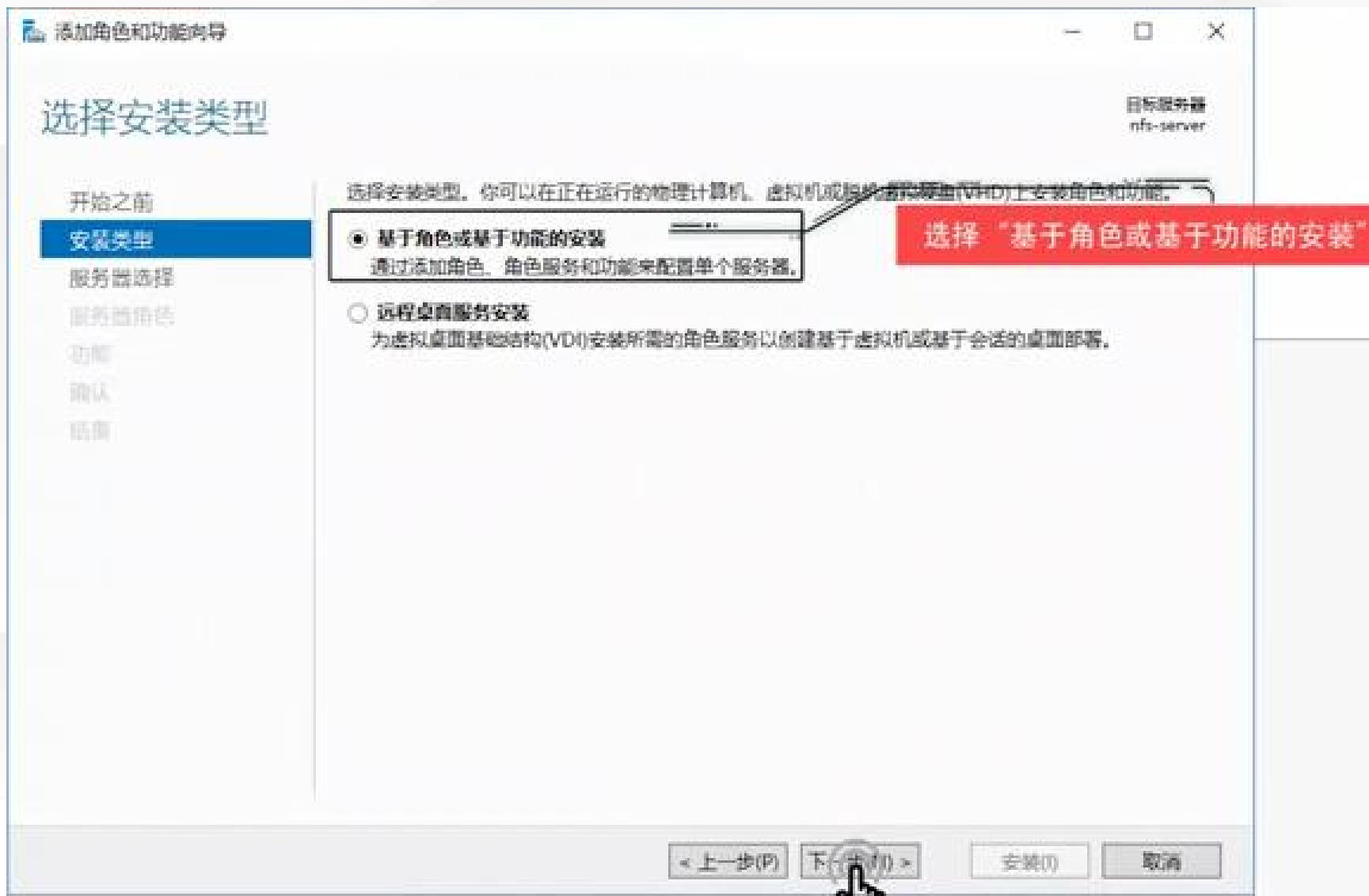
选择“添加角色和功能”

角色和服务组
角色: 1 | 服务器组: 1 | 服务器总数: 1

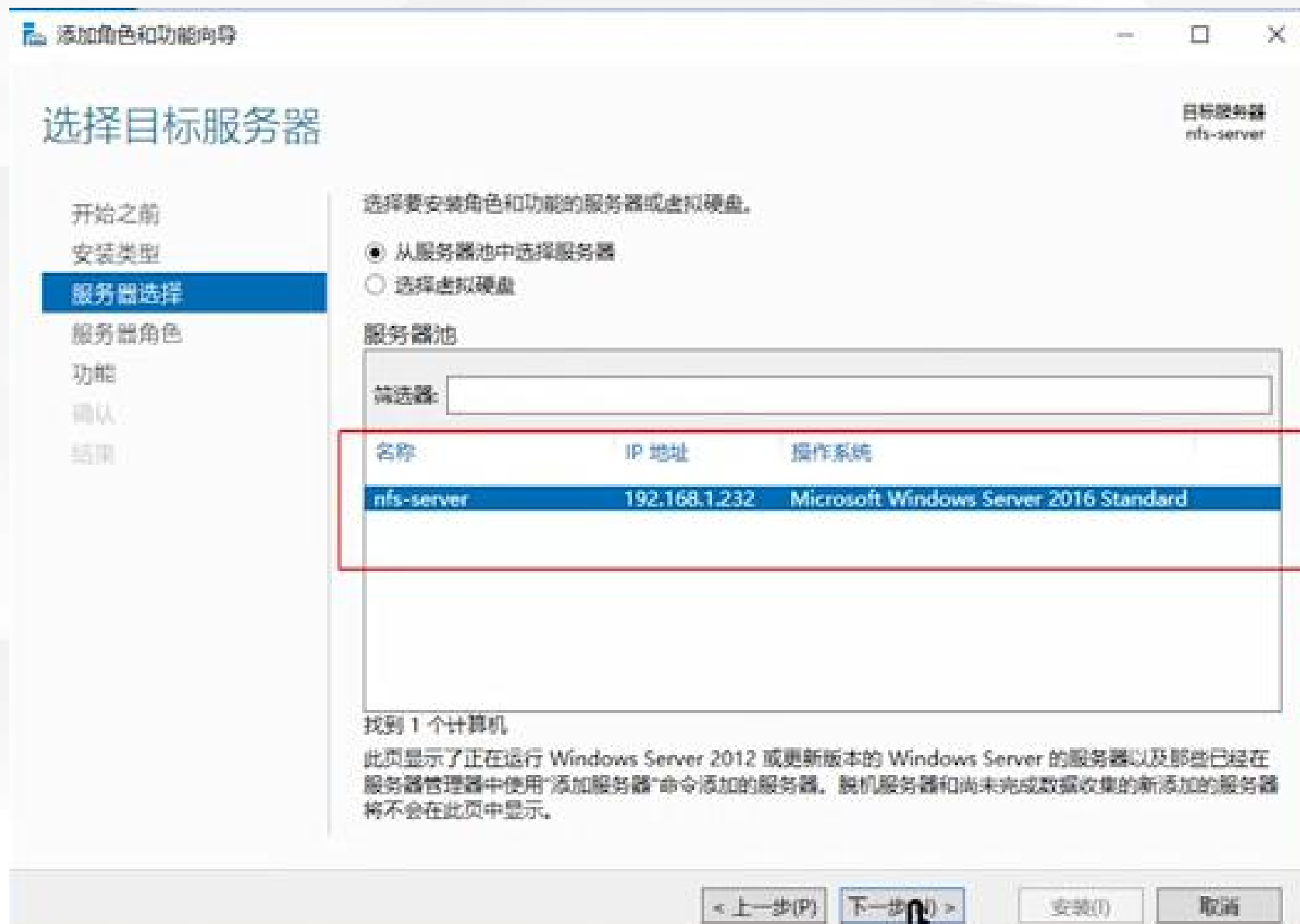
文件和存储服务	本地服务器	所有服务器
1	1	1
可管理性	可管理性	可管理性
事件	事件	事件
性能	性能	性能
BPA 结果	BPA 结果	BPA 结果
	1 服务	1 服务

1.进入第1台服务器，即NFS服务器端,打开服务器管理器。选择“添加角色和功能”

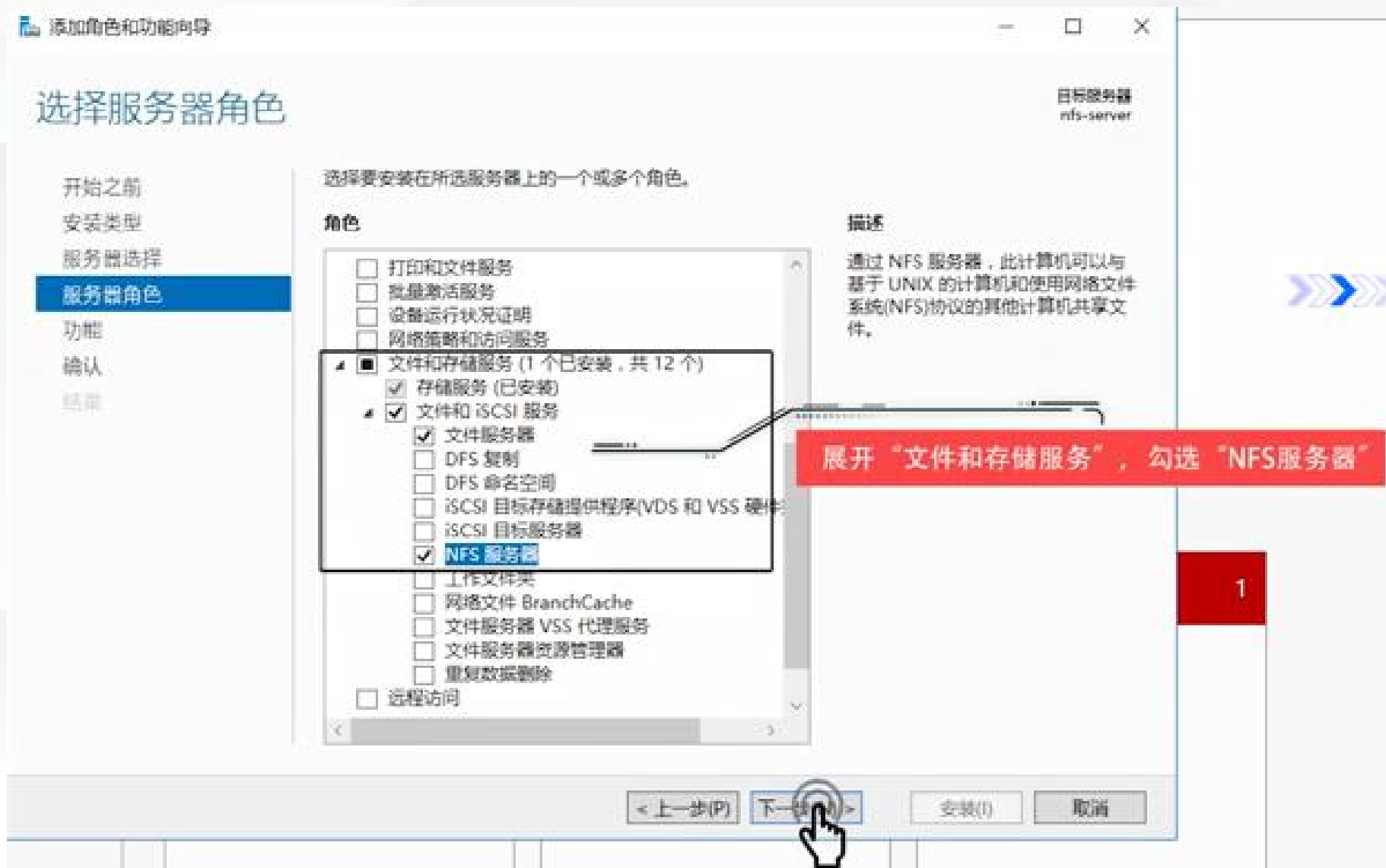
2.选择“基于角色或基于功能的安装”



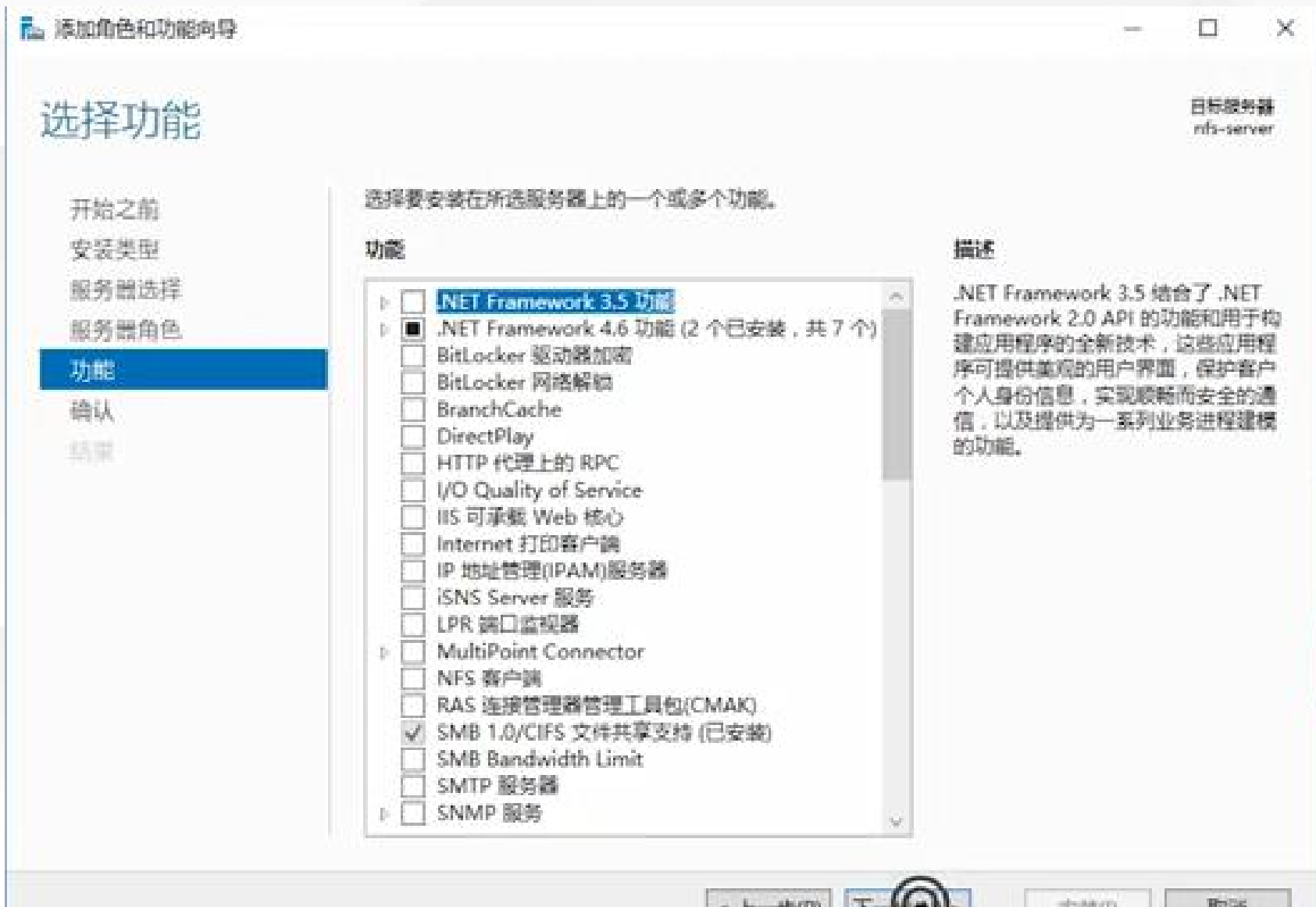
3.该窗口显示目前服务器的名称为"nfs-server",服务器的IP地址为192.168.1.232



