

第二章

Linux远程登录

上一章内容回顾

- Linux起源
- Linux的版本
 - 内核版本号
 - 发布版本
- Linux安装
- Linux最常见命令

本章学习目标

- 掌握vmware、Linux网络设置
- 掌握Linux远程访问工具的配置、使用
- 掌握查看Linux配置的命令

网络相关命令

ifconfig命令：网络命令

查看网络信息：ifconfig

设置IP地址：ifconfig eth0 192.168.5.40 netmask
255.255.255.0

ping命令：检查网络是否畅通

例如：ping www.baidu.com

Linux服务器网络设置

在vmware上虚拟机访问网络的方式有如下两种：

一、桥接方式

虚拟机被当做一个完全独立的主机，占用局域网的一个IP地址，将虚拟机的网卡交接到主机的物理网卡上，通过主机的网卡访问外部的Internet；

二、NAT方式

Network Address Traation(网络地址转换)这种模式是虚拟机的默认网络连接模式，Vmware会在主机上创建专用的虚拟网络，用于主机和虚拟机之间进行通信。虚拟机在对外进行请求数据的时候会加上特殊的标记并且以主机的名义发送出去，外部网络返回的数据先由主机接收然后根据特殊标记进行识别转发给对应的虚拟机。虚拟机在外部网络中也不必有自己的IP地址，默认情况下，外部网络也无法访问到虚拟机

桥接方式

步骤一

```
[root@localhost network-scripts]# cd /etc/sysconfig/network-scripts/  
[root@localhost network-scripts]#
```

切换到网络配置文件目录

步骤二

```
[root@localhost network-scripts]# ll ifcfg*  
-rw-r--r-- 1 root root 279 Apr 10 20:09 ifcfg-ens32  
-rw-r--r-- 1 root root 254 May 3 2017 ifcfg-lo  
[root@localhost network-scripts]# _
```

