

# 网络文件系统介绍和使用

## NFS服务器安装配置

# 一、概述

◆ NFS(Network File System)是一种分布式文件系统，允许网络中的安装不同操作系统的计算机间共享文件和外设，所以它的通讯协定设计与主机及作业系统无关。它是由SUN公司于1984年推出，使得可以本地机一样的使用另一台联网计算机的文件和外设。NFS在文件传送或信息传送过程中依赖于RPC协议。

# 一、概述

◆RPC, 远程过程调用 (remote procedure call) 是能使客户端执行其他系统中程序的一种机制。由于使用 RPC 的程序不必了解支持通信的网络协议的情况, 因此RPC 提高了程序的互操作性。常用于分布式客户端/服务器模型, 发出请求的程序是客户程序, 而提供服务的程序是服务器。

# 安装NFS

在装系统时如果选择了相关选项，  
这个软件就已经安装了

# 服务的启动与停止

## ◆ 启动服务

```
# service nfs start
```

## ◆ 停止服务

```
# service nfs stop
```

## ◆ 重启服务

```
# service nfs restart
```

# 服务器端配置

## 创建共享目录

```
# mkdir /home/share
```

```
# chown nobody.nogroup /home/share
```

# 创建或修改/etc/exports 配置文件

这个文件的内容非常简单，每一行由抛出路径，客户名列表以及每个客户名后紧跟的访问选项构成：

[共享的目录] [主机名或IP(参数,参数)]

其中参数是可选的，当不指定参数时，nfs将使用默认选项。默认的共享选项是 `sync,ro,root_squash,no_delay`。

# 创建或修改/etc/exports 配置文件

例如：

```
# cat /etc/exports
```

```
/home/share 192.168.102.15(rw, sync) *(ro)
```

配置说明： 对192.168.102.15赋予读写权限，其他机器仅有只读权限。



# 重启NFS服务

```
# service nfs restart
```

# 查看NFS的资源共享情况

在客户机上查看NFS的资源共享情况

```
# showmount -e 192.168.102.47
```

```
Export list for 192.168.102.47:
```

```
    /home/share (everyone)
```

# 挂载共享资源

使用mount命令即可挂载共享资源

在客户机 192.168.102.15 上加载共享资源

```
# mount 192.168.102.47:/home/share /mnt
```

# 使改动立刻生效

是不是我们每次修改了配置文件都需要重启nfs服务呢？  
这个时候我们就可以用`exportfs`命令重新扫描  
`/etc/exports`文件，来使改动立刻生效。

比如：

```
# exportfs -au 卸载所有共享目录
```

```
# exportfs -rv 重新共享所有目录并输出详细信息
```

# 注意事项

1. NFS与Portmap服务有关，启动NFS服务时要注意把Portmap服务也同时开启

2. 防火墙是否同意NFS服务连接

解决办法之一是清除防火墙：

```
# iptables -F
```



Thank you ! !