4.在服务器角色中展开“文件和存储服务”勾选"NFS服务器”



5.功能步骤无需添加额外的功能

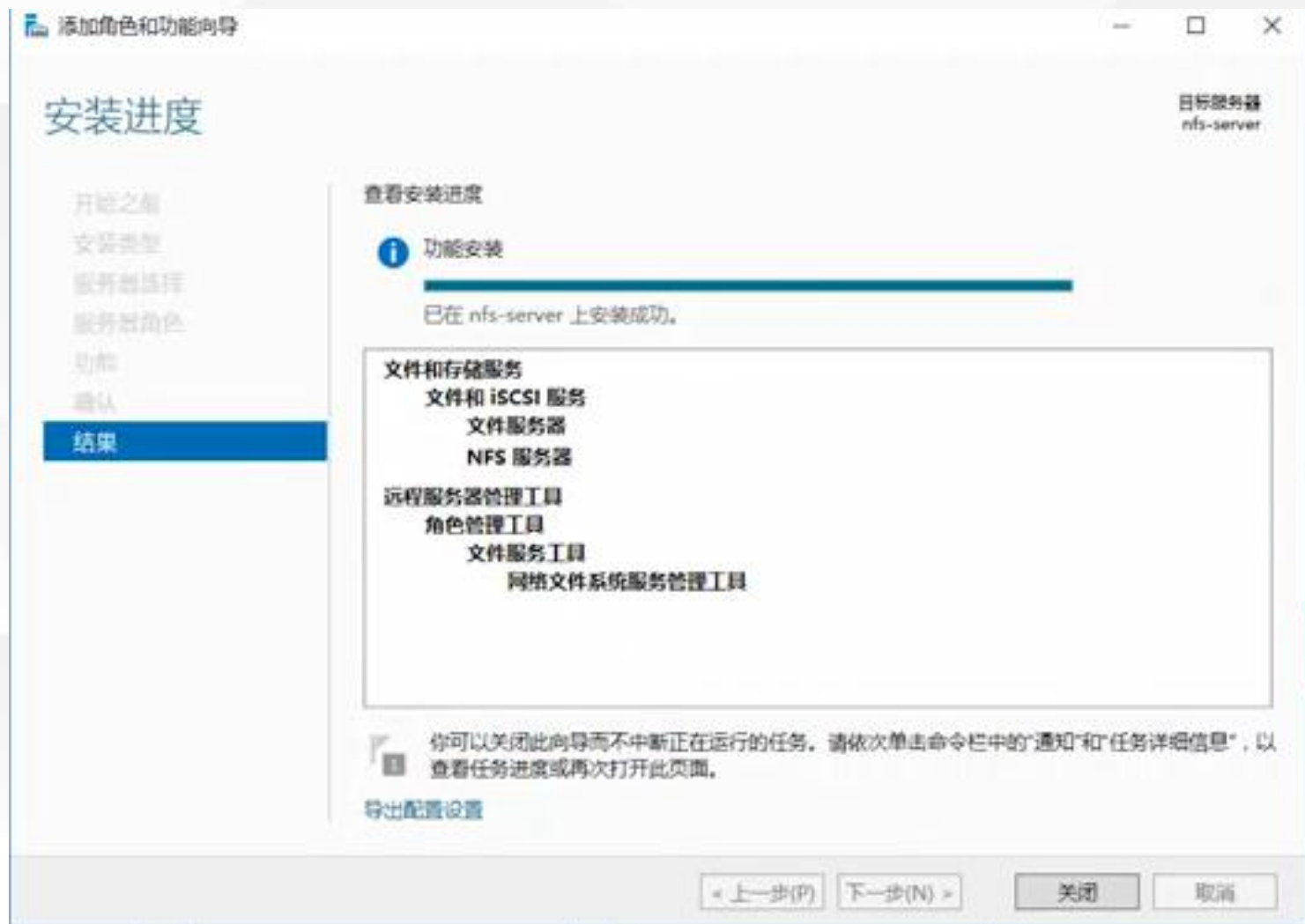


6. 确认, 进行安装



配置NFS服务端

这个服务比较小耐心等待几分钟即可安装完成



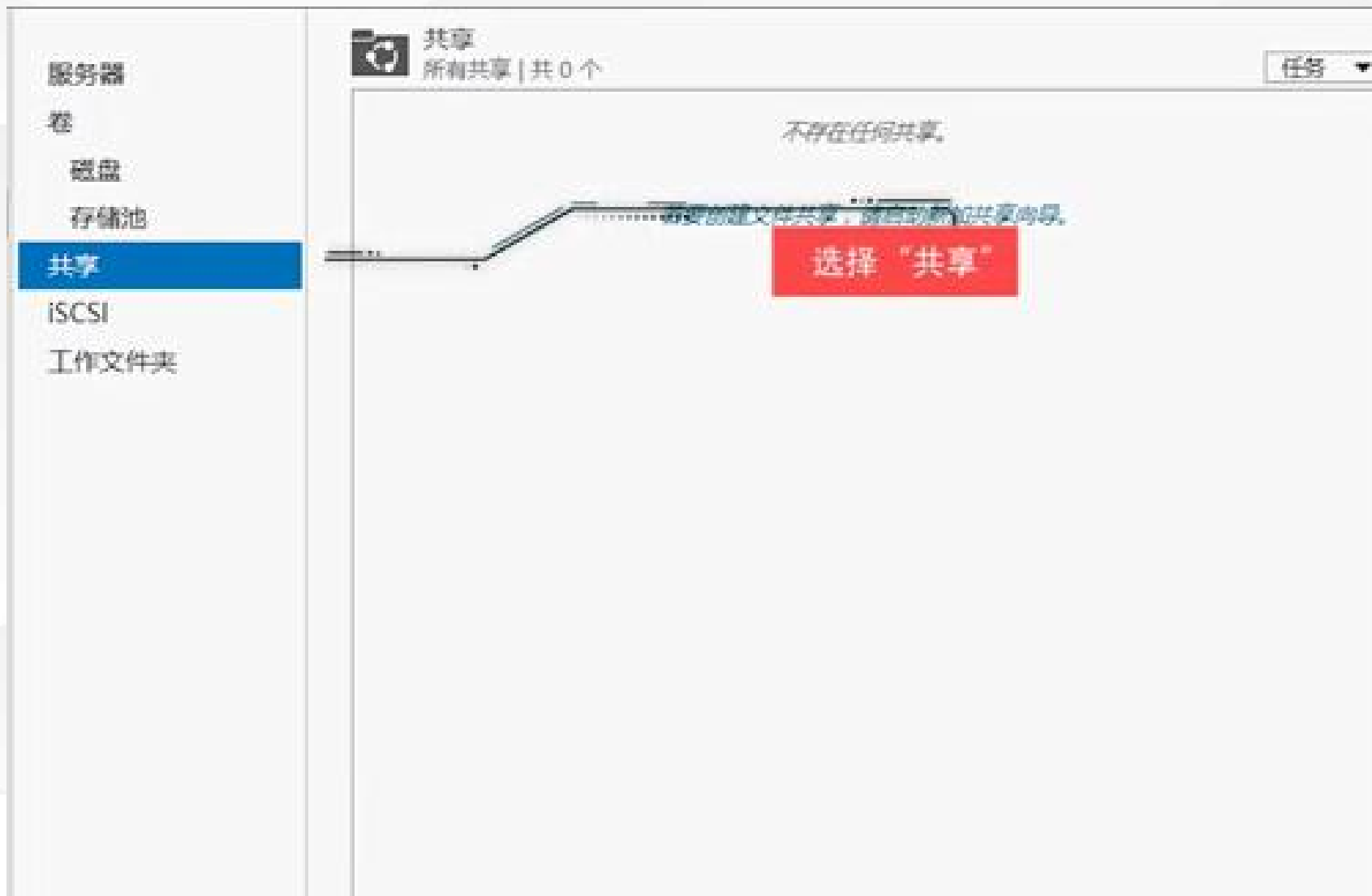
配置NFS服务端

配置共享目录 (第1台服务器)

1. 打开服务器管理器, 选择“文件和存储服务”

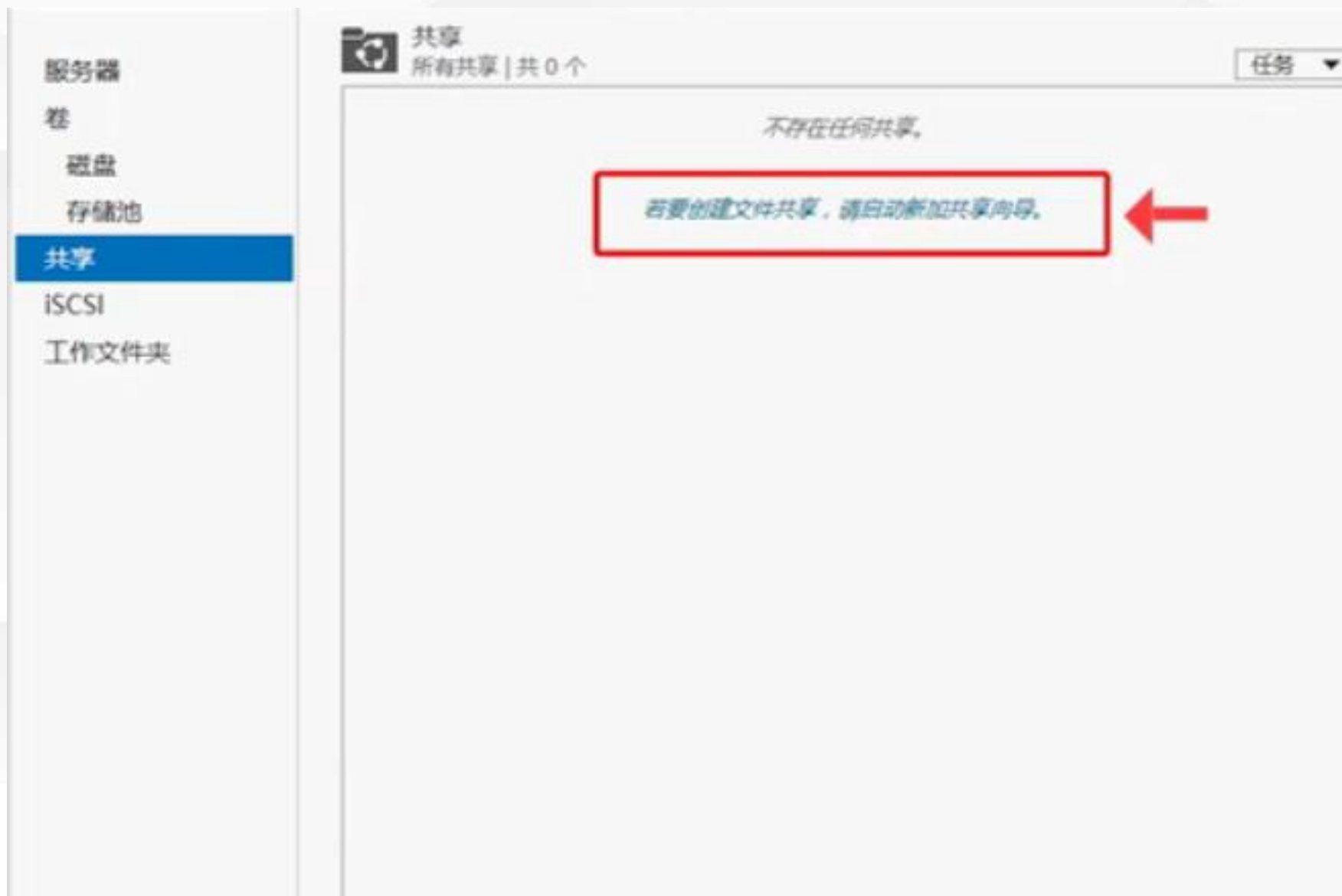


2.接着选择“共享”

