

# 安装和配置远程连接工具 Xshell

## 分析

在使用 Xshell 前，首先先要了解 SSH (Secure Shell)。SSH 是一种建立在应用层和传输层基础上的安全网络协议标准，为用户提供安全远程登录服务，以及其他安全网络服务，利用 SSH 协议，可有效防止远程管理过程中的信息泄漏问题。Xshell 支持 SSH 协议，通过 SSH 安全协议，用户可在相对安全的环境下使用 Xshell 的终端远程控制其他操作系统。

本节实施过程分以下三步：

- 一、在虚拟机中安装 ssh
- 二、下载和安装 Xshell
- 三、远程连接虚拟机

## 实施过程

### 一、在虚拟机中安装 ssh

#### 1、打开虚拟机终端

在虚拟机桌面中，找到并点击终端图标，或使用 CTRL+ALT+T 键，打开终端，在弹出的对话框中，每行开头会有用户地址作为引导，表示当前操作为某虚拟机中的某用户在进行操作，例如图 1-3-1，“bigdata”为我们当前登录的用户名，“bigdata-VirtualBox”为当前虚拟机的主机名。

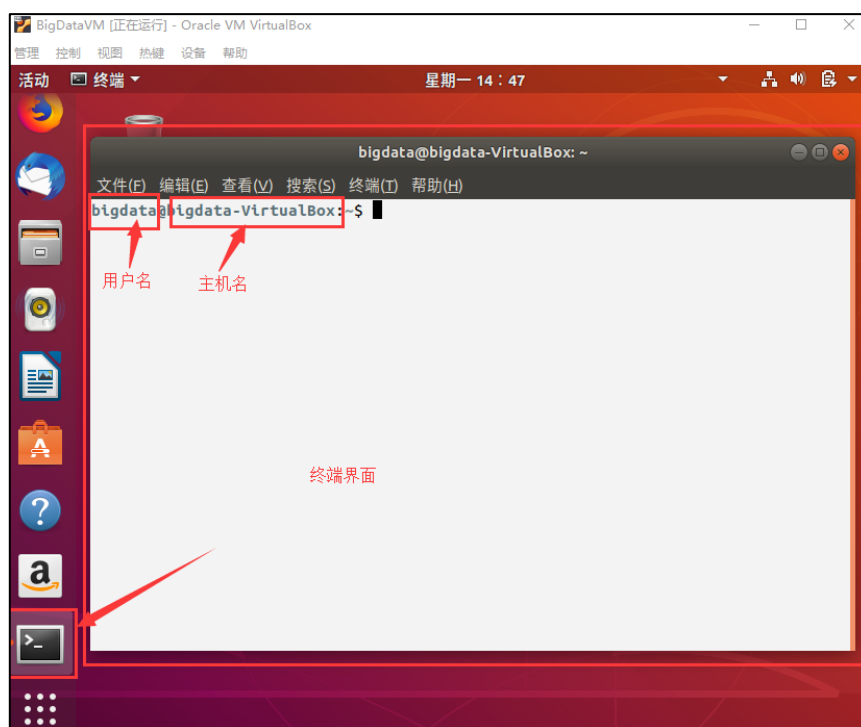


图 1-3-1 打开终端

#### 2、安装 ssh

OpenSSH 是 SSH 协议的一个免费的开源实现，为远程传输的数据提供加密服务。如果虚拟机中已经安装了 ssh，则跳过此步。

在虚拟机终端里输入安装命令 “sudo apt-get install openssh-server”，开

始安装 ssh。在出现“解压后会消耗\*\*kB 的额外空间。希望继续执行吗？”这样的提示后，输入“y”，继续执行安装。

```
bigdata@bigdata-VirtualBox:~$ sudo apt-get install openssh-server
[sudo] bigdata 的密码:
正在读取软件包列表... 完成
正在分析软件包的依赖关系树
正在读取状态信息... 完成
下列软件包是自动安装的并且现在不需要了:
  libsqlite0 python-lzma python-pycurl python-sqlite python-sqlitecachec
使用 'sudo apt autoremove' 来卸载它(它们)。
将会同时安装下列软件:
  ncurses-term openssh-client openssh-sftp-server ssh-import-id
建议安装:
  keychain libpam-ssh monkeysphere ssh-askpass molly-guard rssh
下列【新】软件包将被安装:
  ncurses-term openssh-server openssh-sftp-server ssh-import-id
下列软件包将被升级:
  openssh-client
升级了 1 个软件包，新安装了 4 个软件包，要卸载 0 个软件包，有 404 个软件包未被升级。
需要下载 637 kB/1,251 kB 的归档。
解压后会消耗 5,316 kB 的额外空间。
您希望继续执行吗？ [Y/n]
```

