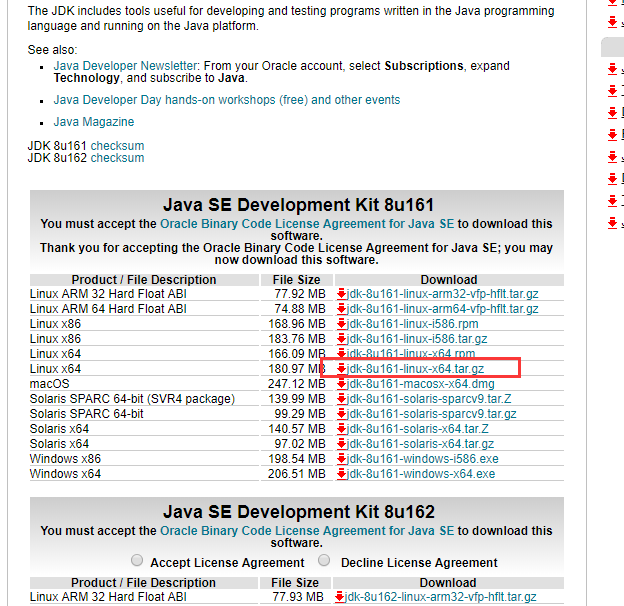
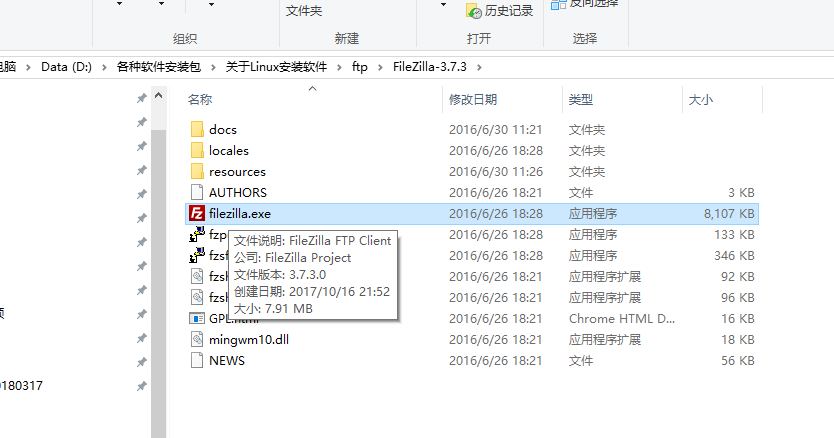
# 一、Jdk8安装

## 1、官网下载Linux安装包

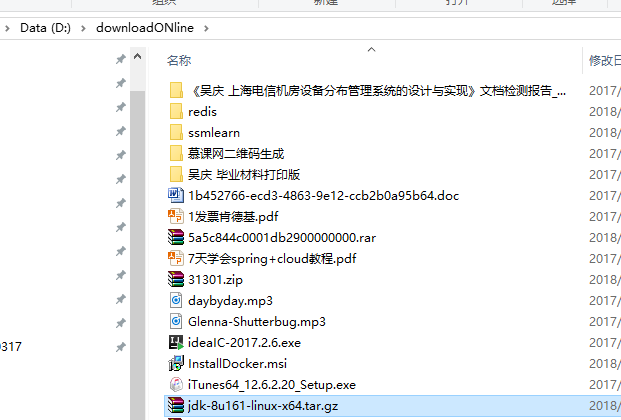
<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>