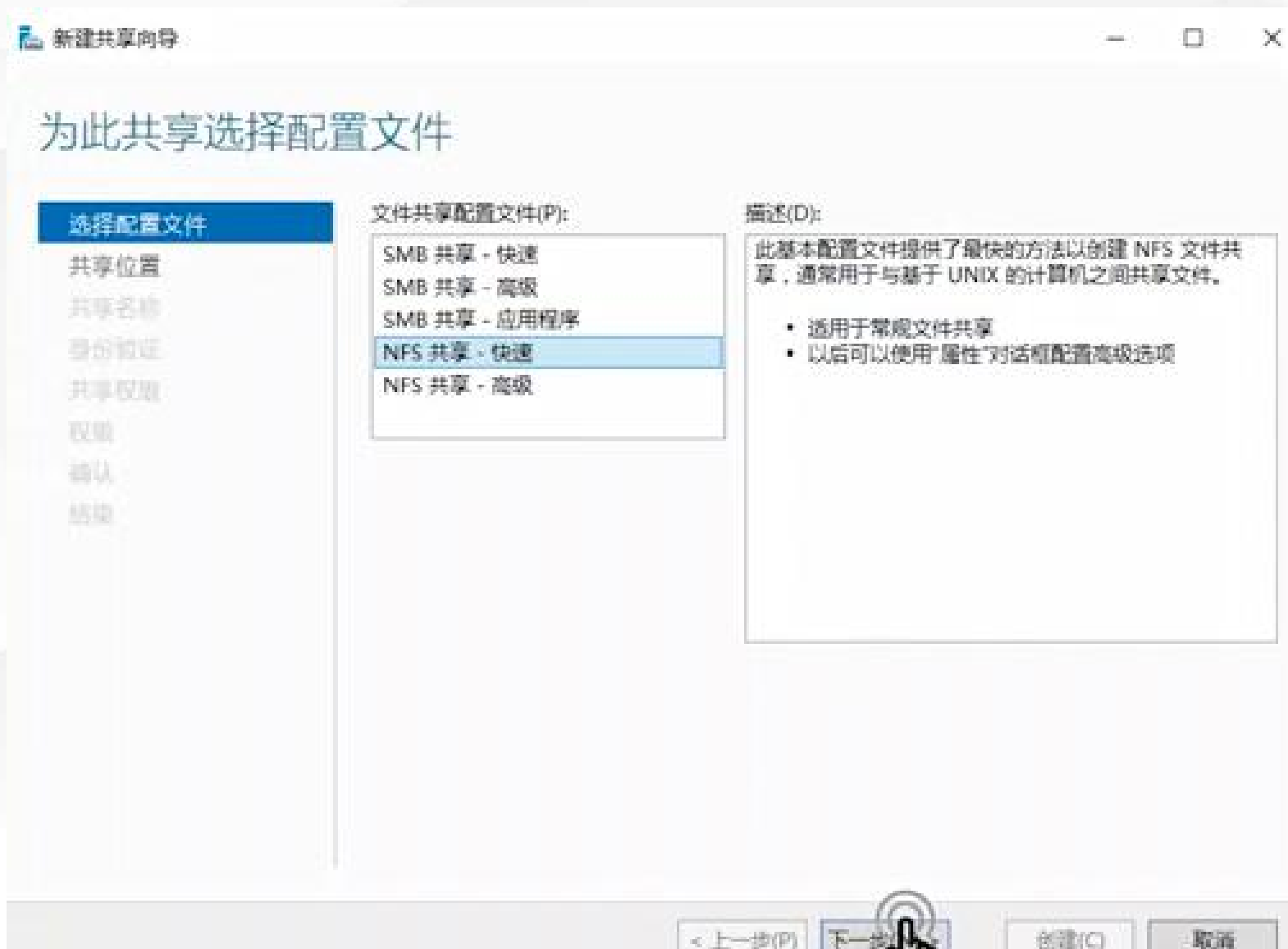


配置NFS服务端

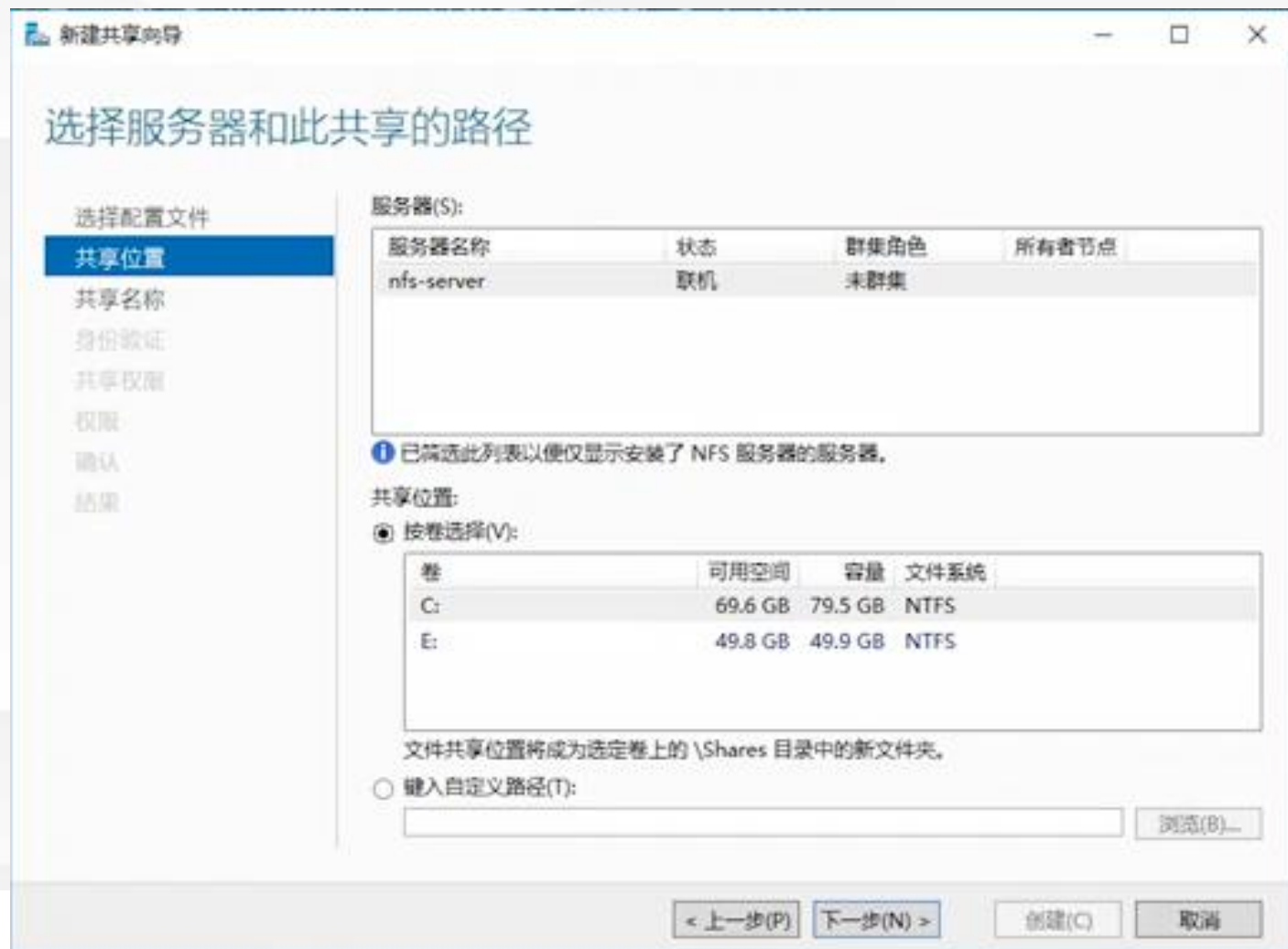
因此我们启动新加共享向导



3. 在选择配置文件步骤,我们选择“NFS共享-快速”



4.共享位置即设置将哪个文件夹共享出来供其他设备使用



这个文件夹可以按卷选择，即按整个盘符，也可以自己创建一个文件夹。这里我们自定义一个文件夹。

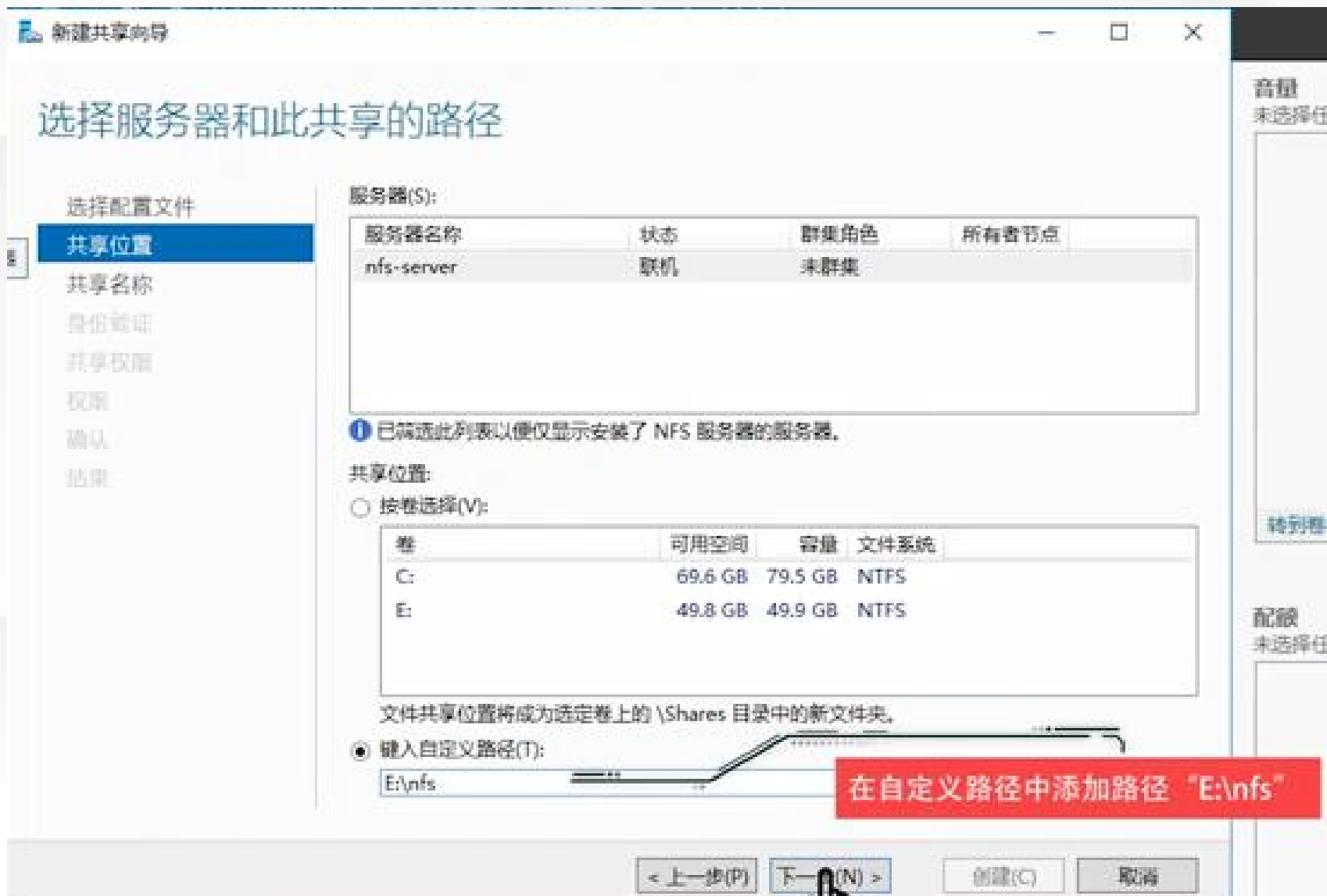
配置NFS服务端

打开盘在其下创建一个名称为“NFS”的文件夹，我们将这个文件夹设置为共享目录。

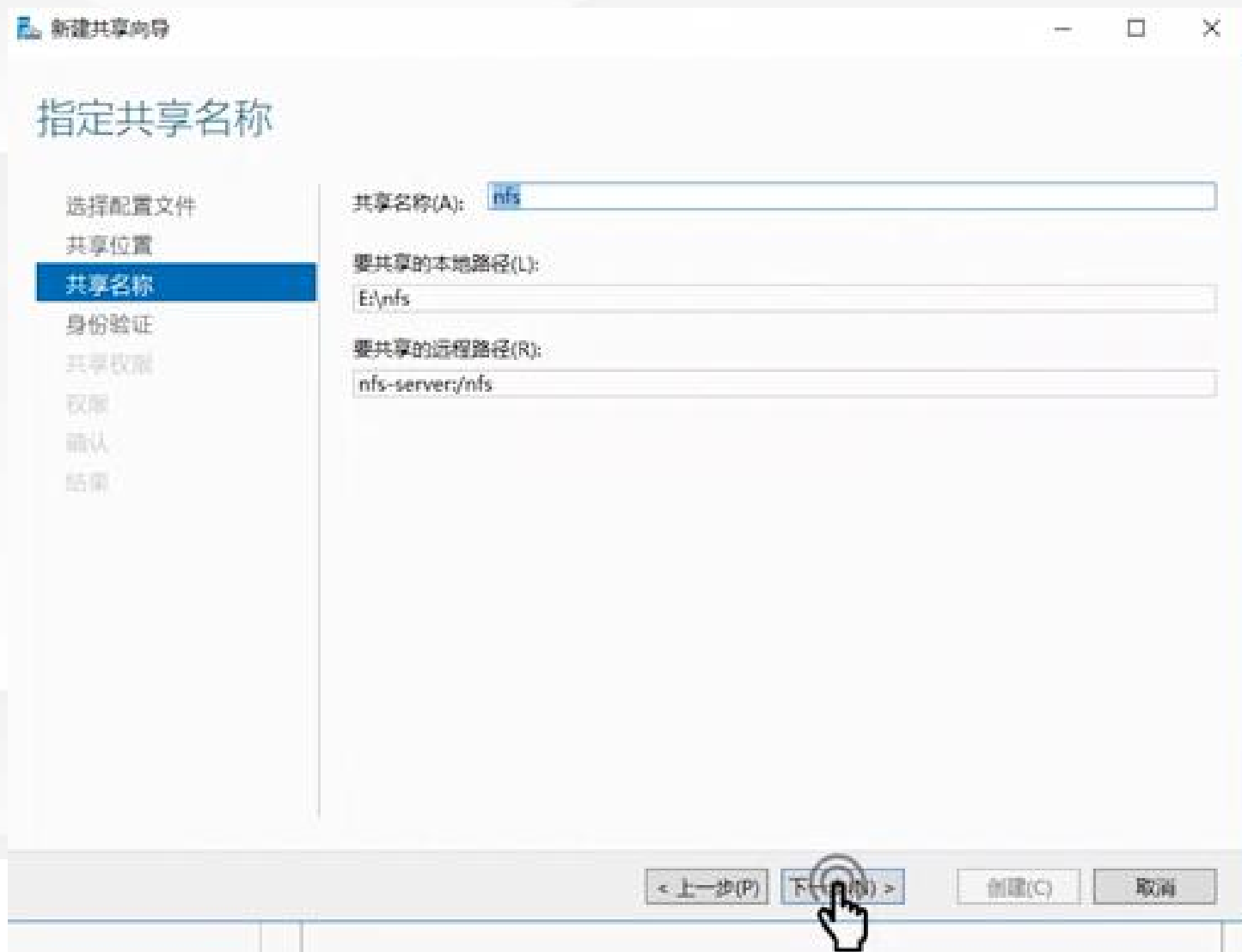


配置NFS服务端

切换回“新建共享向导”，在自定义路径电添加路径"E:\nfs"

