# Linux部署Tomcat

## 安装JDK

因为运行Tomcat需要JRE，所以在安装Tomcat前选择先安装JDK或者JRE

在这里我选择安装JDK

### 1.1官网下载Linux系统的JDK安装包

官网地址：<https://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html?ssSourceSiteId=otncn>

或者通过命令下载：

# wget <https://download.oracle.com/otn-pub/java/jdk/8u191-b12/2787e4a523244c269598db4e85c51e0c/jdk-8u191-linux-x64.rpm>

### 1.2根据下载安装类型进行安装

我这里下载的是一个rpm包，所以直接rpm -ivh进行安装

# rpm -ivh jdk-8u191-linux-x64.rpm

### 1.3添加环境变量配置.配置文件’/etc/profile’末尾添加变量配置：

#Java Environment

export JAVA\_HOME=/usr/java/jdk1.8.0\_191

export CLASSPATH=.:${JAVA\_HOME}/jre/lib/rt.jar:${JAVA\_HOME}/lib/tools.jar

export PATH=$PATH:${JAVA\_HOME}/bin

### 1.4加载配置文件

# source /etc/.profile

## 安装Tomcat

### 2.1官网下载

官网：<https://tomcat.apache.org>

其中在官网会发现Tomcat有多个版本号，一个版本号下有多个版本，根据网上的推荐我选择了8.5的core

# wget <http://mirrors.shu.edu.cn/apache/tomcat/tomcat-8/v8.5.37/bin/apache-tomcat-8.5.37.tar.gz>

### 2.2解压Tomcat软件包

Linux平台的安装包Tomcat只有.tg.gz文件，所以需要先解压文件：

# tar -zxvf apache-tomcat-8.5.37.tar.gz

### 2.3修改Tomcat启动/关闭脚本

说明：这个配置可以加在全局/etc/profie（如同jdk），也可以加在用户家目录下的环境变量文件/home/用户名/.bashprofile，也可以在加载tomcat的启动关闭脚本中，考虑到可能会安装多个版本的jdk的情况下，在全局中会冲突，所以我将JDK的变量配置和TOMCAT的都配置在启动和关闭脚本中。

正文：我的tomcat安装目录



所以启动/关闭脚本位置在：/usr/tomcat/tomcat-8.5.37/bin

两个脚本中都添加如下一段：

#单个Tomcat的配置

export JAVA\_HOME=/usr/java/jdk1.8.0\_191

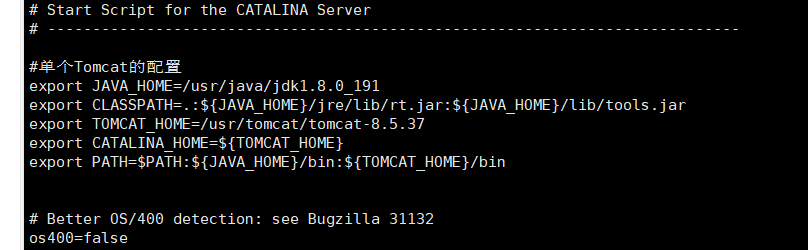
export CLASSPATH=.:${JAVA\_HOME}/jre/lib/rt.jar:${JAVA\_HOME}/lib/tools.jar