步骤三

```
[root@localhost network-scripts]# vi ifcfg-ens32_
```

访问该配置文件

步骤四

//以下2配置项需修改

BOOTPROTO=dhcp //需更改成static

ONBOOT=no //需更改成yes

//添加以下配置项

IPADDR=192.168.2.39 //IP根据实际填写

NETMASK=255.255.255.0

GATEWAY=192.168.2.1 //根据实际填写

DNS1=8.8.8.8

DNS2=114.114.114.114

步骤五

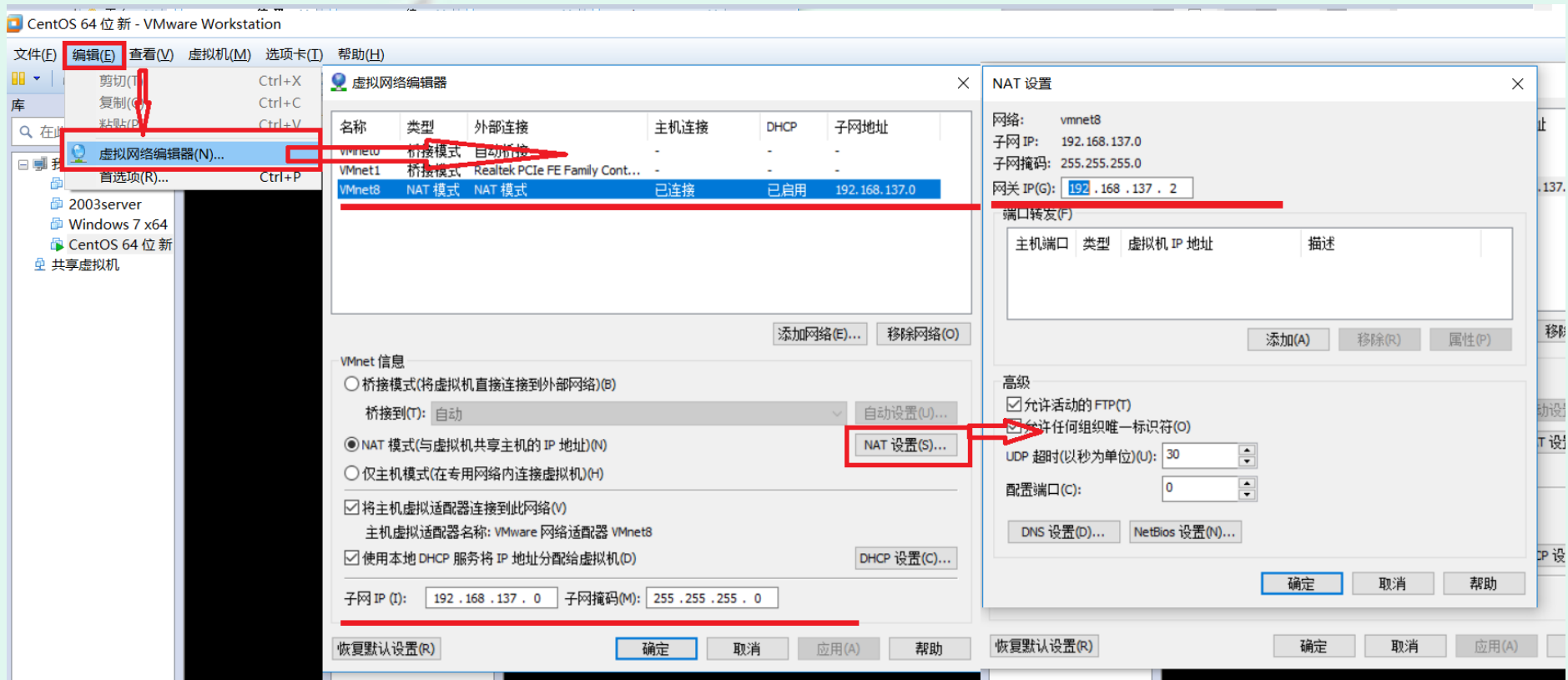
```
[root@localhost network-scripts]# service network restart 重启网络服务  
Restarting network (via systemctl):  
[root@localhost network-scripts]# ifconfig  
ens32: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500  
inet 192.168.2.63 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.2.255 IP地址  
inet6 fe80::6748:ee9f:b12b:ca36 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>  
ether 00:0c:29:01:c4:5a txqueuelen 1000 (Ethernet)  
RX packets 62 bytes 4407 (4.3 KiB)  
RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0  
TX packets 123 bytes 12245 (11.9 KiB)  
TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```

