

第三章

Linux安装、配置TOMCAT

上一章内容回顾

- Linux网络设置
- Linux访问工具使用

本章学习目标

- 掌握压缩、解压命令、软链接命令、权限命令、进程命令、文件查看命令
- 掌握Linux上安装、配置TOMCAT的知识

本章命令准备

tar命令：（打包、解包、压缩、解压）

1.把文件夹打包：

```
tar -cvf mydir.tar mydir
```

2.把文件打包：

```
tar -cvf myfile.tar a.txt b.txt c.txt
```

3.解包：

```
tar -xvf mydir.tar
```

4.打包并压缩：压缩成gz包或tgz包（tgz包是.tar.gz包的简写）

```
tar -zcvf mydir.tar.gz mydir
```

```
tar -zcvf mydir.tgz mydir
```

5.解包解压：解压gz包

```
tar -zxvf mydir.tar.gz
```

6.打包并压缩：压缩成bz2包

```
tar -jcvf mydir.tar.bz2 mydir
```

7.解包解压：解压bz2包

```
tar -jxvf mydir.tar.bz2
```

8.bzip2命令：

8.1 压缩：bzip2 -z myfile

8.2 解压：bzip2 -d myfile.bz2或bunzip2 myfile.bz2



- 1.WINDOWS上如何安装jdk、tomcat?

TOMCAT安装

在WINDOWS上，我们知道安装TOMCAT需要配置JDK环境变量，在Linux上安装TOMCAT同样也需要配置JDK，详情如下：

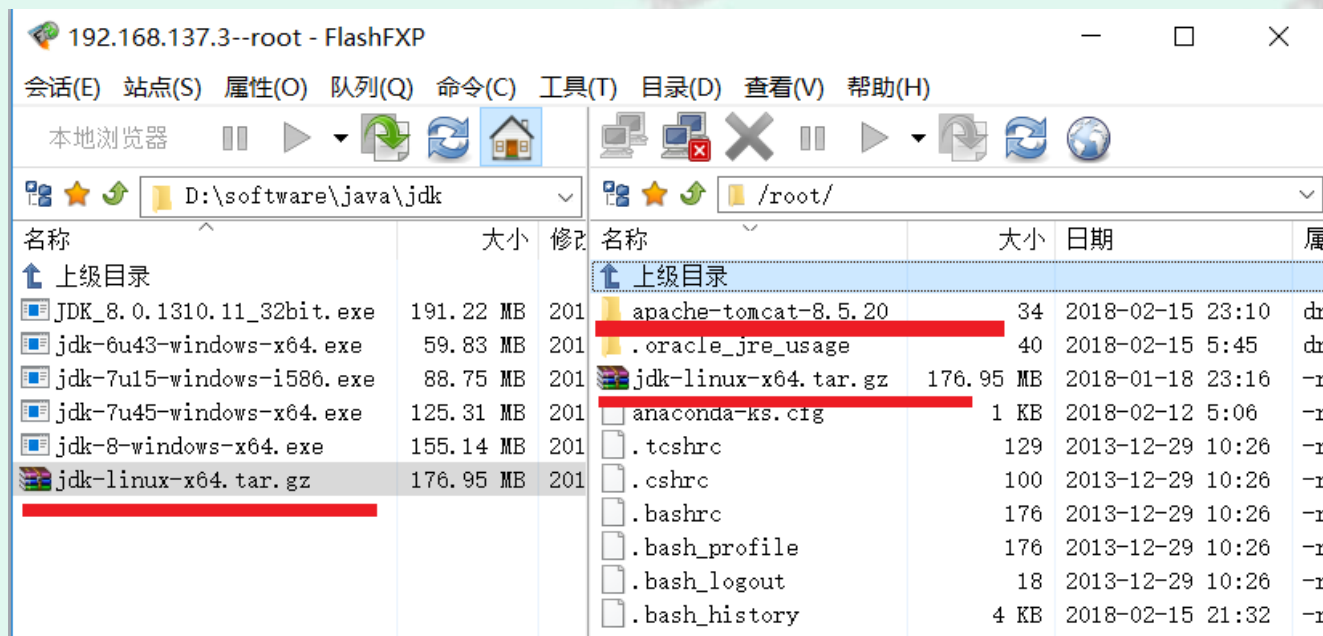
详细步骤

1.在网上下载jdk、tomcat的安装包：

JDK:oracle官网

tomcat: <http://www.apache.org>

2.使用sftp工具上传安装包，如图：



3.剪切、解压（在系统根目录下创建文件夹/apps/software）

```
mv jdk1.8.0_131 /apps/software/
```

```
mv apache-tomcat-8.5.20/ /apps/software
```

```
tar -xvf jdk-linux-64.tar.gz
```

```
192.168.137.3--root 192.168.137.3--root (1) x
[root@localhost ~]# ll
total 181196
-rw----- . 1 root root      1260 Feb 11 16:06 anaconda-ks.cfg
drwxr-xr-x. 3 root root         34 Feb 15 10:10 apache-tomcat-8.5.20
drwxr-xr-x. 8  10  143       255 Mar 15  2017 jdk1.8.0_131
-rw-r--r--. 1 root root 185540433 Jan 18 10:16 jdk-linux-x64.tar.gz
[root@localhost ~]# tar -xvf jdk-linux-x64.tar.gz
```