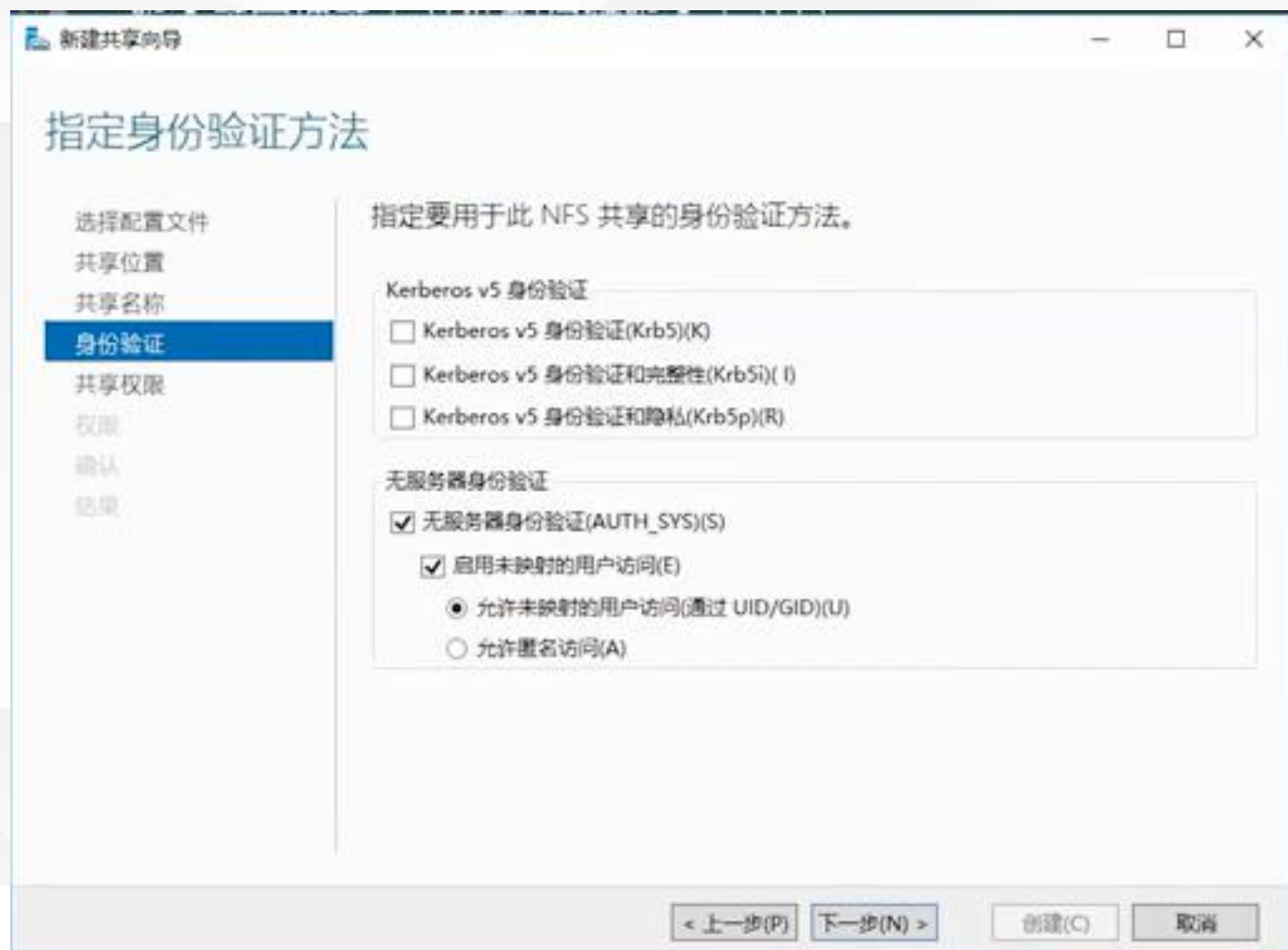


5.共享名称我们可以根据需要进行设置

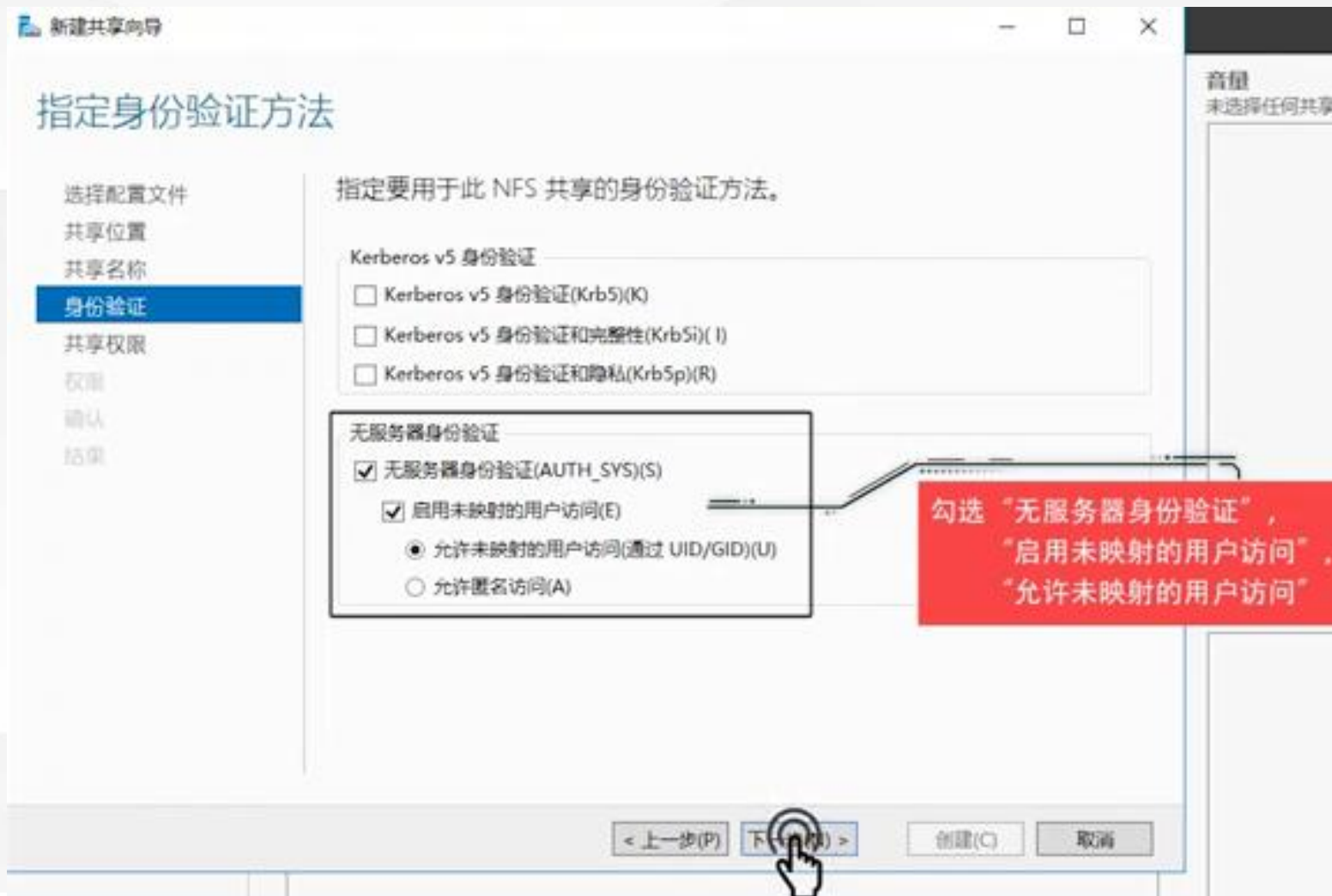


这里我们按默认值

6. 身份验证步骤我们可以添加身份验证



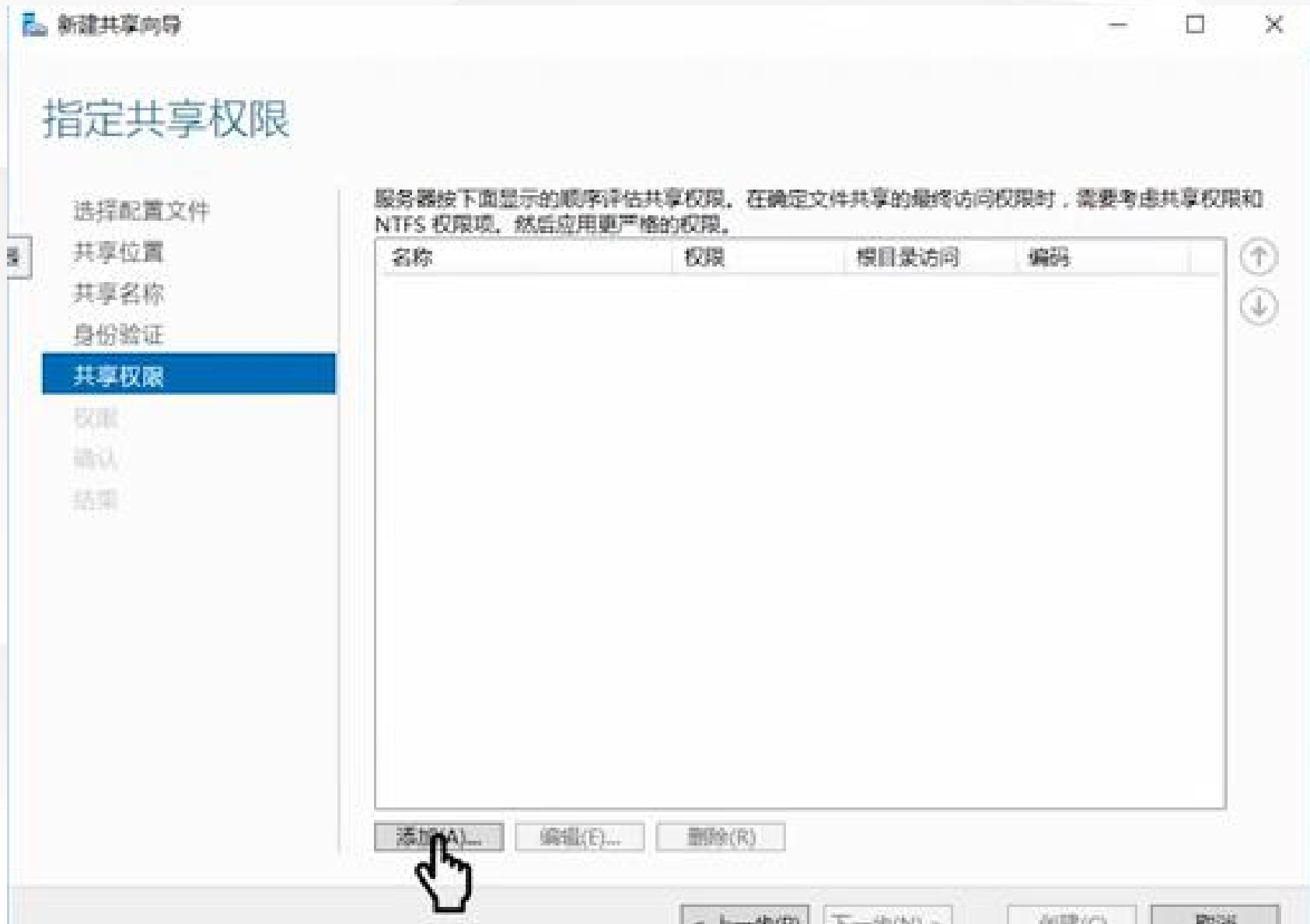
为了连接方便，这里我们不采用身份验证。



勾选“无服务器身份验证”，
“启用未映射的用户访问”，
接着选择“允许未映射的用户
访问”。

虽然这种方式安全性最低，但是NFS是基于共享目录的方式供其他设备使用。在实际使用的时候往往是不需要进行验证这种操作的。如对安全有特别需求我们才开启该步骤的身份验证。