步骤六

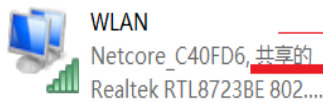
```
[root@localhost network-scripts]# ping www.baidu.com ping百度  
PING www.baidu.com (14.215.177.38): 56(84) bytes of data:  
64 bytes from www.baidu.com (14.215.177.38): icmp_seq=1 ttl=55 time=22.6 ms  
64 bytes from www.baidu.com (14.215.177.38): icmp_seq=2 ttl=55 time=24.1 ms  
^C  
--- www.baidu.com ping statistics ---  
2 packets transmitted, 2 received, 0% packet loss, time 1001ms  
rtt min/avg/max/mdev = 22.606/23.406/24.127/0.736 ms  
[root@localhost network-scripts]# _
```

NAT方式

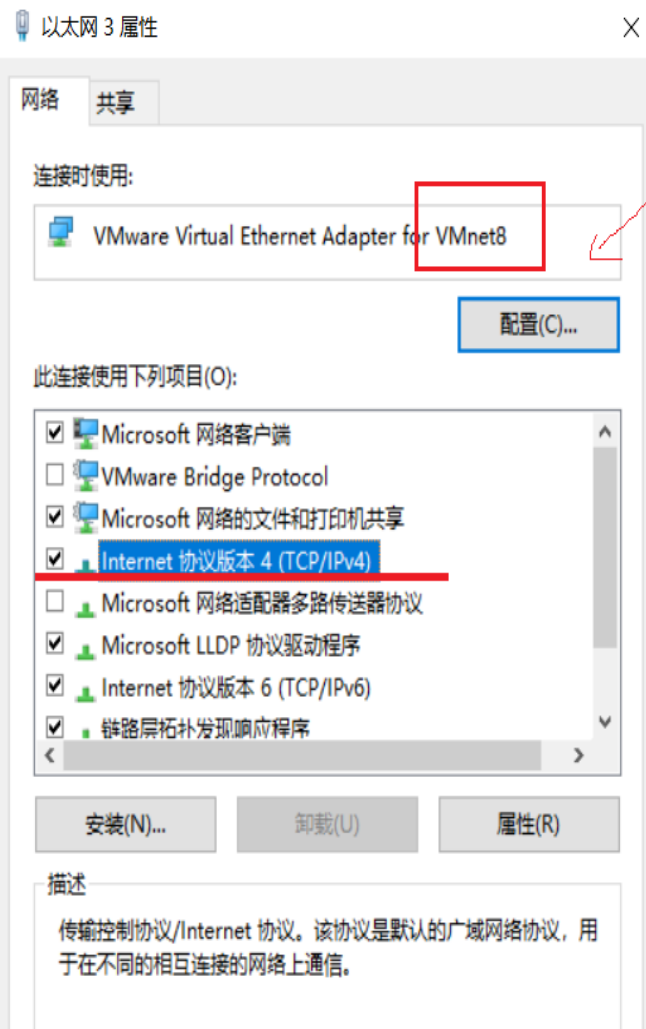
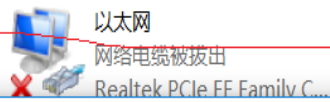
1.要能够使用命令、工具来访问服务器，则该服务器需要配置相应的IP地址，首先检查vmware上vmnet8网卡的IP地址段，如图：



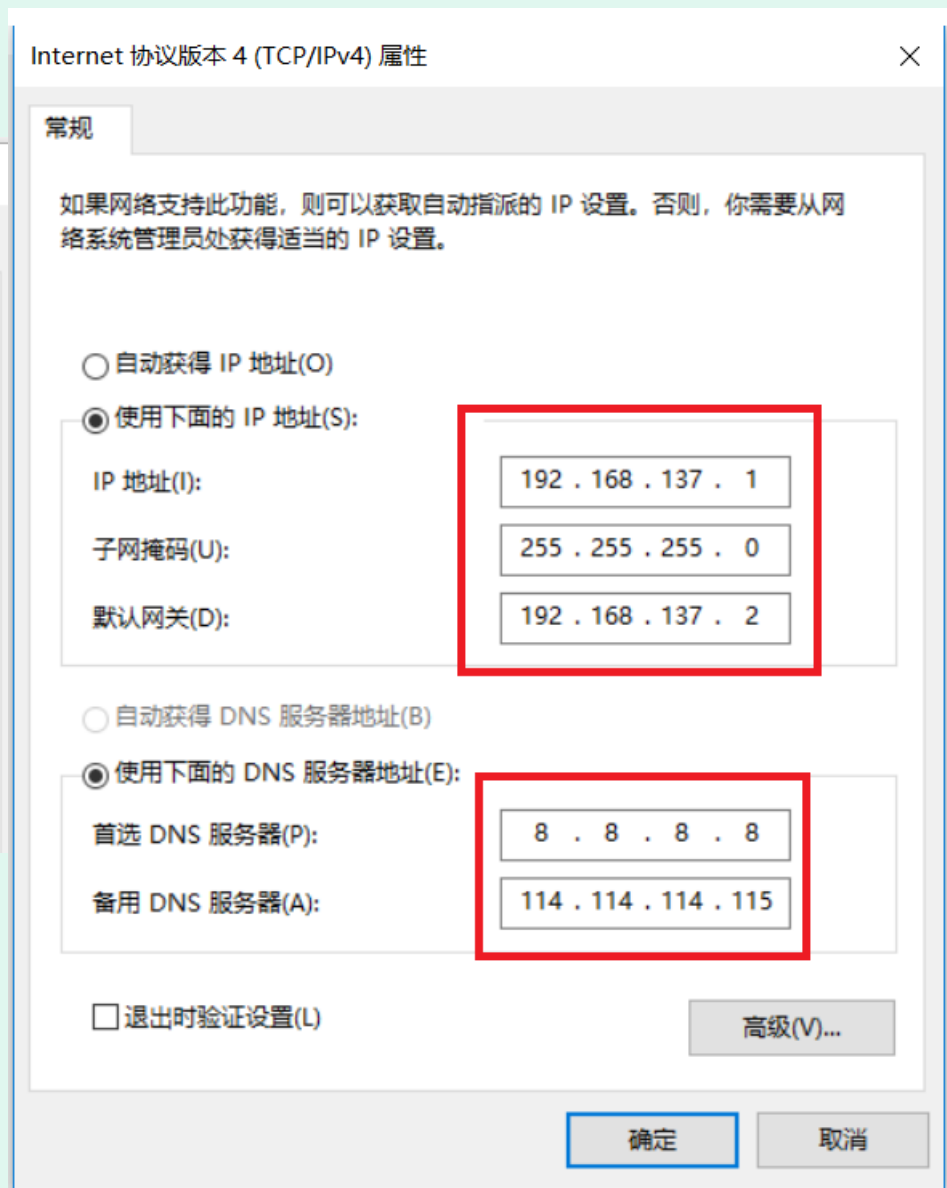
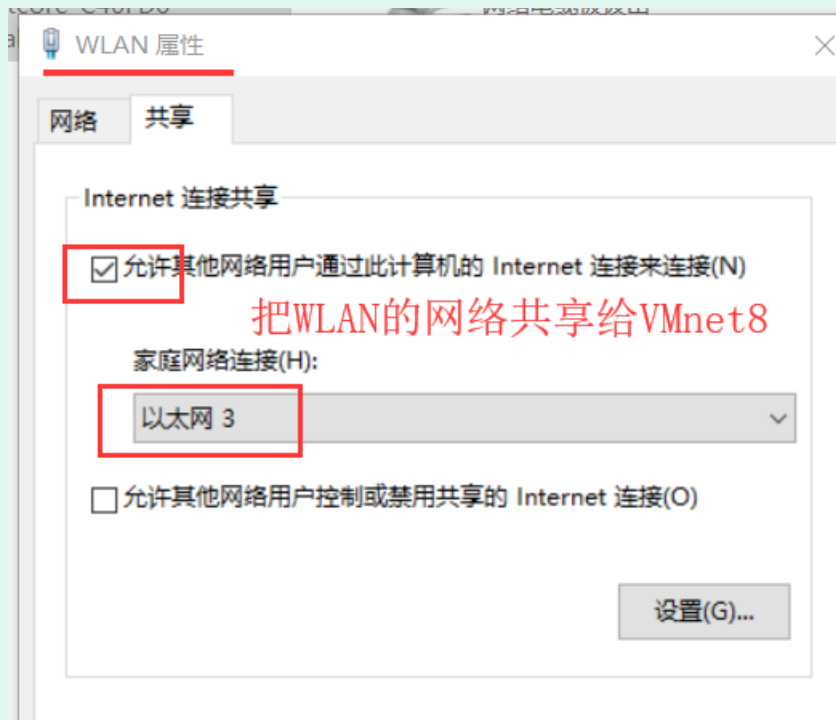
注：打开vmware：“编辑”->“虚拟网络编辑器”，检查VMnet8中nat模式的子网IP、NAT设置，打开“NAT设置”，检查设置网关IP



无线网卡的网络共享给
了vmnet8



注：找到vmware在“网络和internet”设置中添加的虚拟网卡“vmnet8”，设置共享网络、IP地址