4.创建软链接（非必要步骤）

```
ln -s jdk1.8.0_131 jdk
```

```
ln -s apache-tomcat-8.5.20 tomcat
```

ln: 命令

创建软链接: ln -s myfile mylinkFile

5.jdk环境变量配置

```
192.168.137.3--root 192.168.137.3--root (1) x
[root@localhost ~]# tail -5 /etc/profile
export JAVA_HOME=/apps/software/jdk
export CLASSPATH=$JAVA_HOME/lib/dt.jar:$JAVA_HOME/lib/tools.jar
export PATH=$PATH:$JAVA_HOME/bin
```

6.验证jdk

```
192.168.137.3--root x 192.168.137.3--root (1)
[root@localhost software]# java -version
java version "1.8.0_131"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_131-b11)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.131-b11, mixed mode)
```

7.放开网络限制: `systemctl stop firewalld`或`service firewalld stop`

8.\$TOMCAT/bin/下sh文件加执行权限: `chmod +x *sh`

chmod: 命令

<code>chmod u+r a.txt</code>	--给属主授予读权限
<code>chmod u-r a.txt</code>	--从属主收回读权限
<code>chmod +x a.txt</code>	--给文件授予执行权限
<code>chmod -x a.txt</code>	--把文件的执行权限收回
<code>chmod -R 777 ./a</code>	--给a目录及其子目录、文件授予全部权限

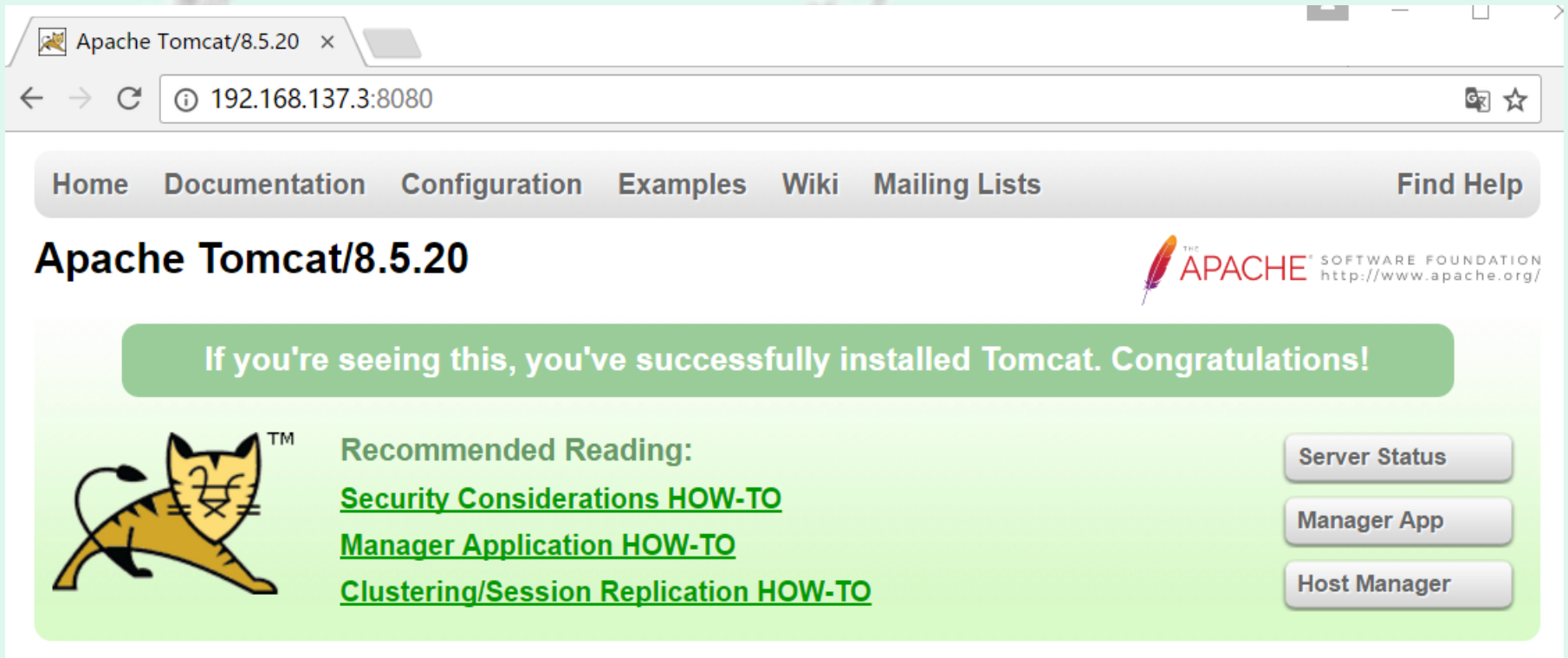
chown: 修改文件属主、群组

```
chown -R apps a.txt
chown -R apps:apps a
```