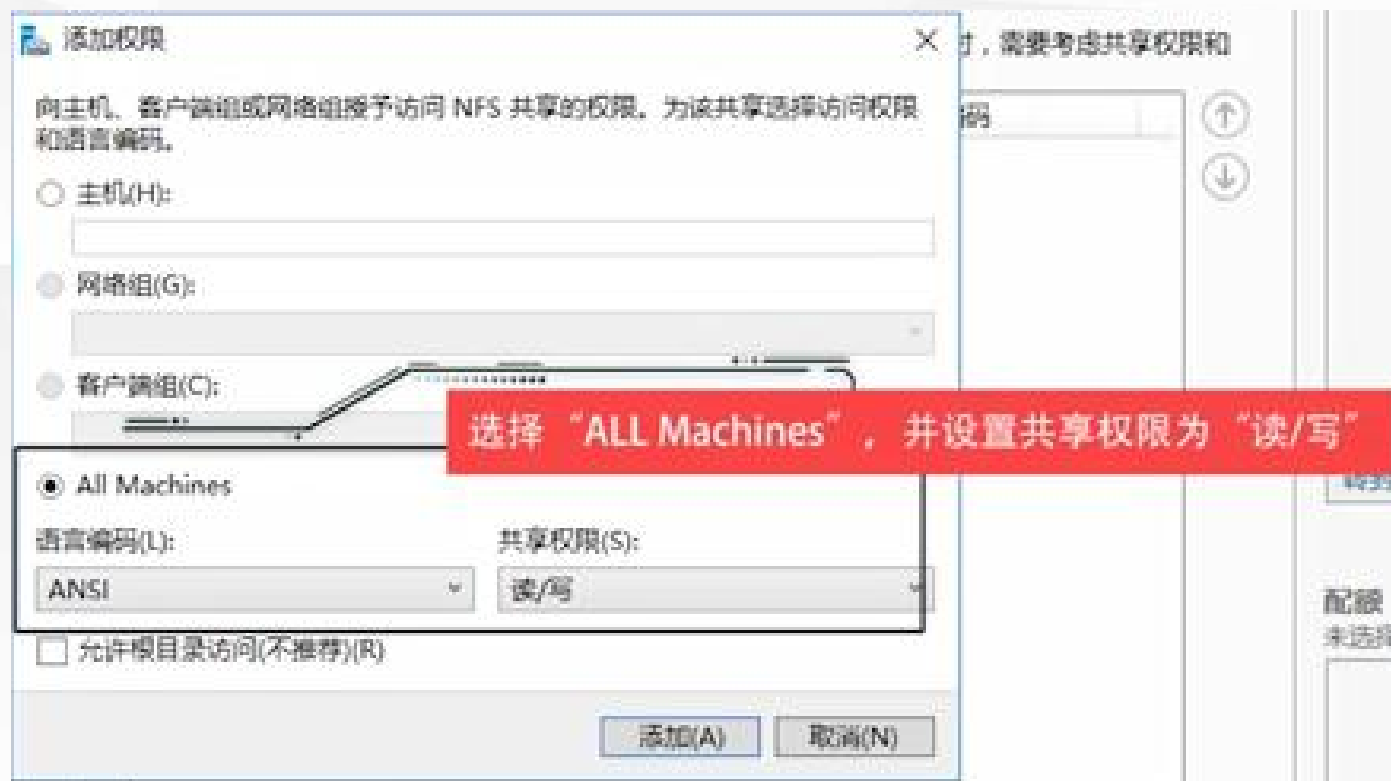
7.在“共享权限”,设置哪些IP的机器可以访问该共享目录,我们单击“添加”



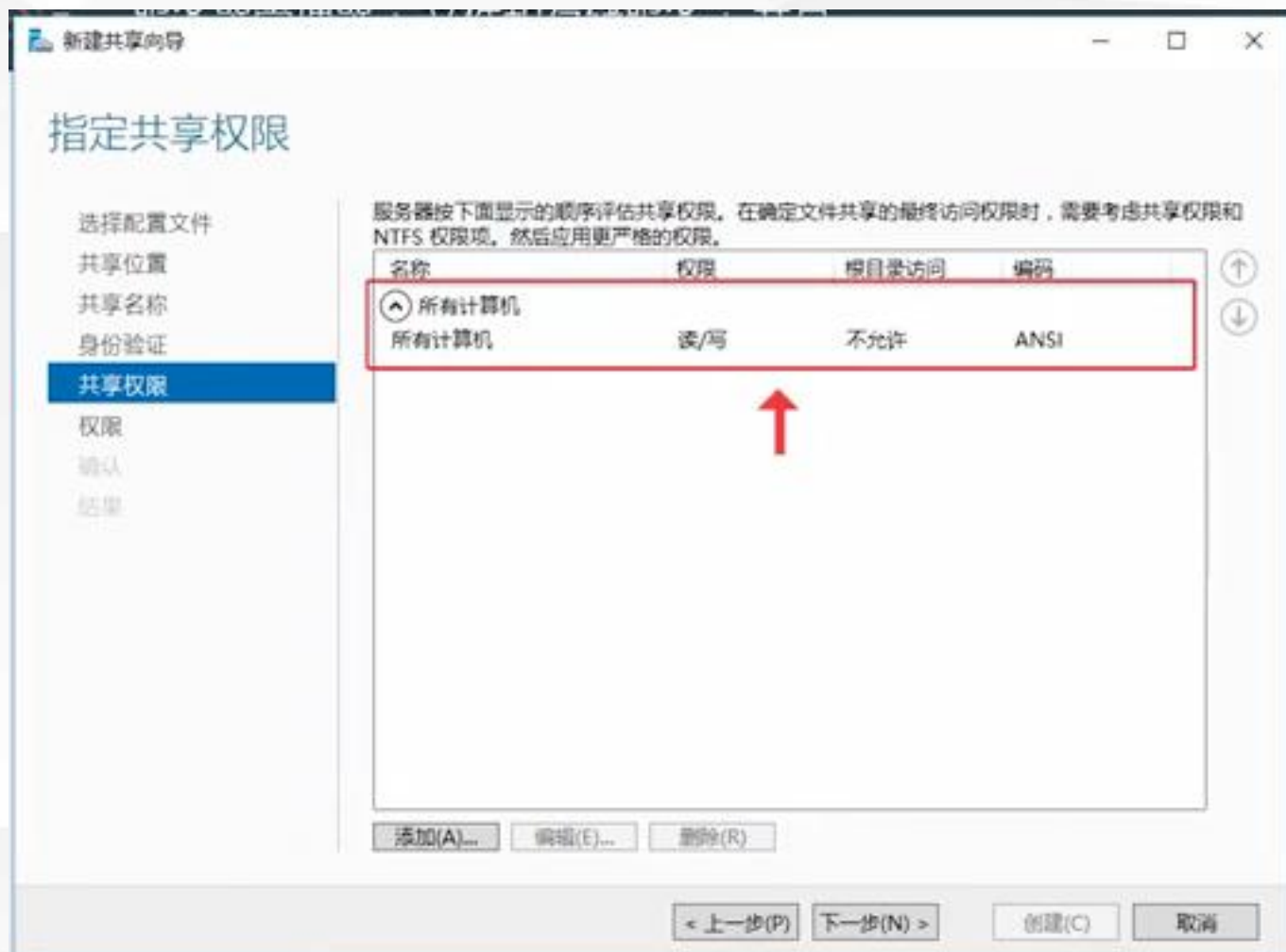
8.在“添加权限”窗口,可以根据IP地址来进行选择



配置NFS服务端



这里我们允许所有机器均可访问该目录，因此选择“ALL Machines”。并设置共享权限为“读/写”两种权限。这样其他所有的NFS客户机都可以读写该文件夹里面的内容了。



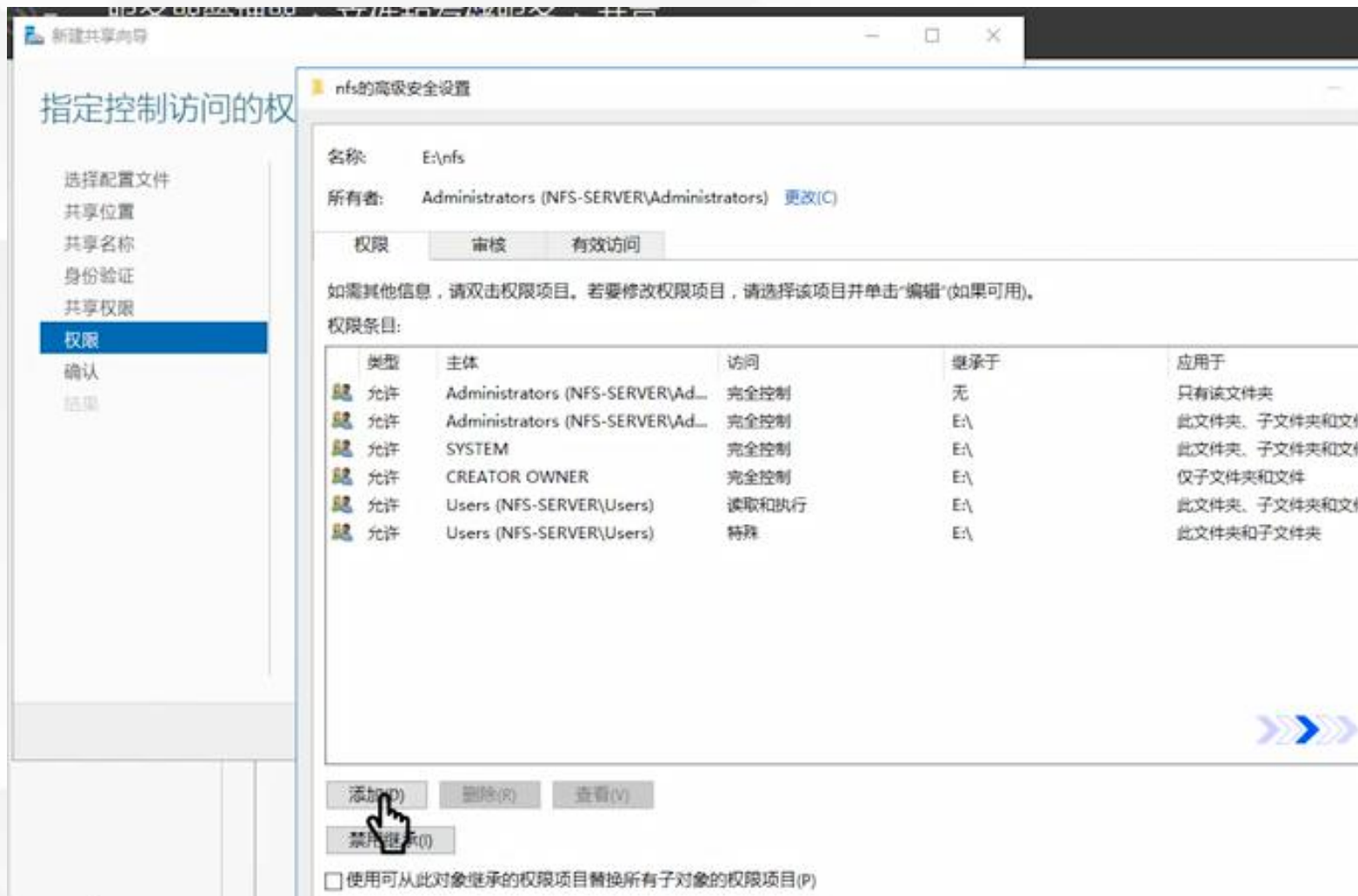
添加完之后，可以在“共享权限”中查看当前设置。

9.设置控制访问权限,选择“自定义权限”



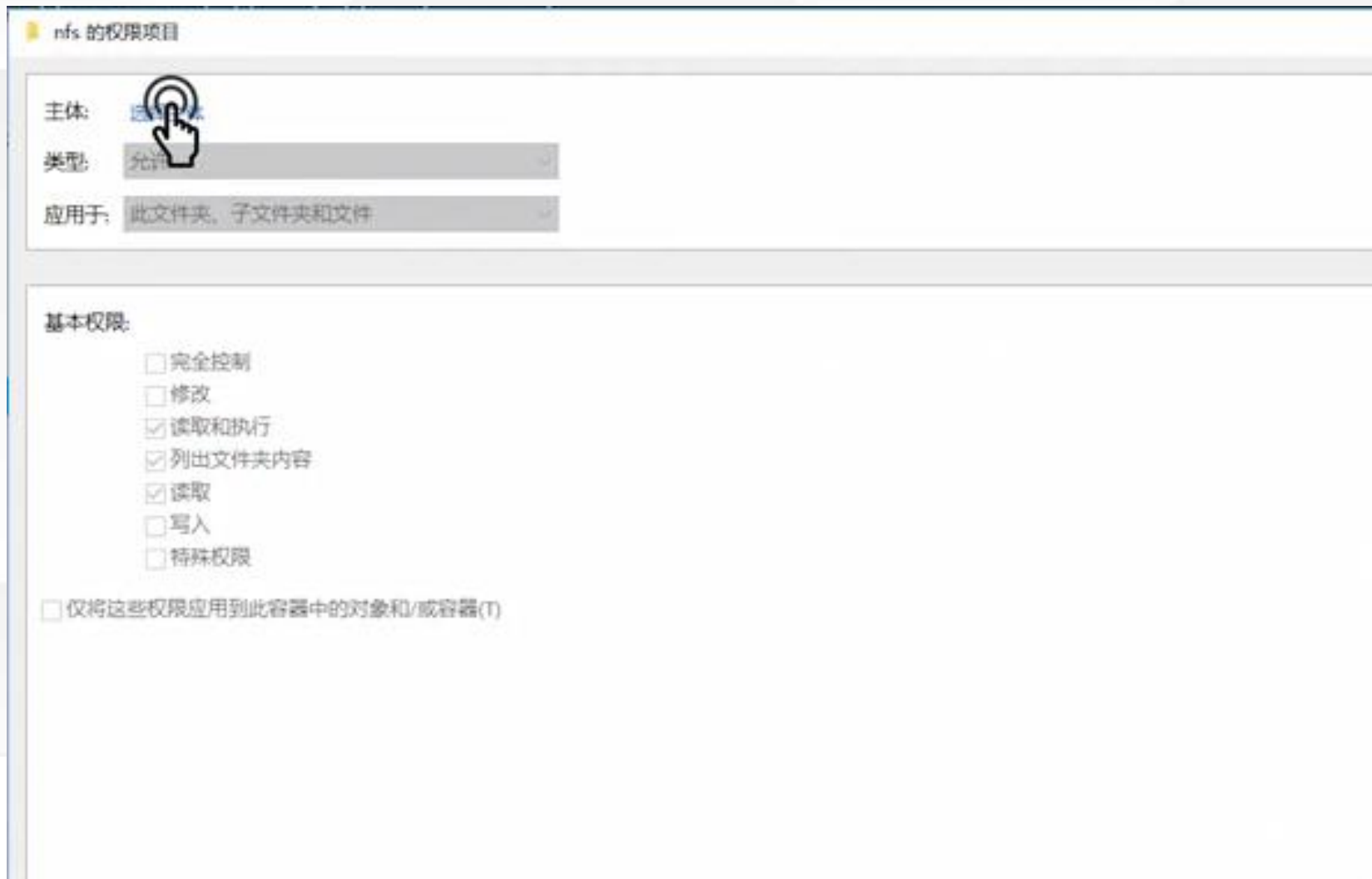
目前还未配置哪些用户可以访问该虚拟目录，因此选择“自定义权限”。

配置NFS服务端



我们可以看出：目前对“E:\nfs”目录具备访问控制权限的，除了“Administrator”用户之外，其余的为一些系统账户。那么这里我们就要添加“everyone”账户。以保证其余设备连接进来之后都具备控制访问权限。单击“添加”

