

三 Hadoop 运行环境搭建

3.1 虚拟机环境准备

0) 母机的网络配置

1) 克隆虚拟机

```
vi /etc/udev/rules.d/70-persistent-net.rules  
vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0  
reboot
```

2) 修改克隆虚拟机的静态 ip

3) 修改主机名

```
vi /etc/sysconfig/network  
vi /etc/hosts  
sudo hostname hadoop101  
C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts  
exit
```

```
service iptables stop  
chkconfig iptables off
```

4) 关闭防火墙

5) 创建 atguigu 用户

```
groupadd hadoop  
useradd -g hadoop lxf  
passwd lxf
```

6) 配置 atguigu 用户具有 root 权限

```
vi /etc/sudoers
```

以上 6 条内容详见《尚硅谷大数据技术之 Linux》文档。

7) 在/opt 目录下创建文件夹

(1) 在/opt 目录下创建 module、software 文件夹

```
[atguigu@hadoop101 opt]$ sudo mkdir module
```

```
[atguigu@hadoop101 opt]$ sudo mkdir software
```

(2) 修改 module、software 文件夹的所有者

```
[atguigu@hadoop101 opt]$ sudo chown atguigu:atguigu module/ software/
```

```
[atguigu@hadoop101 opt]$ ll
```

总用量 8

```
drwxr-xr-x. 2 atguigu atguigu 4096 1 月 17 14:37 module
```

```
drwxr-xr-x. 2 atguigu atguigu 4096 1 月 17 14:38 software
```

此处修改文件夹的所有者后，该所有者就可以使用sftp传文件，否则会拒绝访问

3.2 安装 jdk

1) 卸载现有 jdk

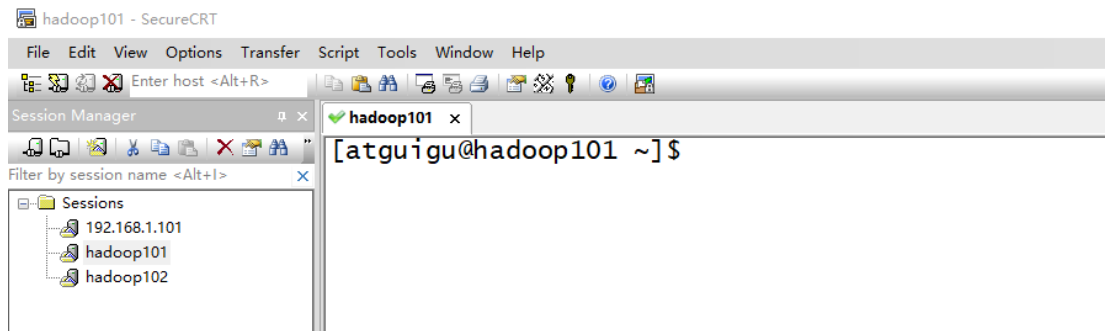
(1) 查询是否安装 java 软件：

```
[atguigu@hadoop101 opt]$ rpm -qa | grep java
```

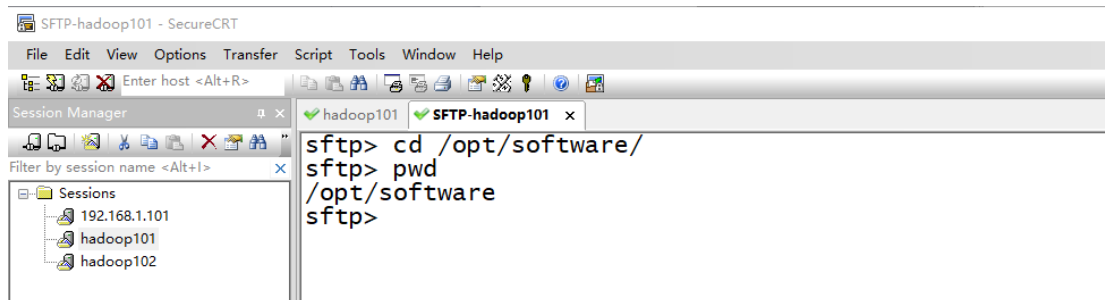
(2) 如果安装的版本低于 1.7，卸载该 jdk：

```
[atguigu@hadoop101 opt]$ sudo rpm -e 软件包
```

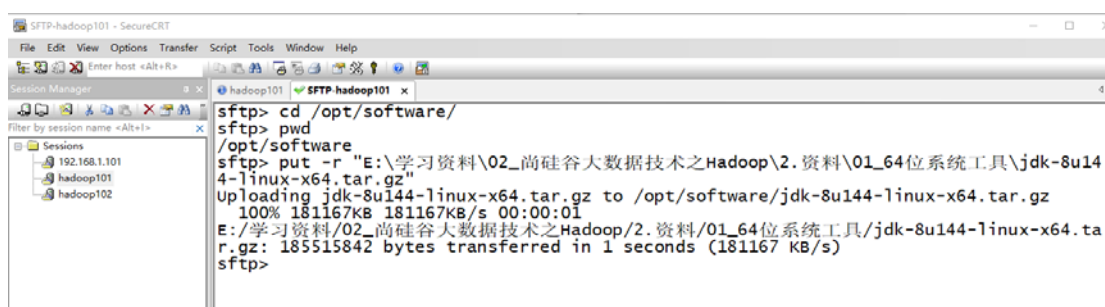
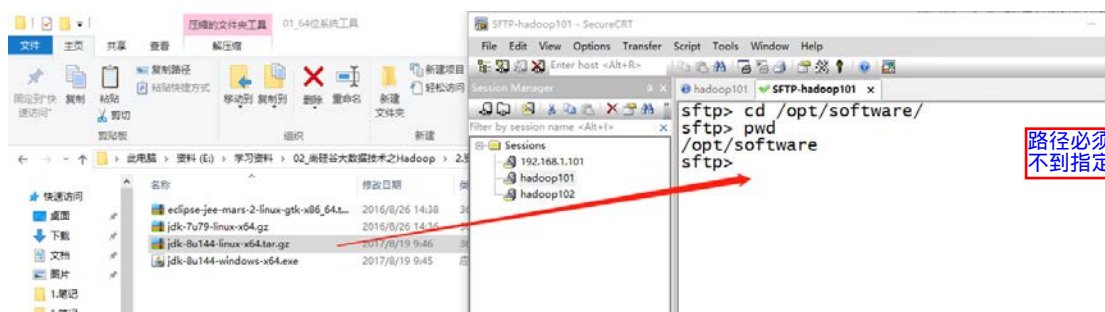
2) 用 SecureCRT 工具将 jdk 导入到 opt 目录下面的 software 文件夹下面