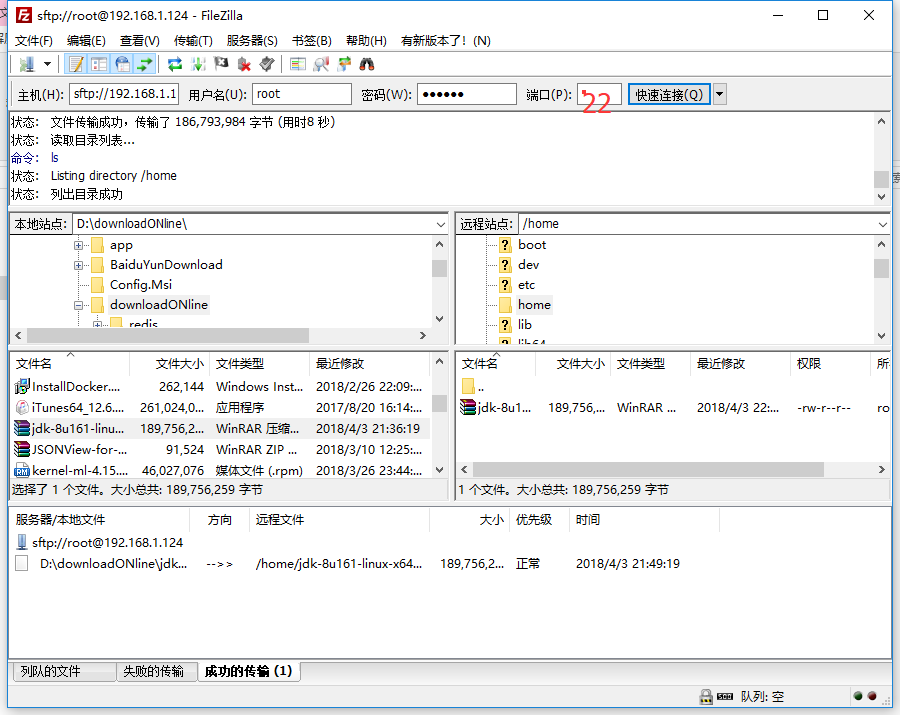


## 2、启动ftp传输工具

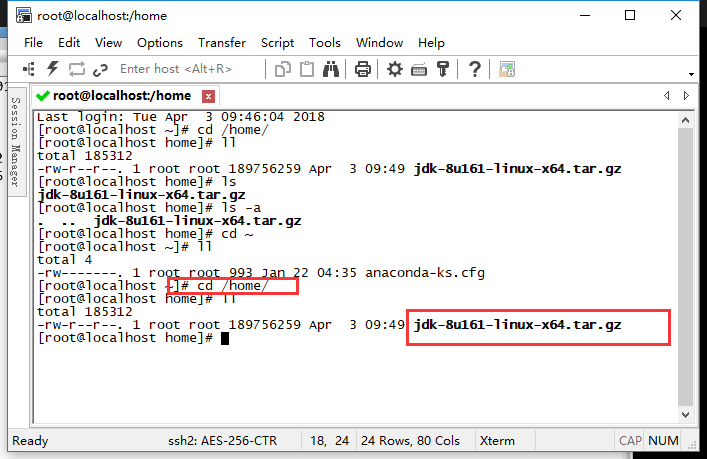


将下载好的文件通过Ftp工具放到/home目录下

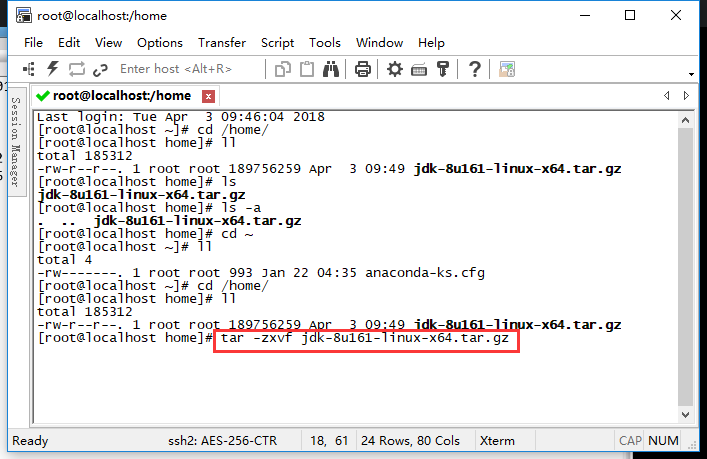




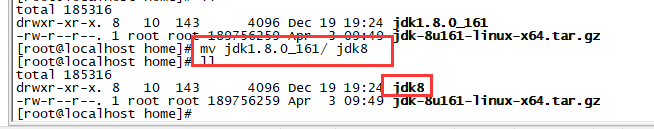
查看传完的列表：



## 3、解压Jdk8压缩包

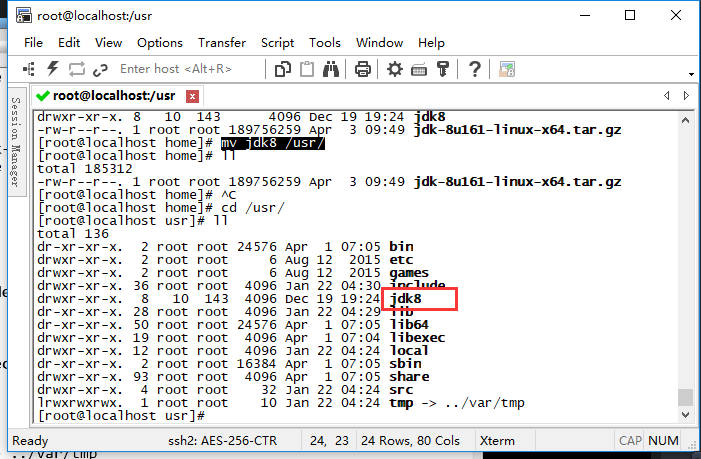


重命名将改为jdk8

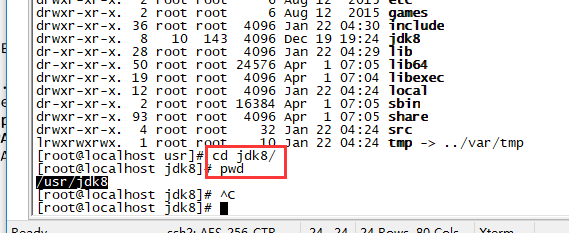


把目录移动到usr目录下：

mv jdk8 /usr/



复制所在目录，可以通过pwd查看：