图 1-3-2 安装 openssh-server

### 3、检查 ssh 是否开启

在终端输入命令“ps -e | grep ssh”，检查是否启用了 ssh，若只出现了 ssh-agent，说明 ssh 未下载成功或未启动。若出现 sshd，则说明 ssh 已启用。

```
bigdata@bigdata-VirtualBox:~$ ps -e | grep ssh
1263 ?          00:00:00 ssh-agent
3977 ?          00:00:00 sshd
bigdata@bigdata-VirtualBox:~$
```

图 1-3-3 检查 ssh 是否开启

## 二、下载和安装 Xshell

### 1、下载 Xshell

打开下载地址（<https://www.netsarang.com/zh/free-for-home-school/>），填写用户的真实姓名和邮件，然后点击“下载”按钮。注意，由于后面章节中我们要用到 Xftp，因此在下载选项中，选择“两者”，来获取两个软件的下载地址。然后进入你的个人邮箱中，使用所提供的下载链接下载 Xshell。

图 1-3-4 获取 Xshell 和 Xftp 下载链接

### 2、安装 Xshell

找到下载好的 Xshell 安装包，右键单击，选择“以管理员身份运行”。会弹出图 1-3-5 中的安装界面。点击“下一步”按钮。



图 1-3- 5 Xshell 6 安装界面

