<http://www.cnblogs.com/ggjucheng/archive/2012/08/19/2646031.html>

## ****文件异地直接复制： scp****

SCP的全称是secure copy (remote file copy program)，此命令是openssh-clients附带的,它的作用就是在机器之间实现拷贝，且机器之间的传输完全是加密的。

最简单的 scp 用法如下：

[复制代码](javascript:void(0);)

[root@www ~]# scp [-pr] [-l 速率] file [账号@]主机:目录名 <==上传

[root@www ~]# scp [-pr] [-l 速率] [账号@]主机:file 目录名 <==下载

选项与参数：

-p ：保留原本档案的权限数据；

-r ：复制来源为目录时，可以复制整个目录 (含子目录)

-l ：可以限制传输的速度，单位为 Kbits/s ，例如 [-l 800] 代表传输速限 100Kbytes/s

# 1. 将本机的 /etc/hosts\* 全部复制到 127.0.0.1 上面的 student 家目录内

[root@www ~]# scp /etc/hosts\* student@127.0.0.1:~

student@127.0.0.1's password: <==输入 student 密码

hosts 100% 207 0.2KB/s 00:00

hosts.allow 100% 161 0.2KB/s 00:00

hosts.deny 100% 347 0.3KB/s 00:00

# 文件名显示 进度 容量(bytes) 传输速度 剩余时间

# 你可以仔细看，出现的讯息有五个字段，意义如上所示。

# 2. 将 127.0.0.1 这部远程主机的 /etc/bashrc 复制到本机的 /tmp 底下

[root@www ~]# scp student@127.0.0.1:/etc/bashrc /tmp

[复制代码](javascript:void(0);)

其实上传或下载的重点是那个冒号 (:) 啰！连接在冒号后面的就是远程主机的档案。 因此，如果冒号在前，代表的就是从远程主机下载下来，如果冒号在后，则代表本机数据上传啦！ 而如果想要复制目录的话，那么可以加上 -r 的选项！

例题：

假设本机有个档案档名为 /root/dd\_10mb\_file ，这个档案有 10 MB 这么大。假设你想要上传到 127.0.0.1 的 /tmp 底下去， 而且你在 127.0.0.1 上面有 root 这个账号的使用权。但由于带宽很宝贵，因此你只想要花费 100Kbyes/s 的传输量给此一动作， 那该如何下达指令？

答：

由于预设不存在这个档案，因此我们得先使用 dd 来建立一个大档案：

dd if=/dev/zero of=/root/dd\_10mb\_file bs=1M count=10

建立妥当之后，由于是上传数据，观察 -l 的选项中，那个速率用的是 bit ，转成容量的 bytes 需要乘上 8 倍，因此指令就要这样下达：

scp -l 800 /root/dd\_10mb\_file root@127.0.0.1:/tmp

## ****模拟 FTP 的文件传输方式： sftp****

ssh 是登入远程服务器进行工作，那如果你只是想要从远程服务器下载或上传档案呢？ 那就不是使用 ssh 啦，而必须要使用 sftp 或 scp。这两个指令也都是使用 ssh 的通道 (port 22)，只是模拟成 FTP 与复制的动作而已。我们先谈谈 sftp ，这个指令的用法与 ssh 很相似，只是 ssh 是用在登入而 sftp 在上传/下载文件而已。

[root@www ~]# sftp student@localhost

Connecting to localhost...

student@localhost's password: <== 这里请输入密码啊！

sftp> exit <== 这里就是在等待你输入 ftp 相关指令的地方了！

进入到 sftp 之后，那就跟在一般 FTP 模式下的操作方法没有两样了！底下我们就来谈一谈， sftp 这个接口下的使用指令吧！

|  |  |
| --- | --- |
| 针对远方服务器主机 (Server) 之行为 | |
| 变换目录到 /etc/test 或其他目录 | cd /etc/test cd PATH |
| 列出目前所在目录下的文件名 | ls dir |
| 建立目录 | mkdir directory |
| 删除目录 | rmdir directory |
| 显示目前所在的目录 | pwd |
| 更改档案或目录群组 | chgrp groupname PATH |
| 更改档案或目录拥有者 | chown username PATH |
| 更改档案或目录的权限 | chmod 644 PATH 其中，644 与权限有关！回去看基础篇！ |
| 建立连结档 | ln oldname newname |
| 删除档案或目录 | rm PATH |
| 更改档案或目录名称 | rename oldname newname |
| 离开远程主机 | exit (or) bye (or) quit |
| 针对本机 (Client) 之行为(都加上 l, L 的小写 ) | |
| 变换目录到本机的 PATH 当中 | lcd PATH |
| 列出目前本机所在目录下的文件名 | lls |
| 在本机建立目录 | lmkdir |
| 显示目前所在的本机目录 | lpwd |
| 针对资料上传/下载的行为 | |
| 将档案由本机上传到远程主机 | put [本机目录或档案] [远程] put [本机目录或档案] 如果是这种格式，则档案会放置到目前远程主机的目录下！ |
| 将档案由远程主机下载回来 | get [远程主机目录或档案] [本机] get [远程主机目录或档案] 若是这种格式，则档案会放置在目前本机所在的目录当中！可以使用通配符，例如： get \* get \*.rpm 亦是可以的格式！ |

就整体而言， sftp 在 Linux 底下，如果不考虑图形接口，那么他已经可以取代 FTP 了呢！因为所有的功能都已经涵盖啦！因此，在不考虑到图形接口的 FTP 软件时，可以直接关掉 FTP 的服务，而改以 sftp-server 来提供 FTP 的服务吧！ ^\_^

例题：

假设 localhost 为远程服务器，且服务器上有 student 这个使用者。你想要 (1)将本机的 /etc/hosts 上传到 student 家目录，并 (2)将 student 的 .bashrc 复制到本机的 /tmp 底下，该如何透过 sftp 达成？

答：

[复制代码](javascript:void(0);)

[root@www ~]# sftp student@localhost

sftp> lls /etc/hosts <==先看看本机有没有这个档案

/etc/hosts

sftp> put /etc/hosts <==有的话，那就上传吧！

Uploading /etc/hosts to /home/student/hosts

/etc/hosts 100% 243 0.2KB/s 00:00

sftp> ls <==有没有上传成功？看远程目录下的文件名

hosts

sftp> ls -a <==那有没有隐藏档呢？

. .. .bash\_history .bash\_logout

.bash\_profile .bashrc .mozilla hosts

sftt> lcd /tmp <==切换本机目录到 /tmp

sftp> lpwd <==只是进行确认而已！

Local working directory: /tmp

sftp> get .bashrc <==没问题就下载吧！

Fetching /home/student/.bashrc to .bashrc

/home/student/.bashrc 100% 124 0.1KB/s 00:00

sftp> lls -a <==看本地端档案档名

. .font-unix keyring-rNd7qX .X11-unix

.. .gdm\_socket lost+found scim-panel-socket:0-root

.bashrc .ICE-unix mapping-root .X0-lock

sftp> exit <==离开吧！

[复制代码](javascript:void(0);)

 转自 <http://vbird.dic.ksu.edu.tw/linux_server/0310telnetssh_2.php#ssh_start>