```
[root@localhost ~]# history
```

```
1 who
2 ll
3 cls
4 clear
5 vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33
6 clear
7 history
```

```
[root@localhost ~]# more /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33
```

```
TYPE=Ethernet
PROXY_METHOD=none
BROWSER_ONLY=no
BOOTPROTO=dhcp
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=yes
IPV6_AUTOCONF=yes
IPV6_DEFROUTE=yes
IPV6_FAILURE_FATAL=no
IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
NAME=ens33
UUID=b676b1fd-4474-4166-9ca1-dd83910b506c
DEVICE=ens33
ONBOOT=no
[root@localhost ~]#
```

Open Files

ifconfig.txt x

```
1 TYPE=Ethernet
2 PROXY_METHOD=none
3 BROWSER_ONLY=no
4 BOOTPROTO=static
5 DEFROUTE=yes
6 IPV4_FAILURE_FATAL=no
7 IPV6INIT=yes
8 IPV6_AUTOCONF=yes
9 IPV6_DEFROUTE=yes
10 IPV6_FAILURE_FATAL=no
11 IPV6_ADDR_GEN_MODE=stable-privacy
12 NAME=ens33
13 UUID=eaalad4f-4d38-4d06-b630-fb49205f85ac
14 DEVICE=ens33
15 ONBOOT=yes
16 IPADDR=192.168.137.3
17 NETMASK=255.255.255.0
18 GATEWAY=192.168.137.1
19 DNS1=8.8.8.8
20 DNS2=114.114.114.114
```

注：使用命令vi /ect/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens33 访问网络配置文件，修改BOOTPROTO=static、ONBOOT=yes，另添加IPADDR=IP地址 NETMASK=255.255.255.0 GATEWAY、DNS1、DNS2等

设置好IP地址后，按esc键，再输入:号，输入wq保存设置，再重启网络生效，使得外部机器能ping通虚拟机，如图：

```
[root@localhost ~]# service network restart
Restarting network (via systemctl): [ OK ]
[root@localhost ~]# _
```

```
命令提示符
Microsoft Windows [版本 10.0.16299.192]
(c) 2017 Microsoft Corporation。保留所有权利。