### 3、输入用户信息

在客户信息界面中，输入你的名字和所在单位的名称。然后点击“下一步”按钮。

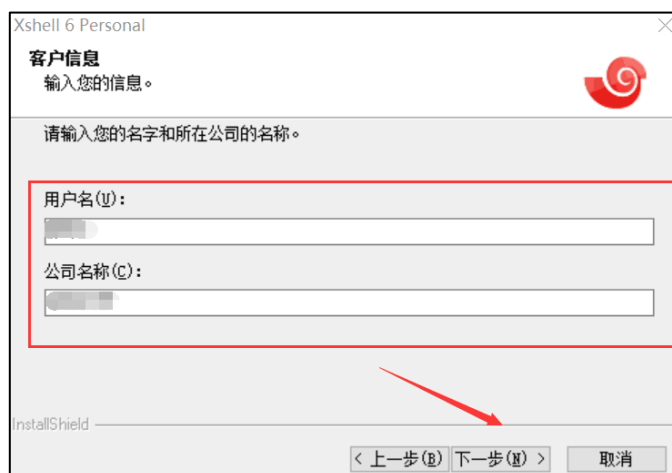


图 1-3- 6 用户信息界面

### 4、选择 Xshell 存储路径

设置 Xshell 安装程序的存储路径，然后点击“下一步”按钮。

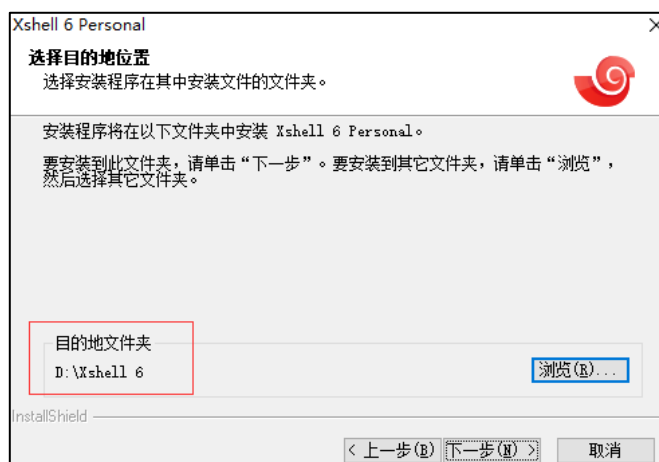


图 1-3- 7 选择 Xshell 安装路径

在程序文件夹界面中，直接点击“安装”即可。

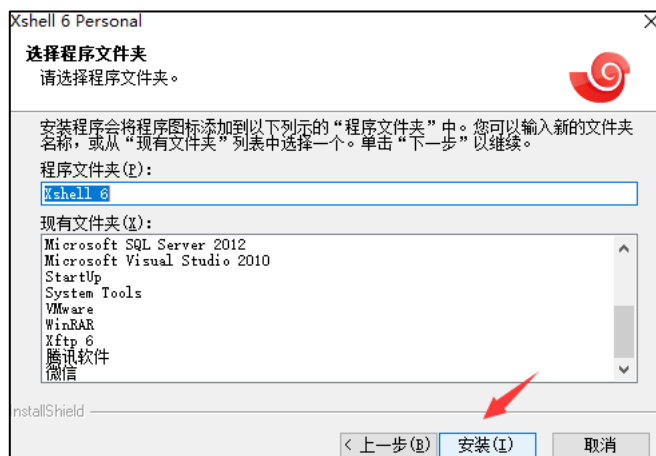


图 1-3-8 选择程序文件夹

完成 Xshell 安装。

### 三、远程连接虚拟机

#### 1、查看虚拟机 IP 地址

连接 Xshell 之前，要先查看虚拟机的 IP 地址，在虚拟机终端中输入命令：ifconfig，找到 inet 后面的地址，如图 1-3-9 中，当前虚拟机的 IP 地址就是“192.168.31.40”。

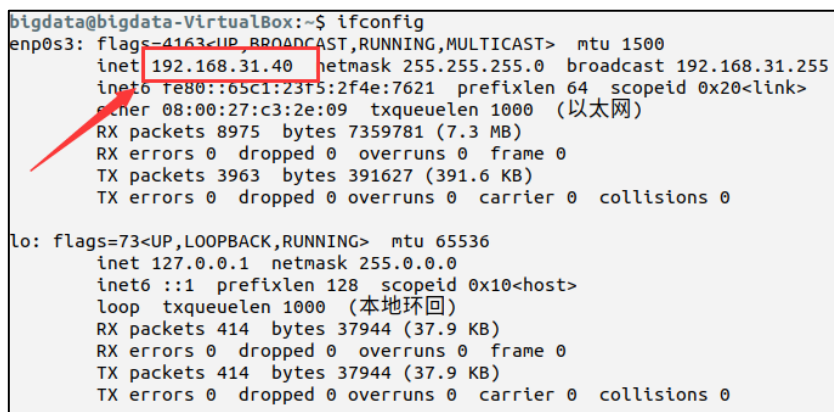


图 1-3-9 查看虚拟机 IP 地址

#### 2、新建连接

运行 Xshell，点击“新建”来创建新会话连接。在新建会话属性对话框中，输入要连接的虚拟机信息，本例中，主机号为图 1-3-9 中查到的虚拟机地址。输入完成后，点击“连接”按钮。