9.进入到apache目录下的bin目录，执行 `./startup.sh` 或者 `sh startup.sh`命令

```
[root@localhost bin]# ./startup.sh
Using CATALINA_BASE:   /app/software/apache-tomcat-9.0.7
Using CATALINA_HOME:   /app/software/apache-tomcat-9.0.7
Using CATALINA_TMPDIR: /app/software/apache-tomcat-9.0.7/temp
Using JRE_HOME:        /usr
Using CLASSPATH:       /app/software/apache-tomcat-9.0.7/bin/bootstrap.jar:/app/software/apache-tomcat-9.0.7/bin/tomcat-juli.jar
Tomcat started.
```

10.启动tomcat，启动成功后浏览器访问结果如下



The screenshot shows a web browser window with the title "Apache Tomcat/8.5.20". The address bar shows the URL "192.168.137.3:8080". The page content includes a navigation bar with links: Home, Documentation, Configuration, Examples, Wiki, Mailing Lists, and a "Find Help" button. Below the navigation bar, the text "Apache Tomcat/8.5.20" is displayed. To the right of this text is the Apache Software Foundation logo and the URL "http://www.apache.org/". A green banner with white text reads: "If you're seeing this, you've successfully installed Tomcat. Congratulations!". Below the banner, on the left, is a cartoon illustration of a yellow cat with black stripes. To the right of the cat, under the heading "Recommended Reading:", are three links: "Security Considerations HOW-TO", "Manager Application HOW-TO", and "Clustering/Session Replication HOW-TO". On the far right, there are three buttons: "Server Status", "Manager App", and "Host Manager".

为查看tomcat后台进程、端口信息，需掌握如下命令：

ps命令：

- 1.根据名称查找进程信息，如：ps -ef|grep java
2. ps -aux：按%CPU %MEM统计各进程信息
- 3.ps -aux|grep sshd --根据程序名称找进程信息

kill命令：杀掉进程

- 1.kill -9 pid --杀掉进程pid

netstat命令：查看端口信息

- 1.netstat -lnp --查看监听端口
- 2.netstat -lntp --查看tcp的端口信息
- 3.netstat -ltntp --查看tcp udp端口信息
- 4.netstat -an --查看系统所有的网络链接状态信息
- 5.netstat -anp|grep pid --根据进程编号查找链接信息

lsof命令：查看端口被谁占用

- lsof -i :22 --查看22端口被谁占用

```
192.168.137.3--root x 192.168.137.3--root (1)
[root@localhost tomcat]# ll
total 100
drwxrwxrwx. 2 root root 4096 Feb 14 18:51 bin
drwxrwxrwx. 3 root root 254 Feb 15 10:31 conf
drwxrwxrwx. 2 root root 4096 Feb 14 16:49 lib
-rwxrwxrwx. 1 root root 58153 Aug 2 2017 LICENSE
drwxrwxrwx. 2 root root 197 Feb 15 10:31 logs
-rwxrwxrwx. 1 root root 1774 Aug 2 2017 NOTICE
-rwxrwxrwx. 1 root root 7241 Aug 2 2017 RELEASE-NOTES
-rwxrwxrwx. 1 root root 16416 Aug 2 2017 RUNNING.txt
drwxrwxrwx. 2 root root 30 Feb 14 16:49 temp
drwxrwxrwx. 7 root root 81 Feb 14 16:50 webapps
drwxrwxrwx. 3 root root 22 Feb 15 10:31 work
[root@localhost tomcat]# pwd
/apps/software/tomcat
[root@localhost tomcat]#
```

bin目录: tomcat的可执行目录, 例如启动tomcat执行: sh startup.sh

conf目录: tomcat的配置文件目录, 最重要的配置文件为server.xml

webapps目录: tomcat项目目录, 发布的项目放置到该目录下

logs目录: tomcat日志目录, 在该目录下查看日志文件



cat: 查看文件内容

cat a.txt b.txt

文本查看命令

more: 查看文件内容

more a.txt b.txt

less: 查看文件内容，可使用方向键上下翻滚

less a.txt b.txt

head: 查看文件的前X行/字符

head -c 10 a.txt

--查看a.txt的前10个字符

head -c 10 *.txt

--查看各txt的前10个字符

head -n 10 a.txt

--查看a.txt的前10行

head -n 10 *.txt

--查看各txt的前10行

tail: 查看文件的结尾X行/字符

tail -c 10 a.txt

--查看a.txt的结尾10个字符

tail -c 10 *.txt

--查看各txt的结尾10个字符

tail -n 10 a.txt

--查看a.txt的结尾10行

tail -f a.txt

--查看a.txt的结尾的内容，若a.txt实时写入内容，则显示

wc: 统计单词或行

ls -l|wc -l

--按行统计当前目录下有多少文件、文件夹

cat a.txt|wc -l

--统计a.txt有多少行文字

cat a.txt|wc -c

--统计a.txt有多少bytes

cat a.txt|wc -m

--统计a.txt有多少个字母

小结

- 1.jdk安装、配置；
- 2.tomcat启动、配置；
- 3.掌握权限命令；
- 4.掌握进程、端口相关命令；
- 5.掌握文本查看命令；