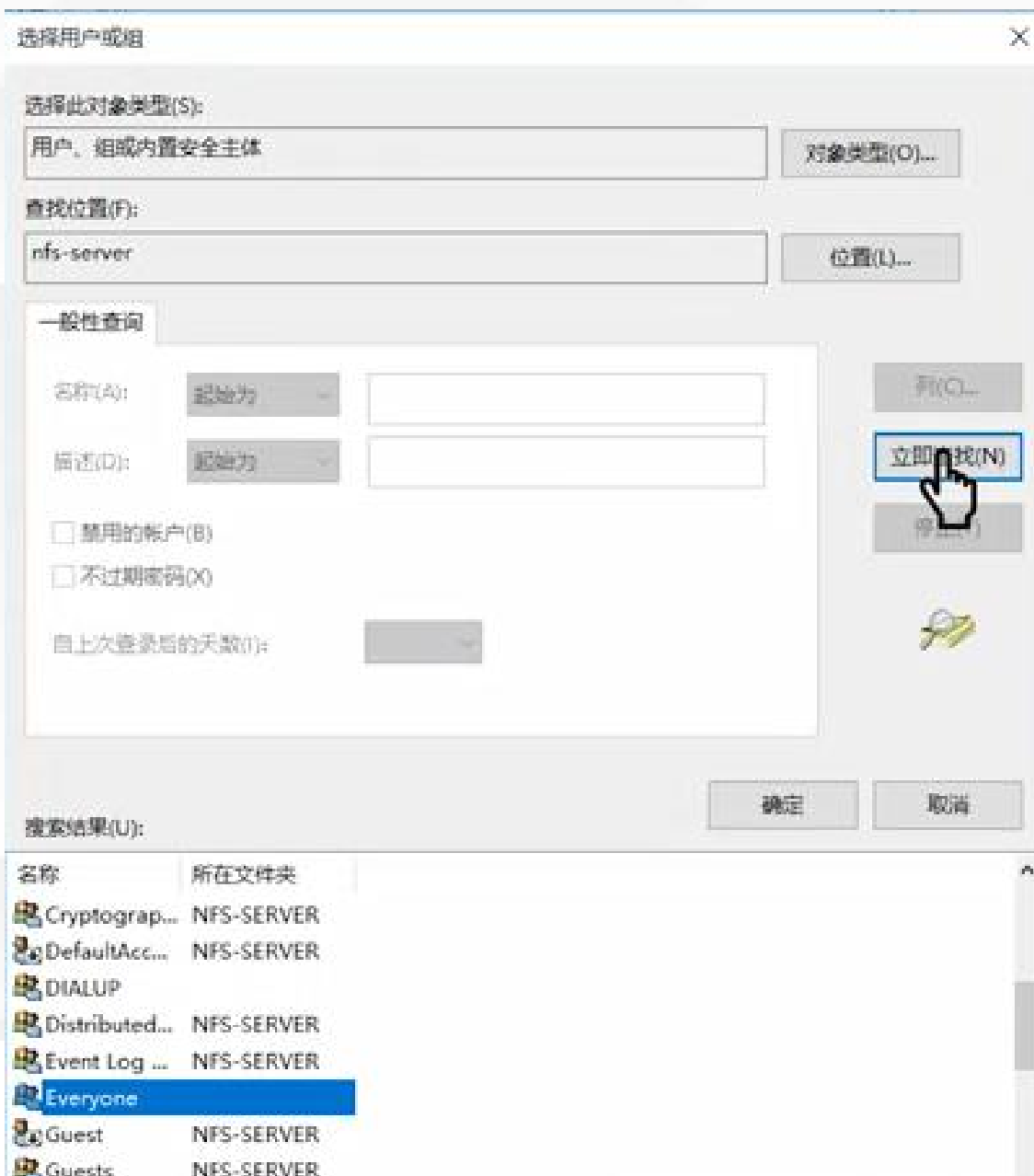
10. "NFS的权限项目" 窗口中单击“选择主体”





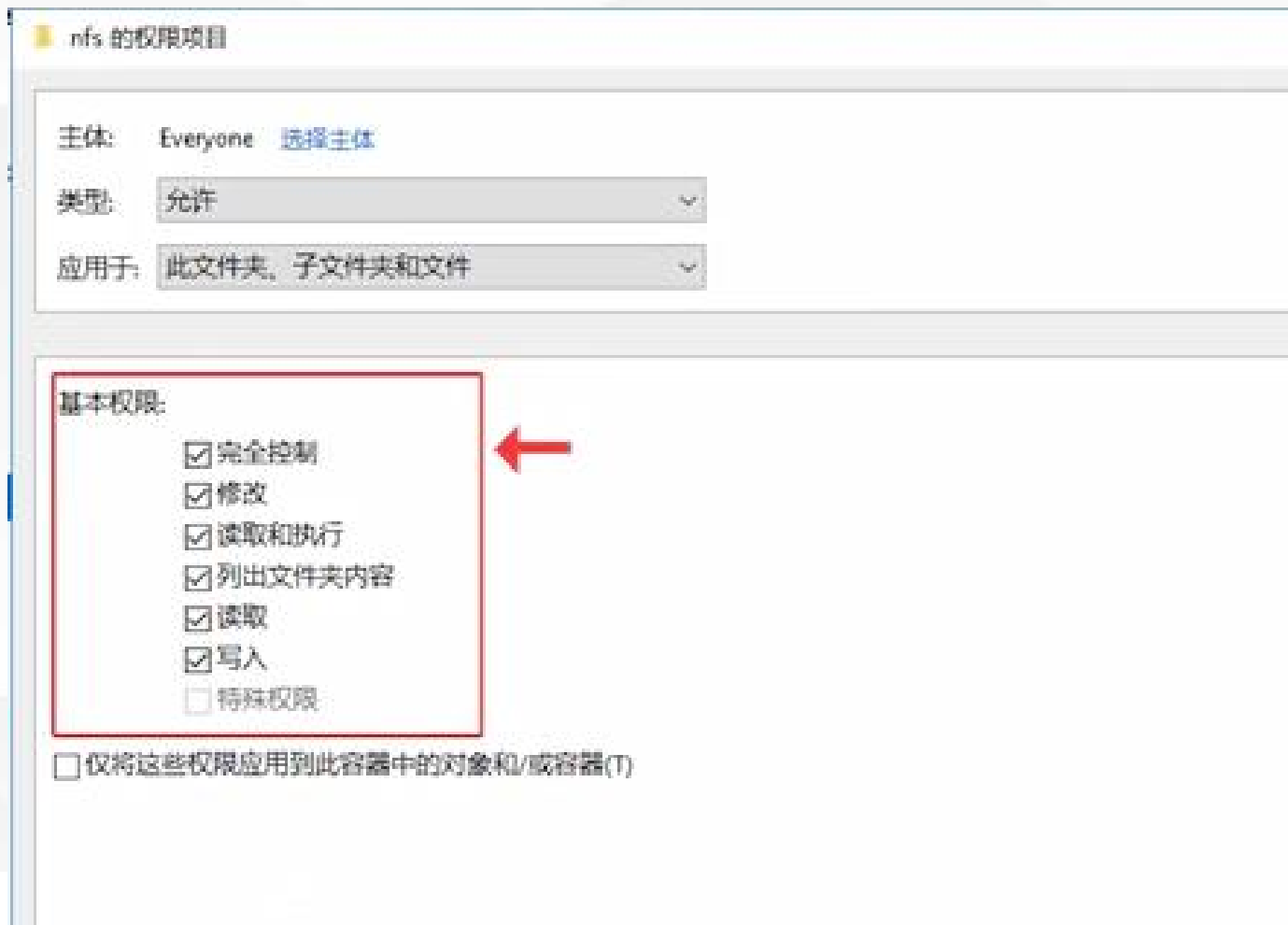
在选择用户或组中我们单击“高级”