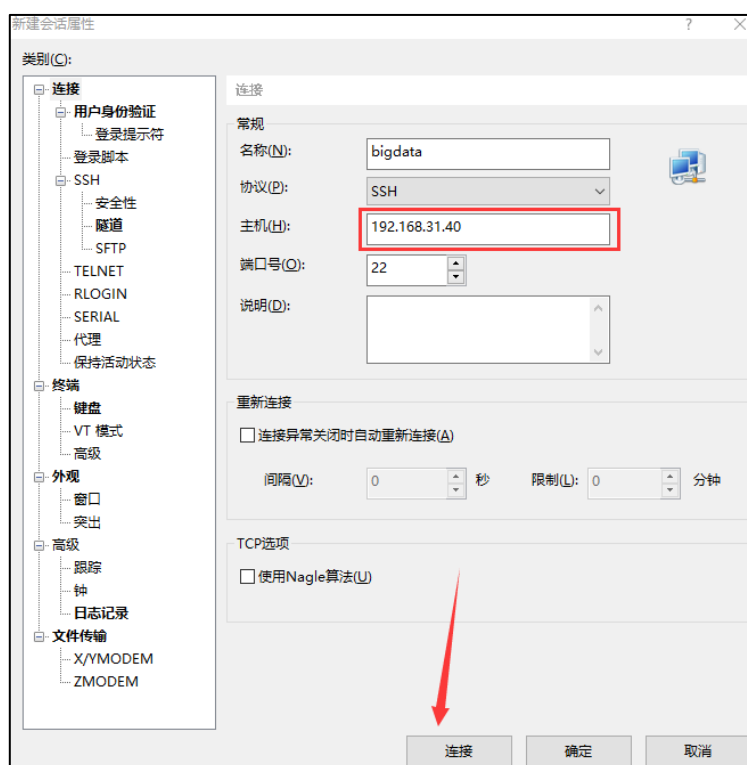


图 1-3- 10 新建连接会话框

### 3、输入用户名和密码

在弹出的界面中输入所登录的虚拟机用户名，如图 1-3- 11，输入用户名“bigdata”，然后点击“确定”按钮。



图 1-3- 11 输入虚拟机用户名

在弹出的身份验证对话框中输入所登录虚拟机的密码，然后点击“确定”按钮。

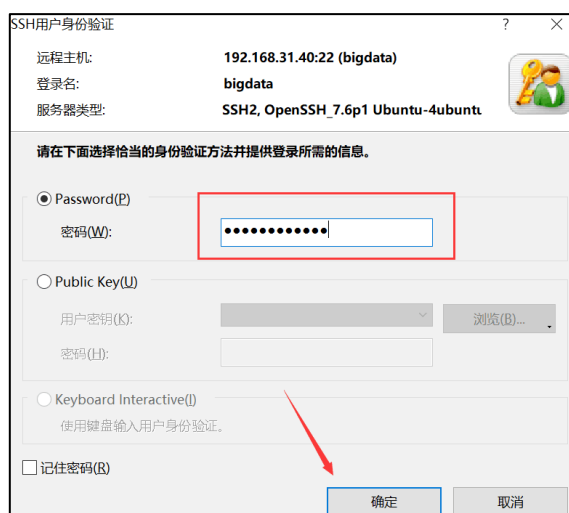


图 1-3-12 输入虚拟机密码

#### 4、登录成功

登录成功后，Xshell 的终端会显示“connection established”等提示，如图 1-3-13 所示，在左边会话管理器窗格中会显示所创建的会话连接，右边终端里有连接成功的提示，以及虚拟机用户名和主机名，此时在虚拟机中输入的命令，就是在虚拟机中执行的命令，我们就实现了远程控制虚拟机。

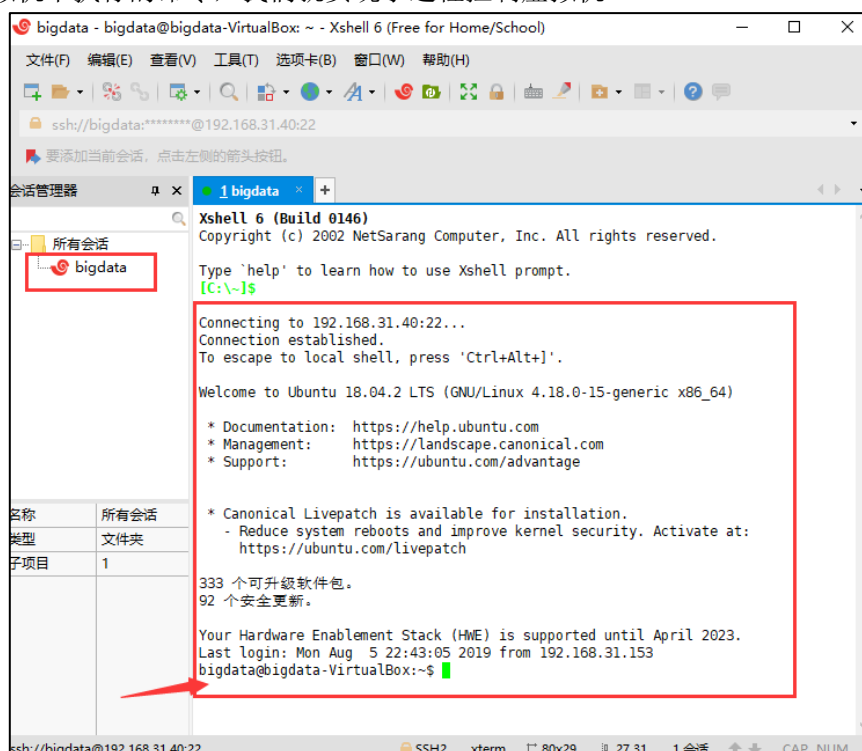


图 1-3-13 登录成功界面

### 小结

在本次任务中，我们首先在虚拟机中安装了 ssh，然后配置了 Xshell，最后通过 Xshell 远程连接了我们的虚拟机。其中，连接虚拟机的部分为难点，尤其是虚拟机网络连接方式的设置以及查看虚拟机 IP，另外，在远程连接时，要注意虚拟机与主机必须处于同一网络中

才可。同学们可练习在自己电脑的 Xshell，远程连接其他同学的虚拟机，来帮助理解 Xshell 的工作原理。