C:\Users\HP>ping 192.168.137.3

正在 Ping 192.168.137.3 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.137.3 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.137.3 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.137.3 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.137.3 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
```

```
[root@localhost network-scripts]# ifconfig|grep inet
inet 192.168.137.3 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.137.255
inet6 fe80::6748:ee9f:b12b:ca36 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
inet 192.168.122.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.122.255

[root@localhost network-scripts]# ping www.baidu.com
PING www.a.shifen.com (14.215.177.38) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 14.215.177.38 (14.215.177.38): icmp_seq=1 ttl=128 time=24.1 ms
64 bytes from 14.215.177.38 (14.215.177.38): icmp_seq=2 ttl=128 time=23.8 ms
64 bytes from 14.215.177.38 (14.215.177.38): icmp_seq=3 ttl=128 time=24.5 ms
^C
--- www.a.shifen.com ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2003ms
rtt min/avg/max/mdev = 23.875/24.173/24.507/0.259 ms
[root@localhost network-scripts]# _
```

% 丢失),

重启网络服务命令：service
network restart
外部机器ping虚拟机：ping
192.168.137.3，虚拟机ping
外网

远程访问

1.由于服务器不像PC一样直接放办公区，所以，我们平时登录Linux服务器（centOS也是Linux）都是通过远程登录功能。

2.远程登录Linux通过什么协议？工具呢？

2.1 通讯协议：SSH协议，通讯端口22；Telnet协议，通讯端口23

2.2 方式：命令方式、工具方式

2.2.1 命令方式：telnet、ssh

2.2.1工具：SecureCRT/Putty/XManager等；

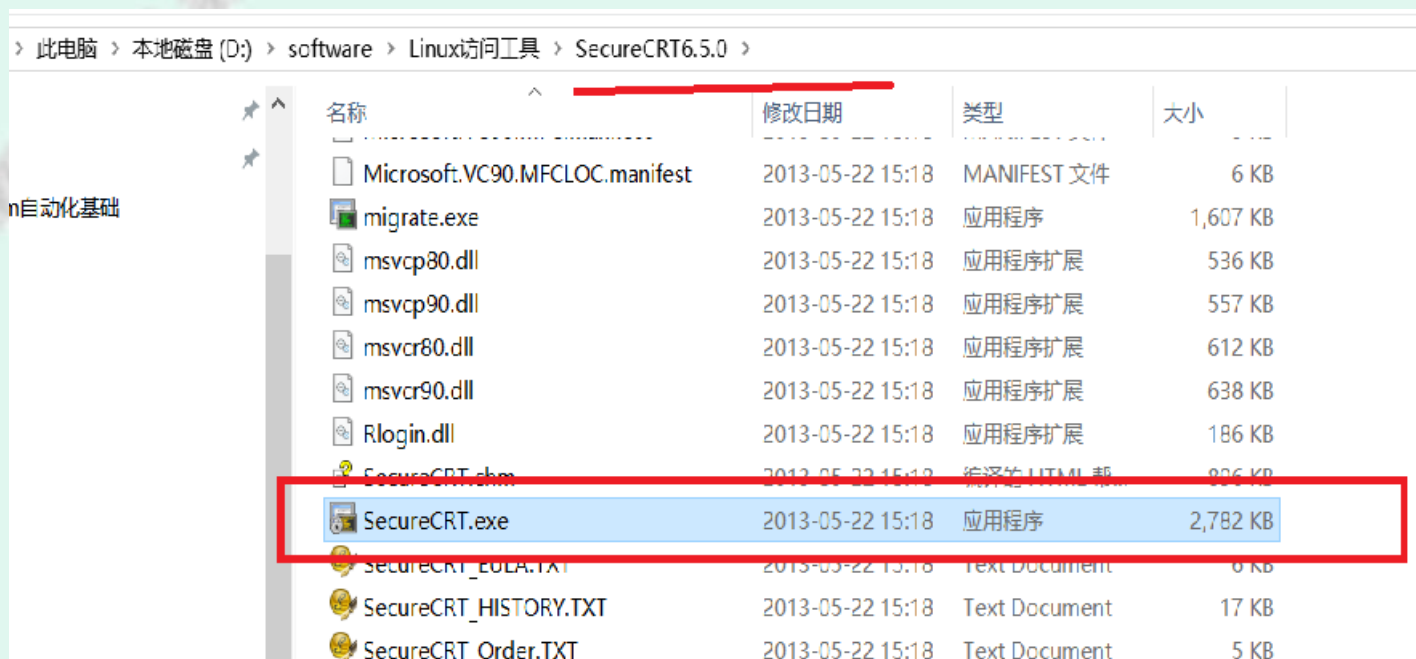
注：telnet协议由于安全性较SSH差，故现在一般偏向使用SSH协议

3.在Linux上默认启动sshd后台服务（centOS默认启动该服务，其实就是一个进程），故我们可以使用Linux客户端工具来访问Linux服务器；

4.接下来我们使用工具来访问远程Linux服务器；

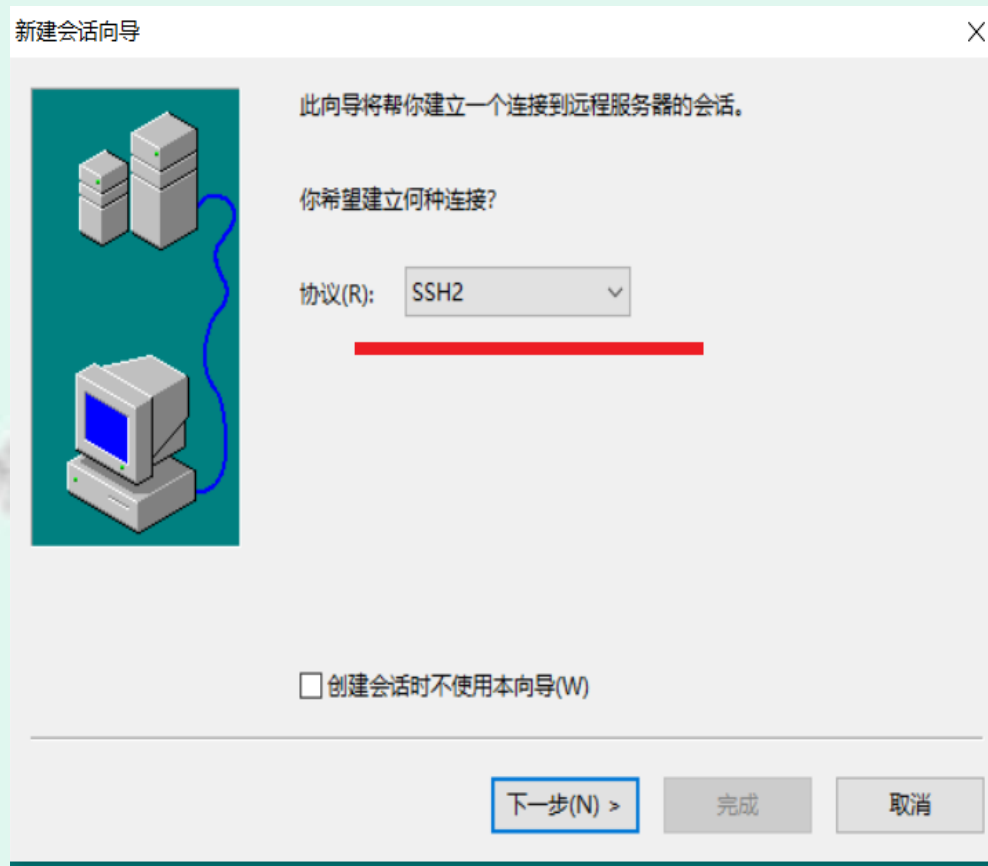
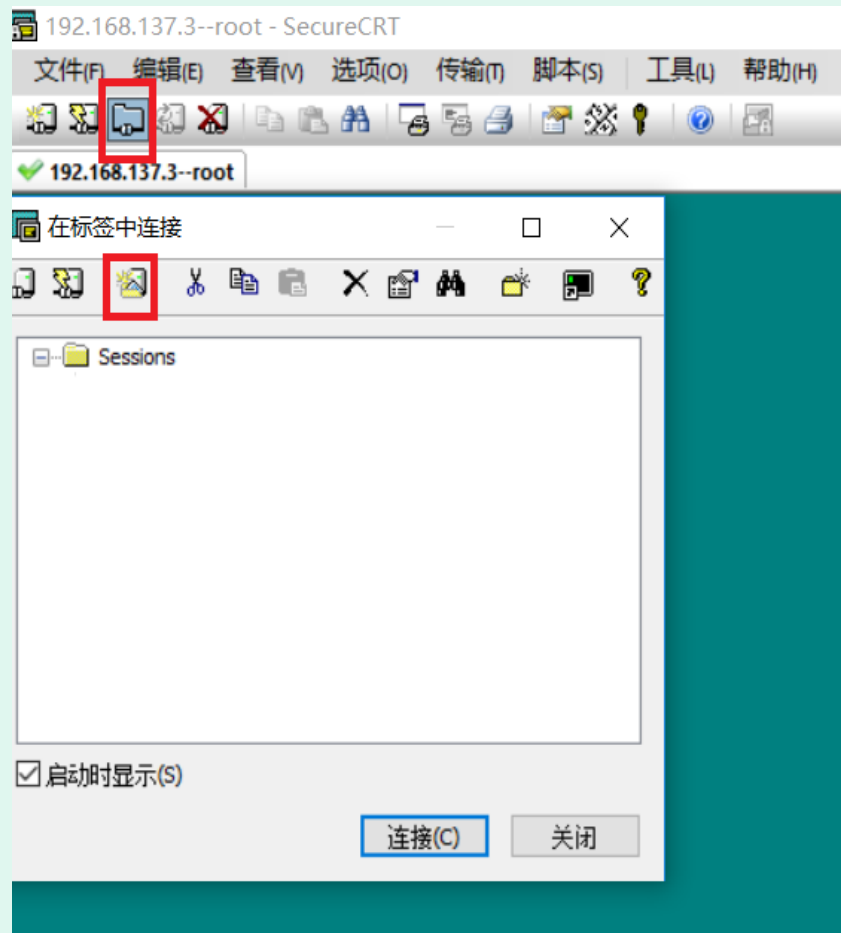
Linux访问工具

4.1 SecureCRT工具使用介绍



注：双击SecureCRT.exe应用程序；

新建会话、选择协议



配置IP、用户名等

新建会话向导

远程主机的名称和 IP 地址是什么?

用户名可以留空。

主机名(H): 192.168.137.3

端口(O): 22

防火墙(F): None

用户名(U): root

< 上一步(B) 下一步(N) > 取消

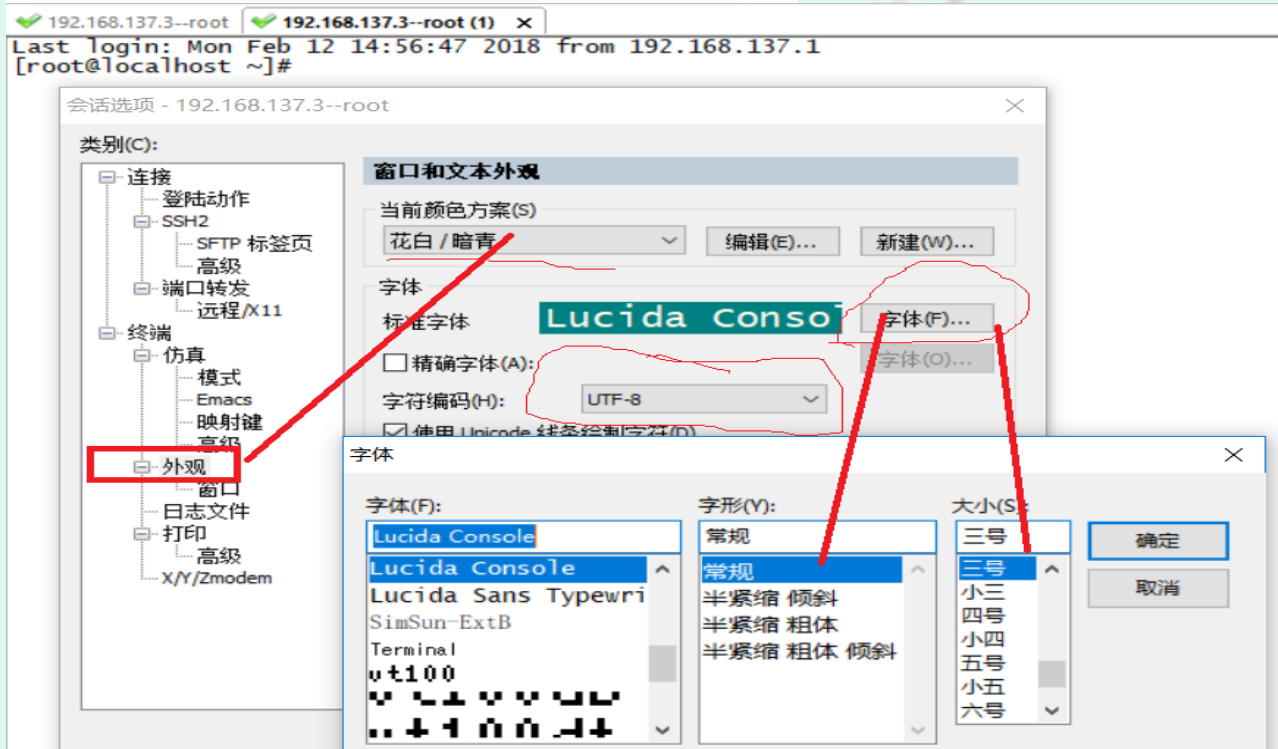
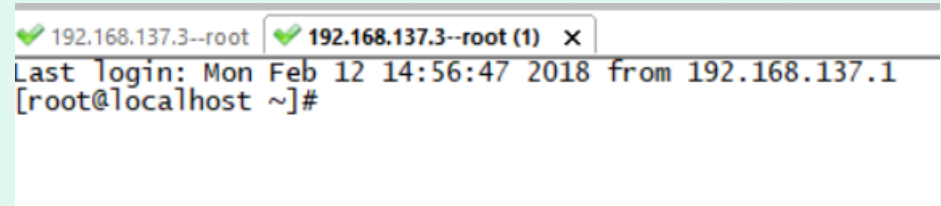
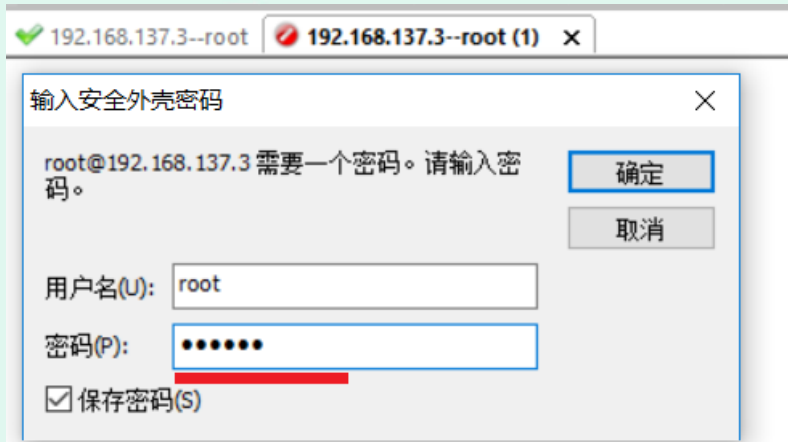
新建会话向导

向导已准备好为您创建新会话。
您希望使用什么名称来唯一标识新会话?

会话名称(N): 192.168.137.3--root

描述(D):

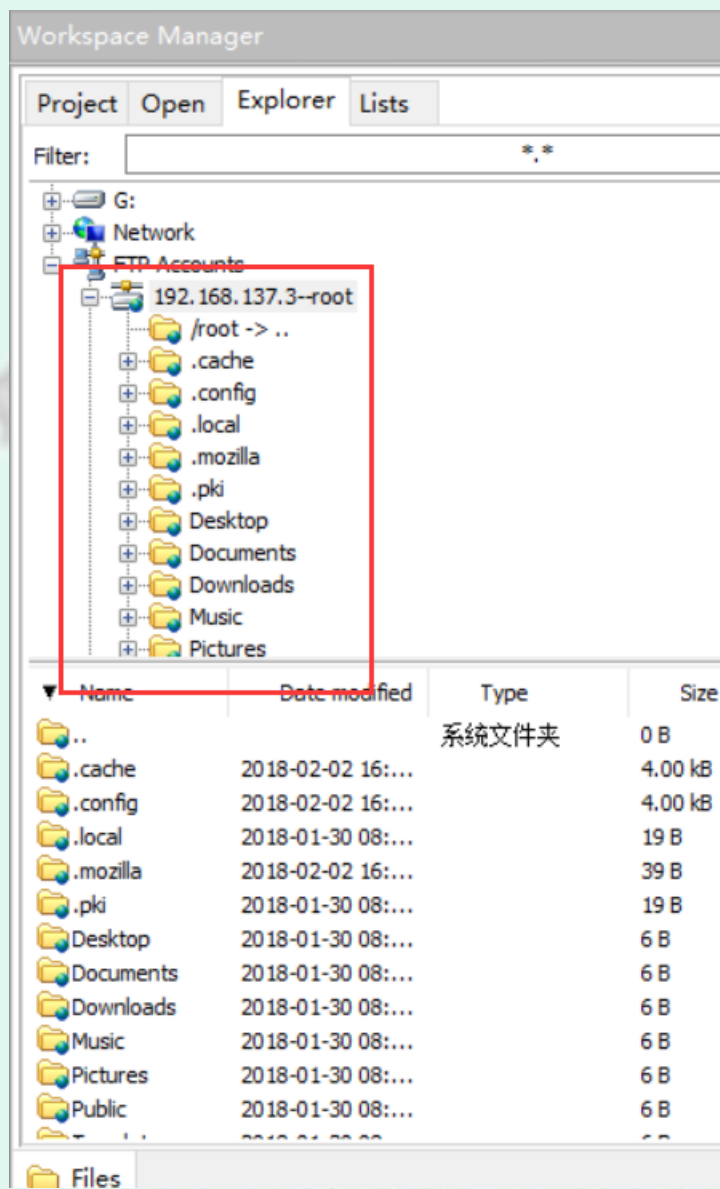
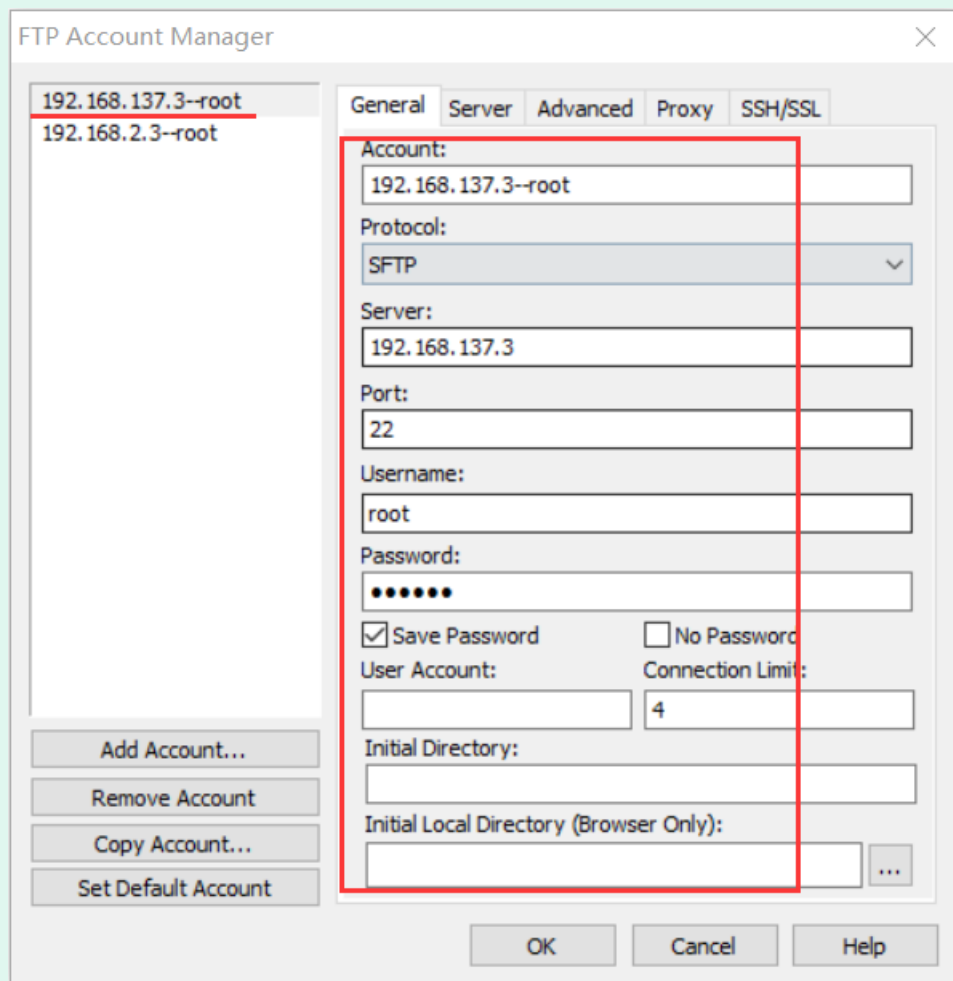
< 上一步(B) 完成 取消



注：当前我们使用的是
SecureCRT工具访问Linux，当然我们可以使用其他工具，如XManager、Putty等

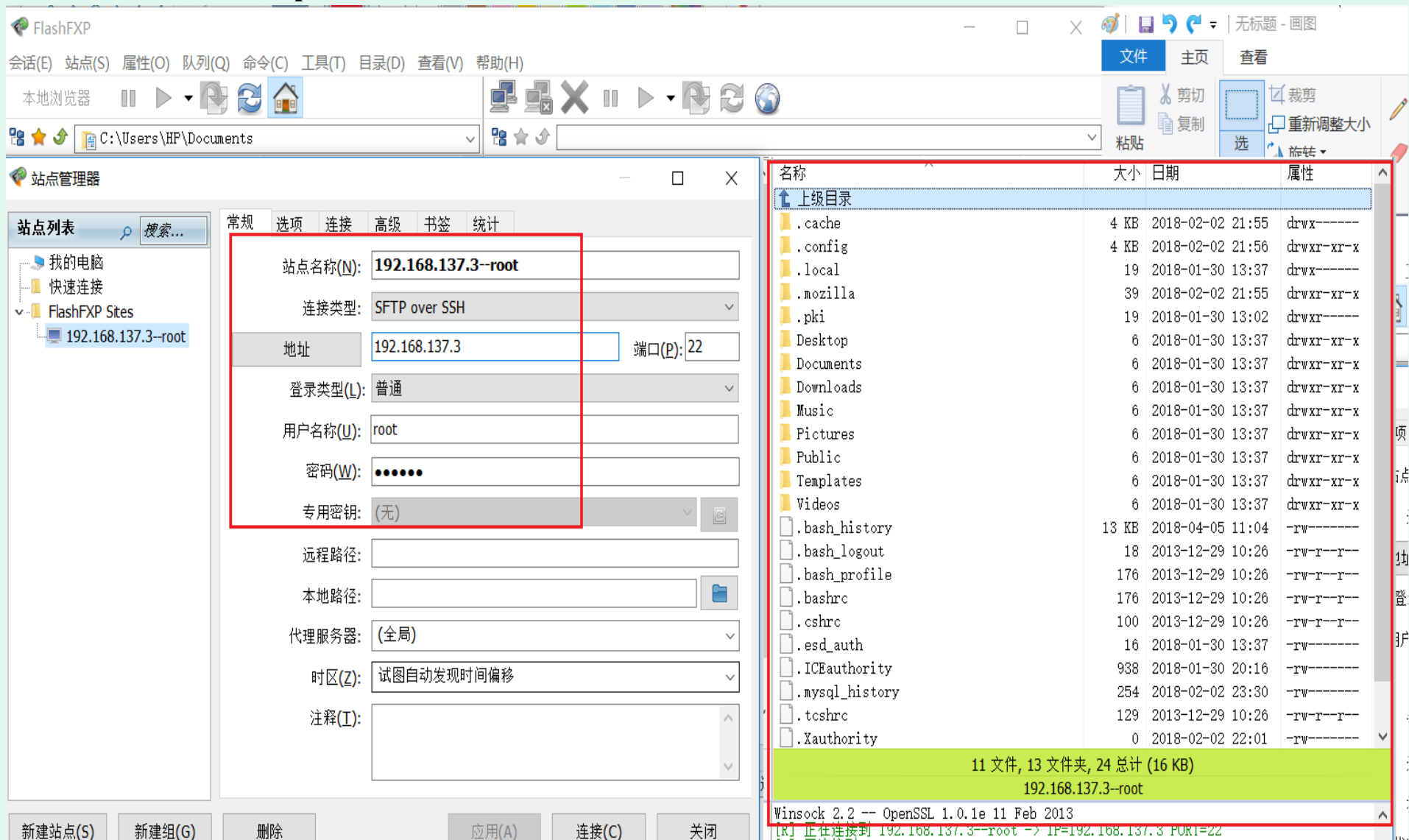
UE访问服务器

4.2 使用UE的ftp工具访问服务器



flashfxp访问服务器

4.3 使用flashfxp访问服务器