“alt+p”进入 sftp 模式



选择 jdk1.8 拖入



3) 在 linux 系统下的 opt 目录中查看软件包是否导入成功。

```
[atguigu@hadoop101 opt]$ cd software/
```

```
[atguigu@hadoop101 software]$ ls
```

```
hadoop-2.7.2.tar.gz  jdk-8u144-linux-x64.tar.gz
```

4) 解压 jdk 到/opt/module 目录下

```
[atguigu@hadoop101 software]$ tar -zxvf jdk-8u144-linux-x64.tar.gz -C /opt/module/
```

5) 配置 jdk 环境变量

(1) 先获取 jdk 路径:

```
[atgui@hadoop101 jdk1.8.0_144]$ pwd  
/opt/module/jdk1.8.0_144
```

(2) 打开/etc/profile 文件:

```
[atguigu@hadoop101 software]$ sudo vi /etc/profile
```

在 profile 文件末尾添加 jdk 路径:

```
#JAVA_HOME  
  
export JAVA_HOME=/opt/module/jdk1.8.0_144  
  
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

(3) 保存后退出:

```
:wq
```

(4) 让修改后的文件生效:

```
[atguigu@hadoop101 jdk1.8.0_144]$ source /etc/profile
```

6) 测试 jdk 是否安装成功:

```
[atguigu@hadoop101 jdk1.8.0_144]# java -version  
java version "1.8.0_144"
```

注意: 重启 (如果 java -version 可以用就不用重启)

```
[atguigu@hadoop101 jdk1.8.0_144]$ sync
```

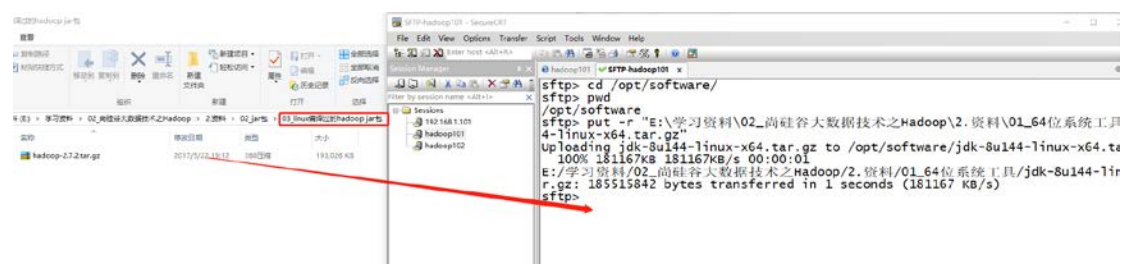
```
[atguigu@hadoop101 jdk1.8.0_144]$ sudo reboot
```

3.3 安装 Hadoop

0) Hadoop 下载地址:

<https://archive.apache.org/dist/hadoop/common/hadoop-2.7.2/>

1) 用 SecureCRT 工具将 hadoop-2.7.2.tar.gz 导入到 opt 目录下面的 software 文件夹下面
切换到 sftp 连接页面, 选择 Linux 下编译的 hadoop jar 包拖入





2) 进入到 Hadoop 安装包路径下:

```
[atguigu@hadoop101 ~]$ cd /opt/software/
```

3) 解压安装文件到/opt/module 下面

```
[atguigu@hadoop101 software]$ tar -zxvf hadoop-2.7.2.tar.gz -C /opt/module/
```

4) 查看是否解压成功

```
[atguigu@hadoop101 software]$ ls /opt/module/
```

```
hadoop-2.7.2
```

5) 将 hadoop 添加到环境变量

(1) 获取 hadoop 安装路径:

```
[atguigu@hadoop101 hadoop-2.7.2]$ pwd
```

```
/opt/module/hadoop-2.7.2
```

(2) 打开/etc/profile 文件:

```
[atguigu@hadoop101 hadoop-2.7.2]$ sudo vi /etc/profile
```

在 profile 文件末尾添加 jdk 路径: (shift+g)

```
##HADOOP_HOME
```

```
export HADOOP_HOME=/opt/module/hadoop-2.7.2
```

```
export PATH=$PATH:$HADOOP_HOME/bin
```

```
export PATH=$PATH:$HADOOP_HOME/sbin
```

(3) 保存后退出:

```
:wq
```

(4) 让修改后的文件生效:

```
[atguigu@hadoop101 hadoop-2.7.2]$ source /etc/profile
```

6) 测试是否安装成功

```
[atguigu@hadoop102 ~]$ hadoop version
```

```
Hadoop 2.7.2
```

7) 重启(如果 hadoop 命令不能用再重启):

```
[atguigu@hadoop101 hadoop-2.7.2]$ sync
```

```
[atguigu@hadoop101 hadoop-2.7.2]$ sudo reboot
```