export TOMCAT\_HOME=/usr/tomcat/tomcat-8.5.37

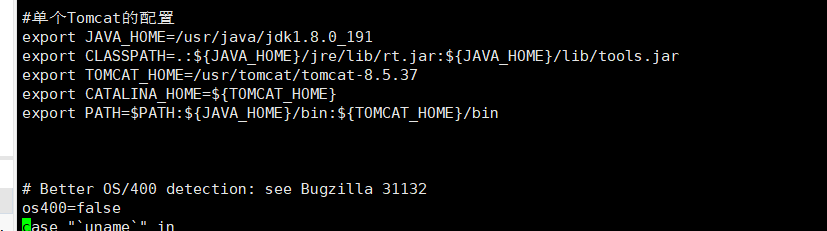
export CATALINA\_HOME=${TOMCAT\_HOME}

export PATH=$PATH:${JAVA\_HOME}/bin:${TOMCAT\_HOME}/bin

启动命令：startup.sh，如图：

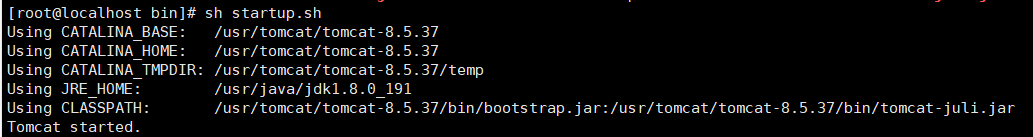


关闭命令：shutdown.sh，如同：

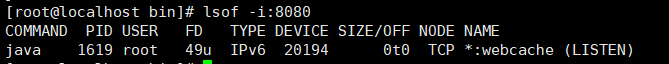


### 2.4启动并查看是否监听了默认8080端口

执行启动脚本：# sh startup.sh

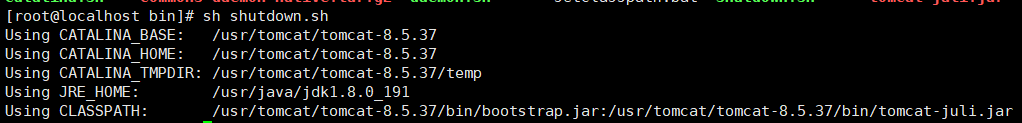


查看8080端口：# lsof -i:8080



### 2.5关闭Tomcat

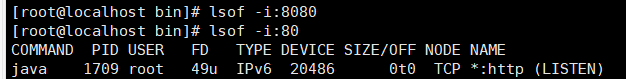
执行关闭脚本：# sh shutdown.sh



## 修改Tomcat端口为80

文件路径：/usr/tomcat/tomcat-8.5.37/conf/server.xml

搜索文件中8080替换成80。



## 自定义启动/关闭命令

说明：

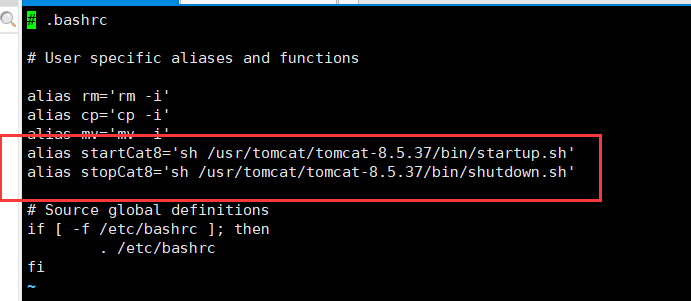
该自定义命令的方式并不限于用于该处。可以根据自行定义用于不同用途的命令。

正文：

在/root路径下执行查看所有文件（包含隐藏文件）：# ls -a



其中.bashrc就是配置自定命令的文件



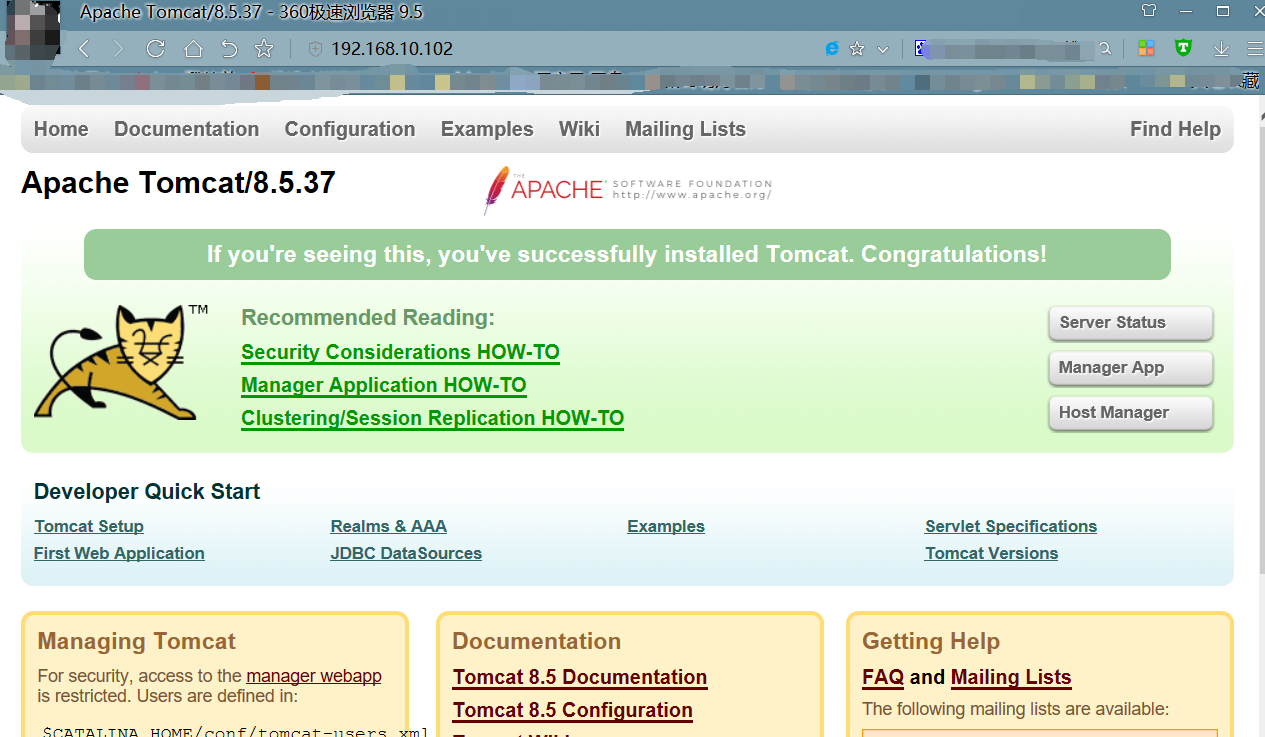
修改后，使用 :# source .bashrc 重新加载配置文件，就可以直接使用startCat8/stopCat8启动/关闭Tomcat

## 浏览器访问

浏览器使用HTTP访问IP时会默认端口是80，前面已经将Tomcat的端口修改，所以访问时不用指定端口8080。

但同安装MySQL一样，不能忘记，在防火墙中放开端口80。

# firewall-cmd --add-port=80/tcp –permanent



## 以非root用户启动

注意:只有root用户能启动监听1024以下端口的服务，前面讲端口修改为80，是因为在浏览器中中，HTTP默认是请求的80的端口。

待考证：root启动Tomcat会有安全隐患。所以我们已非root用户启动tomcat。

### 6.1修改必要的权限

给其他用户./bin目录下的脚本的执行权限：

