1. **NFS exports参数说明**

转载 2013年12月31日 11:40:45

2011-04-26 19:10:46

标签：[linux](http://blog.51cto.com/tag-linux.html) [nfs](http://blog.51cto.com/tag-nfs.html) [休闲](http://blog.51cto.com/tag-%E4%BC%91%E9%97%B2.html) [职场](http://blog.51cto.com/tag-%E8%81%8C%E5%9C%BA.html)

rw 可读写的权限   
ro 只读的权限   
no\_root\_squash 登入NFS主机，使用该共享目录时相当于该目录的拥有者，如果是root的话，那么对于这个共享的目录来说，他就具有root的权   
               限，这个参数『极不安全』，不建议使用

root\_squash 登入NFS主机，使用该共享目录时相当于该目录的拥有者。但是如果是以root身份使用这个共享目录的时候，那么这个使用者（root）  
             的权限将被压缩成为匿名使用者，即通常他的UID与GID都会变成nobody那个身份

all\_squash 不论登入NFS的使用者身份为何，他的身份都会被压缩成为匿名使用者，通常也就是nobody  
anonuid 可以自行设定这个UID的值，这个UID必需要存在于你的/etc/passwd当中  
anongid 同anonuid，但是变成groupID就是了   
sync 资料同步写入到内存与硬盘当中   
async 资料会先暂存于内存当中，而非直接写入硬盘   
insecure 允许从这台机器过来的非授权访问

/etc/exports 部分实例  
1./tmp \*(rw,no\_root\_squash) //\*号表示所有的IP都可以访问

2./tmp \*(rw)

   /home/public 192.168.0.\*(rw) \*(ro) //下面两行作用一样

   /home/public 192.168.0.0/24(rw) \*(ro)

3./home/test 192.168.0.100(rw) //只对某部机器设置权限

4./home/linux \*.linux.org(rw,all\_squash,anonuid=40,anongid=40)当\*.linux.org 登陆此NFS主机，并且在/home/linux下面写入文件时，该文件的所有人与所有组，就会变   
 成/etc/passwd里面对应的UID为40的那个身份的使用者了。

注意：修改了/etc/exports后，并不需要重启nfs服务，只要用exportfs重新扫描一次/etc/exports，并且重新加载即可  
exportfs[-aruv]   
参数 含义   
a 全部挂载(或卸载)/etc/exports档案内的设定   
r 重新挂载/etc/exports 里面的设定，也同步的更新/etc/exports和/var/lib/nfs/xtab里面的内容   
u 卸载某一目录   
v 在export的时候，将分享的目录显示到荧屏上   
#exportfs -rv//重新export一次   
#exportfs -au//全部卸载   
举例  
node1:~ # df -h  
Filesystem            Size  Used Avail Use% Mounted on  
/dev/sda2             9.6G  2.4G  7.2G  25% /  
tmpfs                 126M  8.0K  126M   1% /dev/shm  
172.16.12.89:/home/test  
                      9.6G  2.4G  7.2G  26% /home/nfs  
node2:~ # exportfs -av  
exporting \*:/home/test  
node1:~ # umount /home/nfs/  
node1:~ # df -h  
Filesystem            Size  Used Avail Use% Mounted on  
/dev/sda2             9.6G  2.4G  7.2G  25% /  
tmpfs                 126M  8.0K  126M   1% /dev/shm

showmount命令   
语法:showmount [-aed] [hostname]   
-a:显示目前以及连上主机的client机器的使用目录的状态   
-e:显示hostname的/etc/exports里面共享的目录   
-d:只显示被client机器挂载的目录

NFS故障解决   
1、can't contactportmapper: RPC:Remotesystem error-Connection refused：   
   出现这个错误信息是由于SEVER端的PORTMAP没有启动。

2、mountclntudp\_create: RPC: Programnotregistered：NFS没有启动起来，可以   
   用showmout-ehost命令来检查NFSSERVER是否正常启动起来。

3、mount: localhost:/home/test failed, reason given by server: Permission denied：  
   这个提示是当client要mountnfsserver时可能出现的提示，意思是说本机没有权限去mount nfsserver上的目录。解决方法当然是去修改NFSSERVER咯。

4、被防火墙搞掉   
   这个原因很多人都忽视了，在有严格要求的网络环境中，我们一般会关闭linux上的所有端口，当需要使用哪个端口的时候才会去打开。而NFS默认是使用111端口，所以我们先   
   要检测是否打开了这个端口，另外也要检查TCP\_Wrappers的设定。

   重新设置防火墙,包括iptables与TCP\_Wrappers,因为激活了portmap，所以端口111必须提供出去.因此在iptablesrules中，要增加:   
   iptables-AINPUT-pTCP --dport111-jACCEPT   
   iptables-AINPUT-pUDP --dport111-jACCEPT   
   如果还不行，那就是TCP\_Wrappers的问题，检查/etc/hosts.deny，如果有一行是:   
   ALL:ALL: deny   
   那就必须在/etc/hosts.allow中增加:   
   portmap:ALL:allow

注意：由于NFS使用的这个RPC在client端连上主机时，那么你的主机想要关机，那可就会成为『不可能的任务』。即如果你的Server上面还有Client在联机，那么你要关机，可能   
      得要等到数个钟头才能够正常的关机成功！所以，建议在NFSServer要关机之前，要先『关掉portmap与nfs』这两个东西。如果无法正确的将这两个daemons关掉，那么先以      
      netstat -utlp找出PID，然后kill掉。

NFS客户端设置  
为了担心会不小心将NFS端挂进来的具有SUID权限档案的程序执行，root可以将NFS所分享的目录以较为安全的情况挂载进来，可以   
#mount-t nfs -o nosuid,ro hostname:/directory/mountponit

mountnfs的其它可选参数：  
HARD:在后台，NFSCLIENT会不断的尝试与SERVER的连接，直到mount上  
SOFT:会在前台尝试与SERVER的连接，是默认的连接方式。当收到错误信息后终止mount尝试，并给出相关信息。   
例如：mount-F nfs -o hard192.168.0.10:/nfs /nfs

timeo=n:设置超时时间，当数据传输遇到问题时，会根据这个参数尝试进行重新传输  
intr 允许通知中断一个NFS调用。当服务器没有应答需要放弃的时候有用处。  
retry=n：设定当网络传输出现故障的时候，尝试重新连接多少时间后不再尝试。默认的数值是10000minutes   
同时使用多个参数的方法：mount -t nfs -o timeo=3,udp,hard 192.168.0.30:/tmp/nfs

注意:NFS客户机和服务器的选项并不一定完全相同，而且有的时候会有冲突。比如说服务器以只读的方式导出，客户端却以可写的方式mount,虽然可以成功mount上，但尝   
     试写入的时候就会发生错误。一般服务器和客户端配置冲突的时候，会以服务器的配置为准。