配置NFS服务端



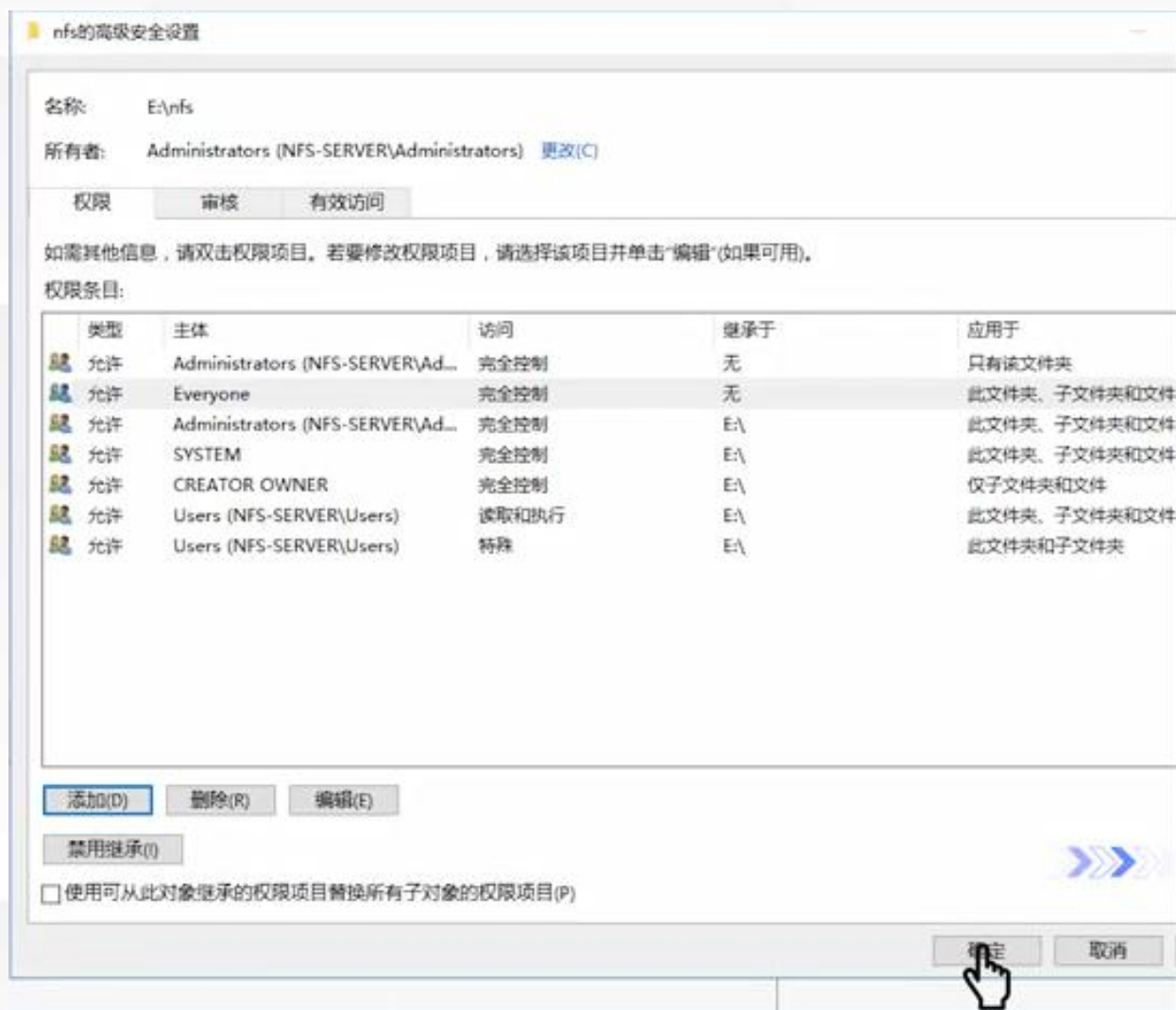
接着单击“立即查找”，
将“everyone”账户添加进来。

11. “设置该账户具备“完全控制”权限

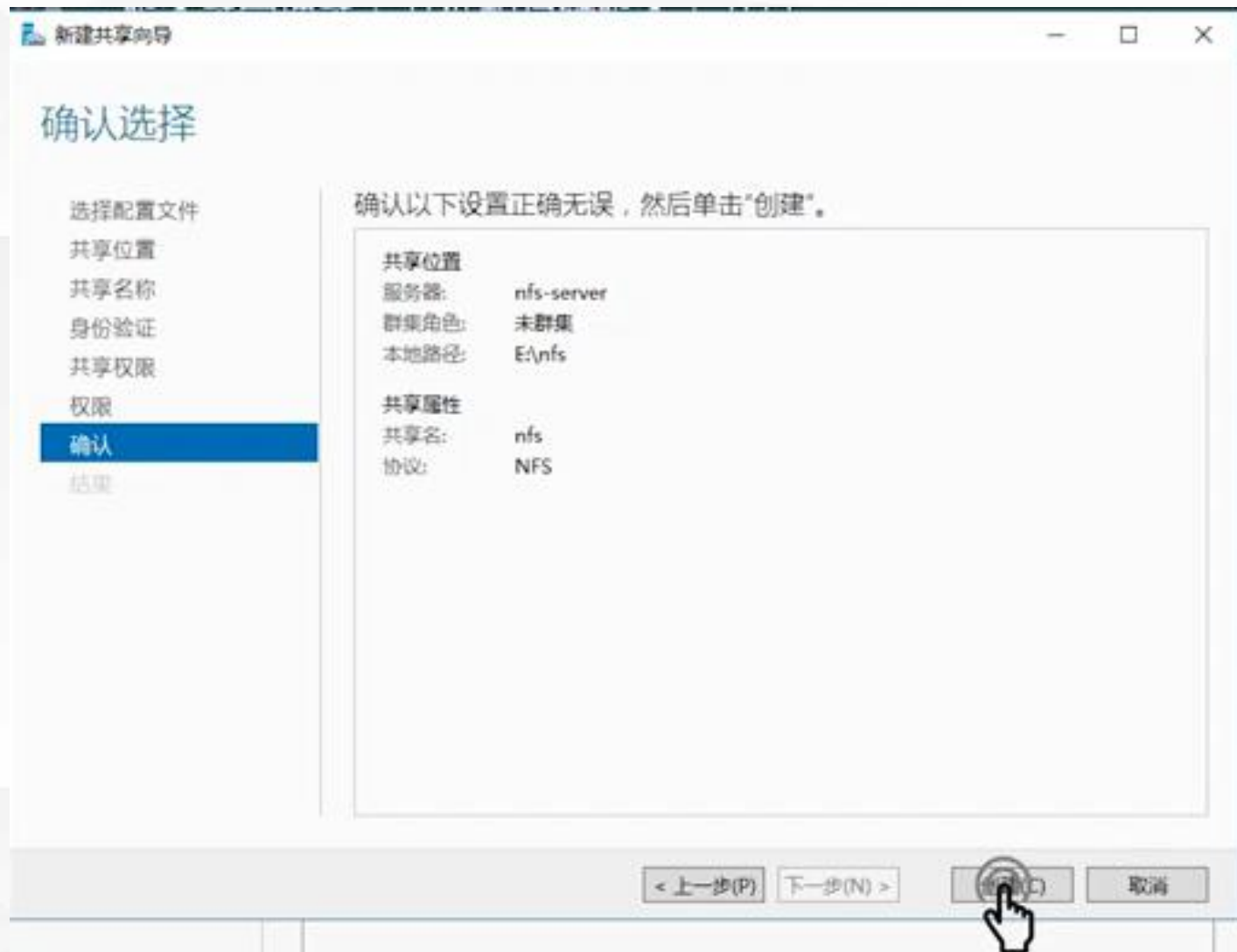


否则可能会导致其余设备能连接至该目录，但是不能读写该目录的内容好了。

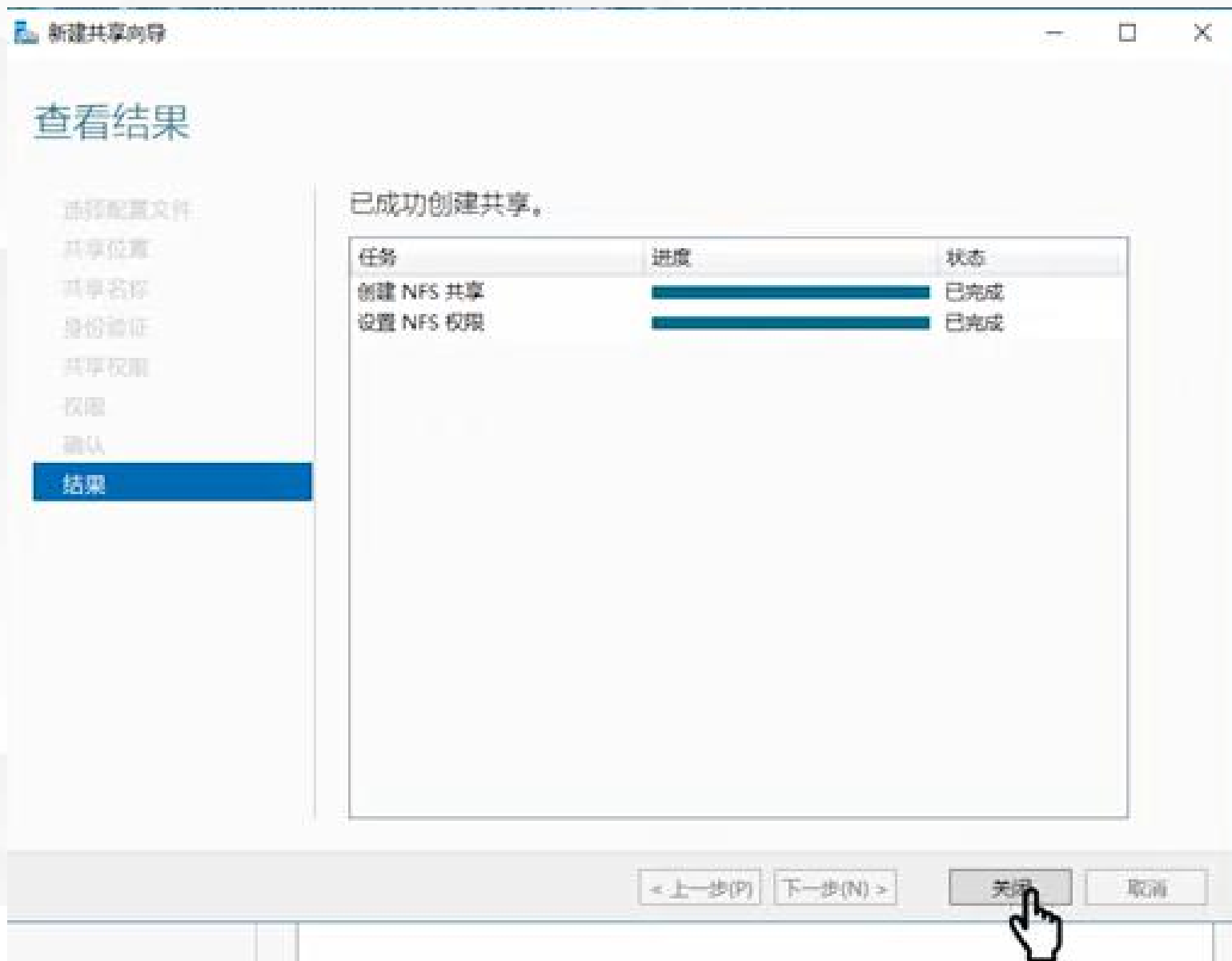
配置NFS服务端



everyone 账户添加进来了, 单击“确定”。

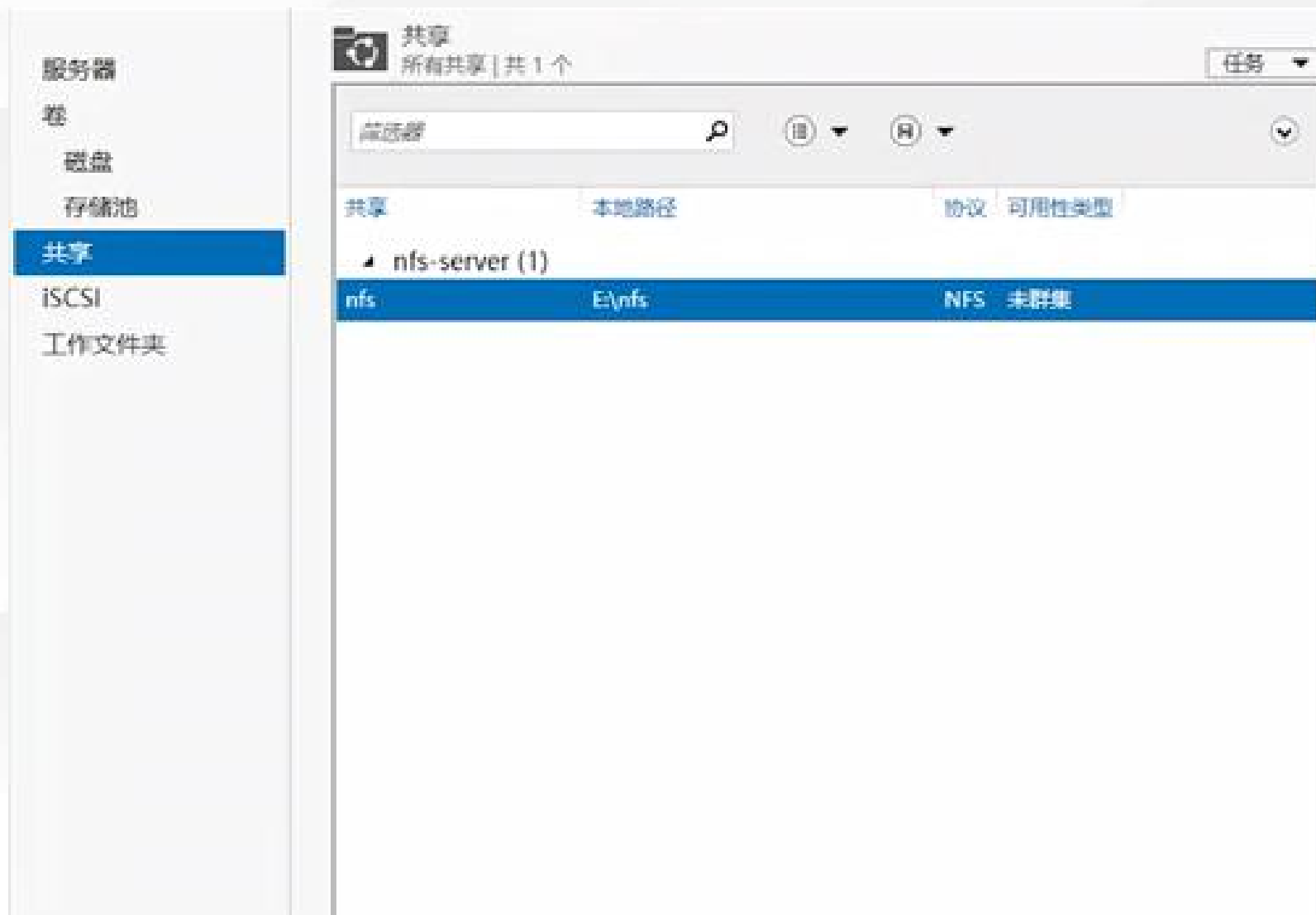


当我们将参数配置完成后即可开始创建了



等几秒钟即可创建完成

12. “创建完成后,返回至服务器管理器中,可以看见共享目录已经创建完成,并且指定至"E:\nfs"目录下





04

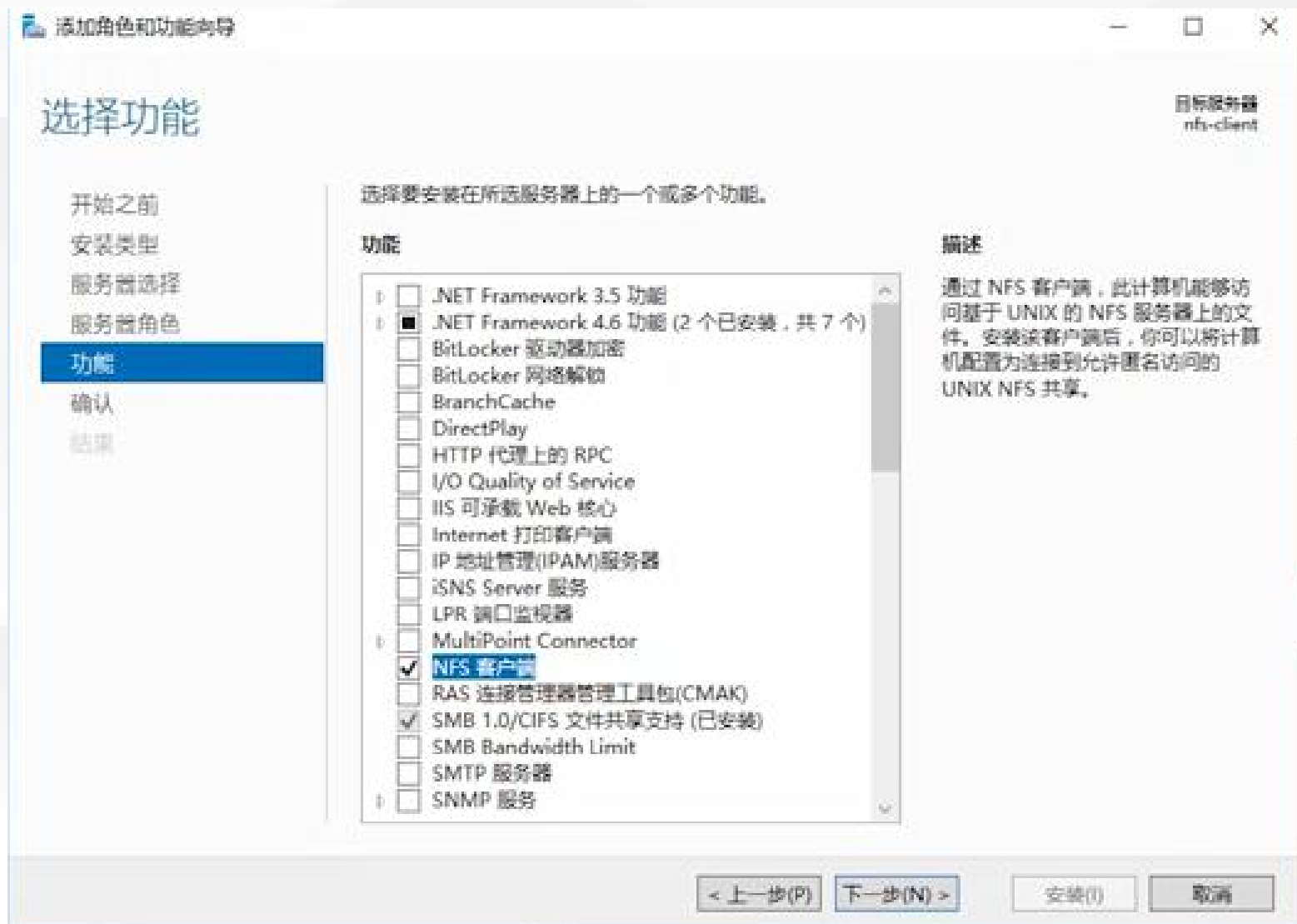
配置NFS客户端

安装NFS客户端 (第2台服务器)