# chmod 755 \*.sh

日志和工作缓存区的权限（R表示递归，文件夹下所有文件）

# chmod -R 777 logs

# chmod -R 777 work

### 6.2重新设置tomcat监听端口，设置系统端口转发

重新设置tomcat同上文<[修改Tomcat端口为80](#_修改Tomcat端口为80)>步骤一样。

设置端口转发80->8080：

# firewall-cmd --add-forward-port=port=80:proto=tcp:toport=8080 –permanent

### 6.3设置端口转发拓展

总结：基本语：firewall-cmd --[1]-[2]=[3]

[1]：list：一般表示查询列表，add：添加端口，转发规则，remove：移除端口或转发规则

[2]：针对的对象，例如端口port，转发端口forward-port，服务service

[3]：设置值

实例：

firewall-cmd --add-service=mysql # 开放mysql端口

firewall-cmd --remove-service=http # 阻止http端口

firewall-cmd --list-services # 查看开放的服务

firewall-cmd --add-port=3306/tcp # 开放通过tcp访问3306

firewall-cmd --remove-port=80/tcp # 阻止通过tcp访问3306

firewall-cmd --add-port=233/udp # 开放通过udp访问233

firewall-cmd --list-ports # 查看开放的端口

firewall-cmd --query-masquerade # 检查是否允许伪装IP

firewall-cmd --add-masquerade # 允许防火墙伪装IP

firewall-cmd --remove-masquerade# 禁止防火墙伪装IP

firewall-cmd --add-forward-port=port=80:proto=tcp:toport=8080 # 将80端口的流量转发至8080

firewall-cmd --add-forward-port=proto=80:proto=tcp:toaddr=192.168.1.0.1 # 将80端口的流量转发至192.168.0.1

firewall-cmd --add-forward-port=proto=80:proto=tcp:toaddr=192.168.0.1:toport=8080 # 将80端口的流量转发至192.168.0.1的8080端口

firewall-cmd --list-forward-ports #查看设置的转发接口