The image shows the FlashFXP software interface. The '站点管理器' (Site Manager) window is open, displaying the configuration for a new site named '192.168.137.3-root'. The configuration is as follows:

Field	Value
站点名称(N):	192.168.137.3-root
连接类型:	SFTP over SSH
地址:	192.168.137.3
端口(P):	22
登录类型(L):	普通
用户名称(U):	root
密码(W):
专用密钥:	(无)
远程路径:	
本地路径:	
代理服务器:	(全局)
时区(Z):	试图自动发现时间偏移
注释(I):	

The '名称' (Name) column in the directory listing is highlighted in red. The '属性' (Attributes) column is also highlighted in red. The status bar at the bottom shows the connection details: Winsock 2.2 -- OpenSSL 1.0.1e 11 Feb 2013, [K] 正在连接到 192.168.137.3-root -> IP=192.168.137.3 PORT=22.

FlashFXP

会话(E) 站点(S) 属性(O) 队列(Q) 命令(C) 工具(T) 目录(D) 查看(V) 帮助(H)

本地浏览器

C:\Users\HP\Documents

站点管理器

站点列表

我的电脑

快速连接

FlashFXP Sites

192.168.137.3-root

常规 选项 连接 高级 书签 统计

站点名称(N): 192.168.137.3-root

连接类型: SFTP over SSH

地址: 192.168.137.3 端口(P): 22

登录类型(L): 普通

用户名称(U): root

密码(W):

专用密钥: (无)

远程路径:

本地路径:

代理服务器: (全局)

时区(Z): 试图自动发现时间偏移

注释(I):

名称 大小 日期 属性

上级目录

.cache 4 KB 2018-02-02 21:55 drwx-----

.config 4 KB 2018-02-02 21:56 drwxr-xr-x

.local 19 2018-01-30 13:37 drwx-----

.mozilla 39 2018-02-02 21:55 drwxr-xr-x

.pki 19 2018-01-30 13:02 drwxr-----