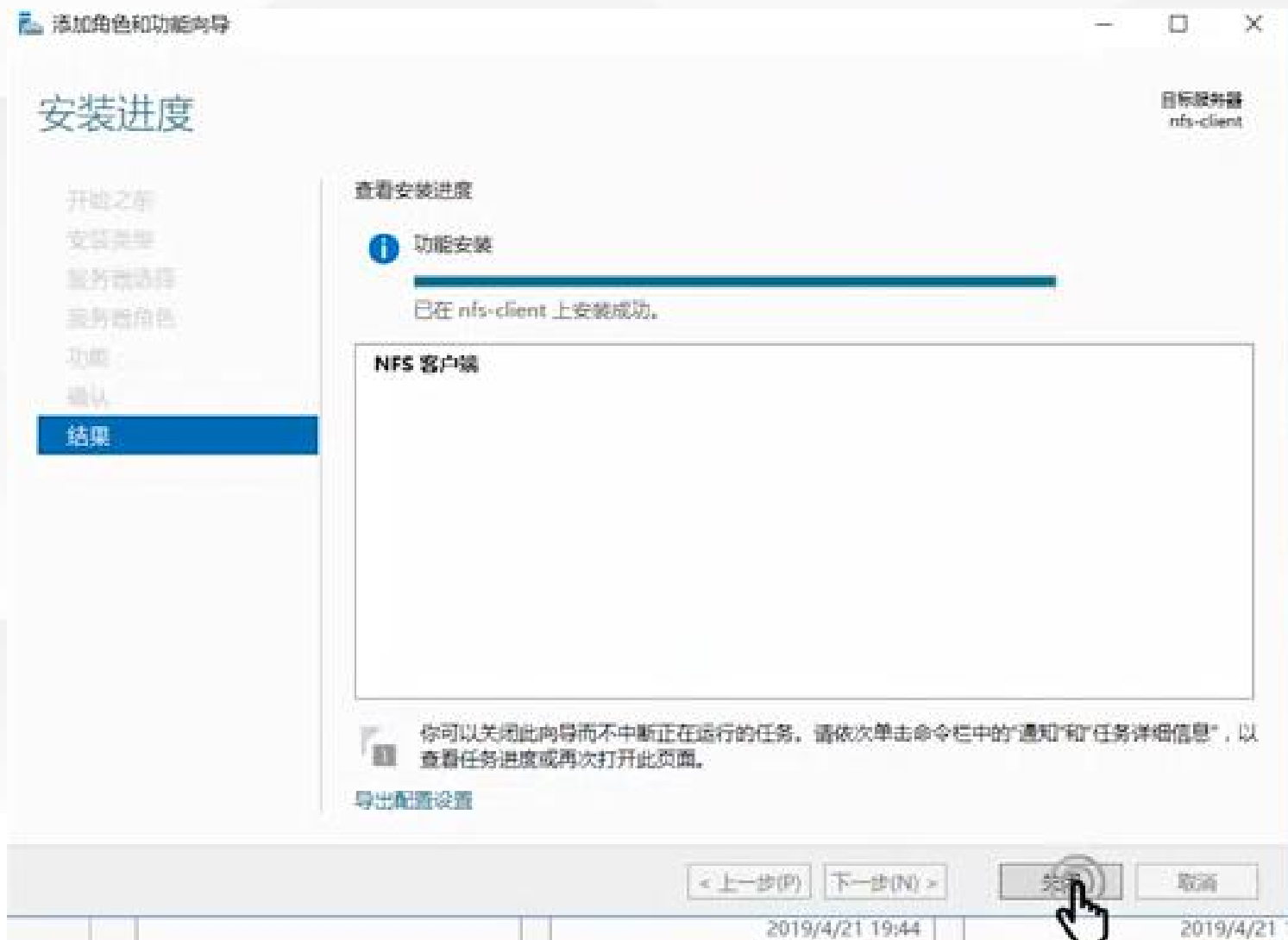
1. 切换至第2台服务器,即NFS客户端。进行客户端的配置。首先打开服务器管理器,选择添加角色和功能



2.在“功能”步骤,选择“NFS客户端”进行安装



3.等待几分钟即可安装完成



配置NFS客户端

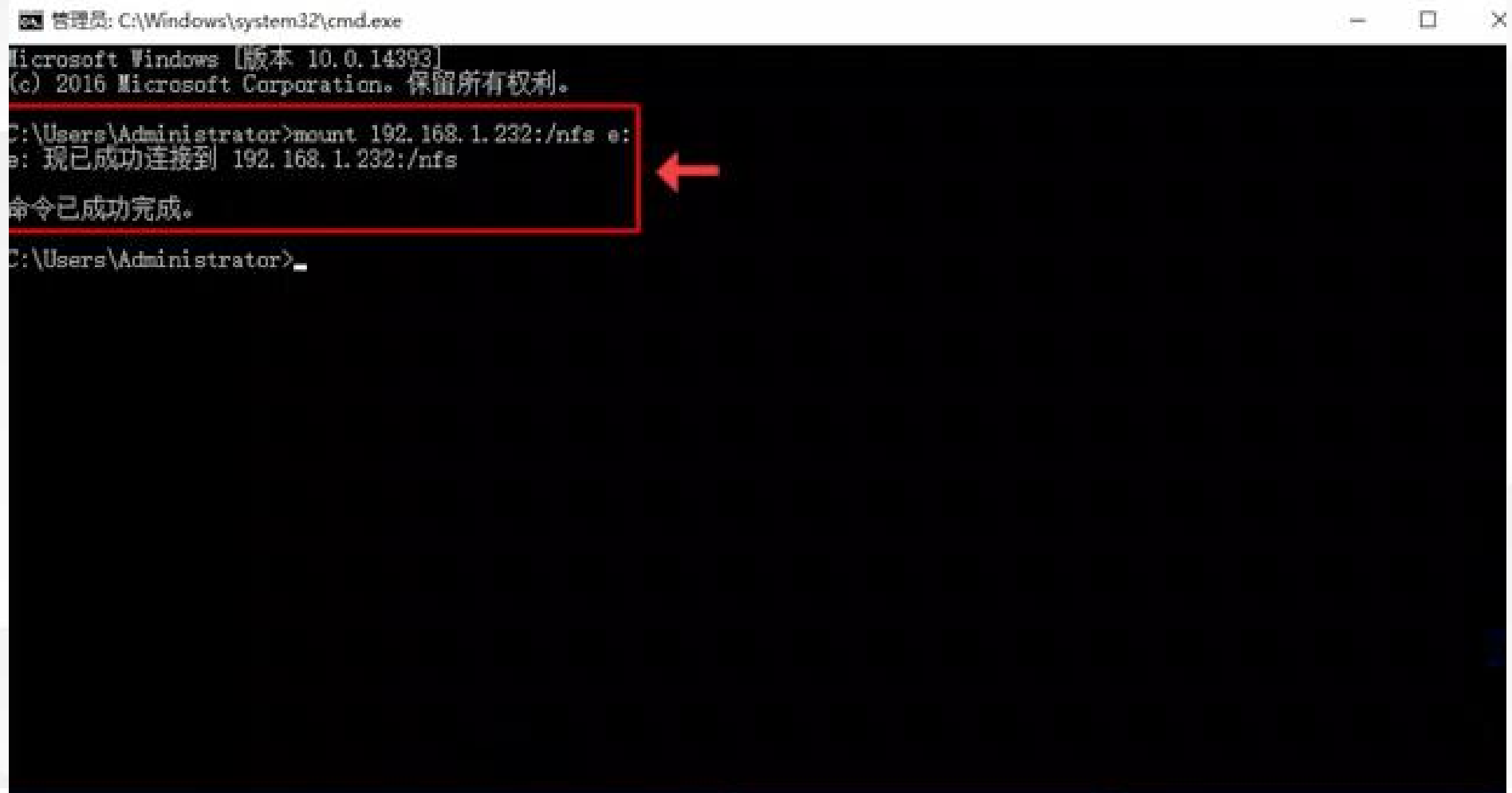
挂载虚拟目录 (第2台服务器)

1.接着按下“CTRL+R"在运行窗口中输入"cmd",进入msdos



配置NFS客户端

2.在命令行中输入mount 192.168.1.232:/nfs e: ，进行挂载



```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\Administrator>mount 192.168.1.232:/nfs e:
e: 现已成功连接到 192.168.1.232:/nfs
命令已成功完成。

C:\Users\Administrator>
```

The screenshot shows a Windows command prompt window with a black background and white text. The title bar reads "管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe". The output of the command shows a successful connection to the NFS share. A red rectangular box highlights the command and its output, with a red arrow pointing to the right from the box.

配置NFS客户端



```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [版本 10.0.14393]
(c) 2016 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Users\Administrator>mount 192.168.1.232:/nfs e:
e: 现已成功连接到 192.168.1.232:/nfs

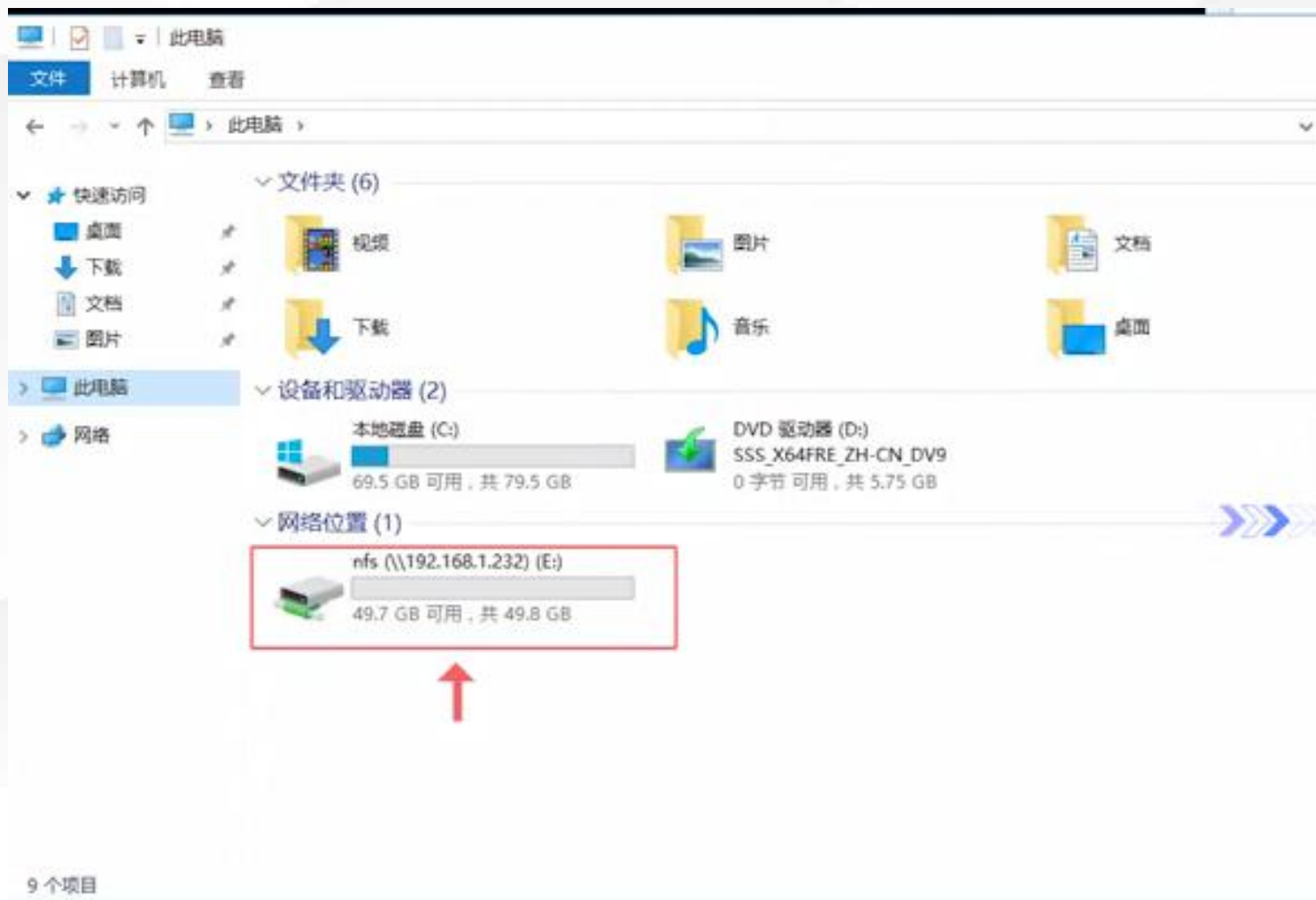
命令已成功完成。

C:\Users\Administrator>
```

将IP地址为：192.168.1.232的服务器下的nfs目录映射至本机，同时该目录以E盘的形式出现在本计算机中

配置NFS客户端

3.挂载完成后,我们打开计算机,可以看见网络位置中出现了E盘,并且显示了E盘映射于192.168.1.232这台服务器的nfs目录





05

任务总结



01

服务器端：

- 安装**NFS**服务
- 配置共享目录，以及设置权限

02

客户端

- 安装客户端
- 挂载**NFS**服务端的共享目录



THANKS

服务器管理与维护