Desktop 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

Documents 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

Downloads 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

Music 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

Pictures 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

Public 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

Templates 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

Videos 6 2018-01-30 13:37 drwxr-xr-x

.bash_history 13 KB 2018-04-05 11:04 -rw-----

.bash_logout 18 2013-12-29 10:26 -rw-r--r--

.bash_profile 176 2013-12-29 10:26 -rw-r--r--

.bashrc 176 2013-12-29 10:26 -rw-r--r--

.cshrc 100 2013-12-29 10:26 -rw-r--r--

.esd_auth 16 2018-01-30 13:37 -rw-----

.ICEauthority 938 2018-01-30 20:16 -rw-----

.mysql_history 254 2018-02-02 23:30 -rw-----

.tcshrc 129 2013-12-29 10:26 -rw-r--r--

.Xauthority 0 2018-02-02 22:01 -rw-----

11 文件, 13 文件夹, 24 总计 (16 KB)

192.168.137.3-root

Winsock 2.2 -- OpenSSL 1.0.1e 11 Feb 2013

[K] 正在连接到 192.168.137.3-root -> IP=192.168.137.3 PORT=22

新建站点(S) 新建组(G) 删除 应用(A) 连接(C) 关闭

小结

- 1.掌握centOS网络配置、外网配置；
- 2.掌握centOS远程访问工具的使用；
3. 掌握ifconfig命令使用

课后作业

- 1.图文并茂secureCRT工具访问centOS配置、使用；
- 2.图文并茂sftp与centOS上传、下载文件；
- 3.图文并茂centOS桥接、NAT方式访问外网；