## 4、添加jdk配置信息

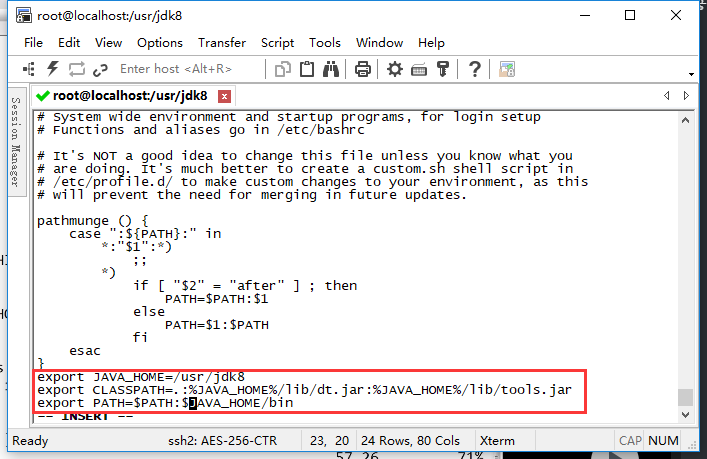
在/etc/profile中

添加：

export JAVA\_HOME=/usr/jdk8

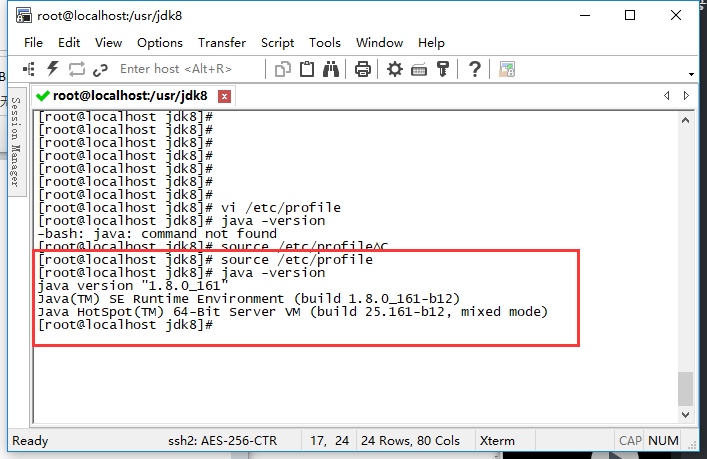
export CLASSPATH=.:%JAVA\_HOME%/lib/dt.jar:%JAVA\_HOME%/lib/tools.jar

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



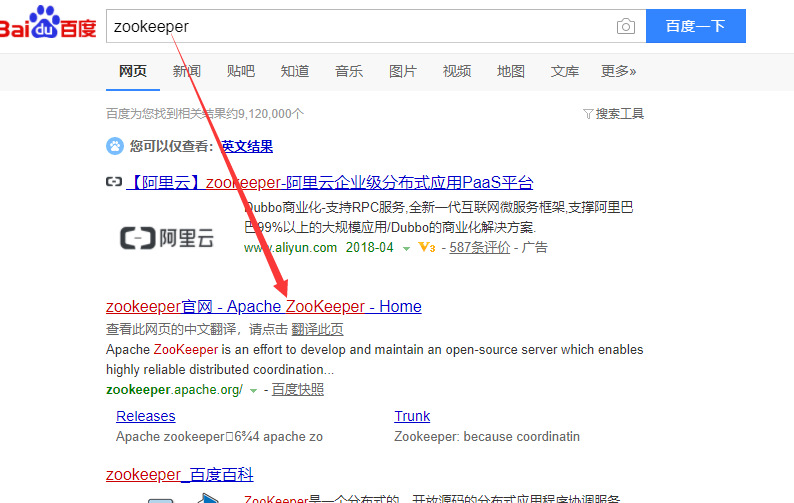
修改完记得刷新 我们的配置文件：

source /etc/profile，输入java –version,可以看到:

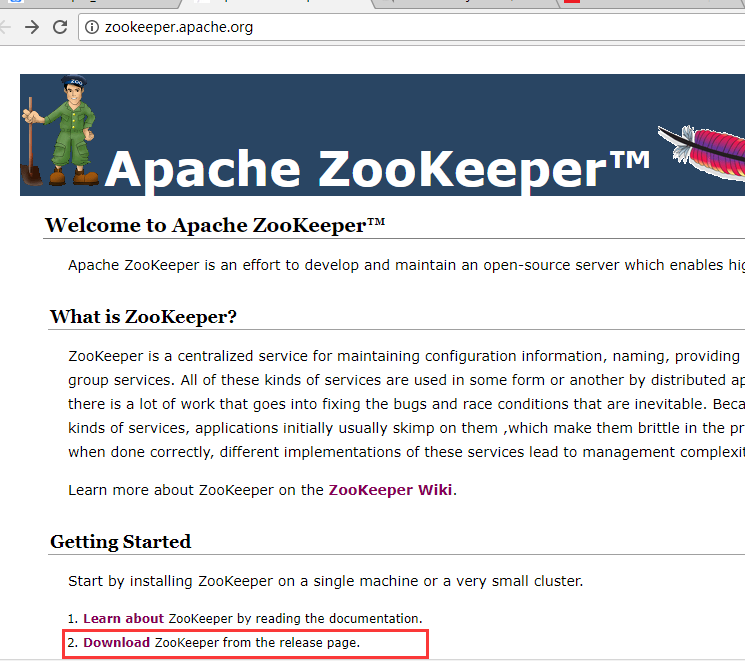


# 二、单机安装Zookeeper:

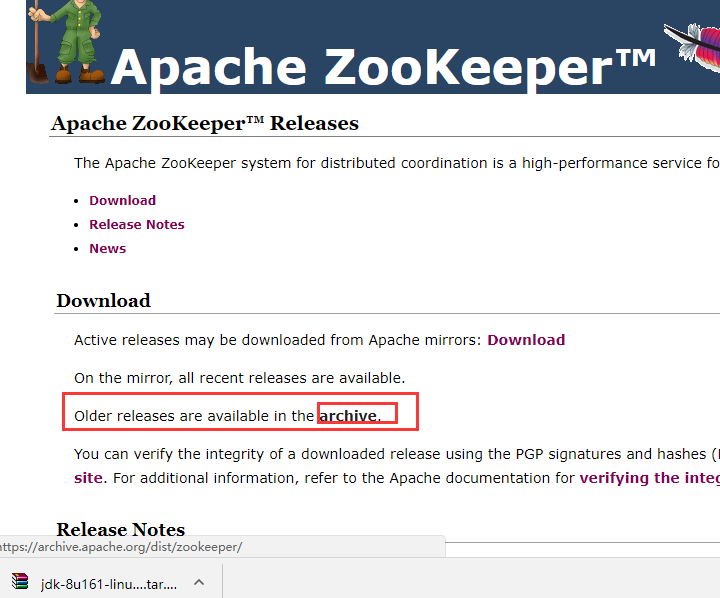
## 1、去官网下载安装包



点击Download：

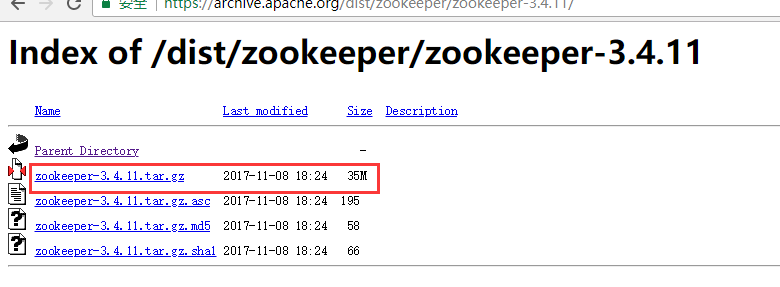


点击archive:



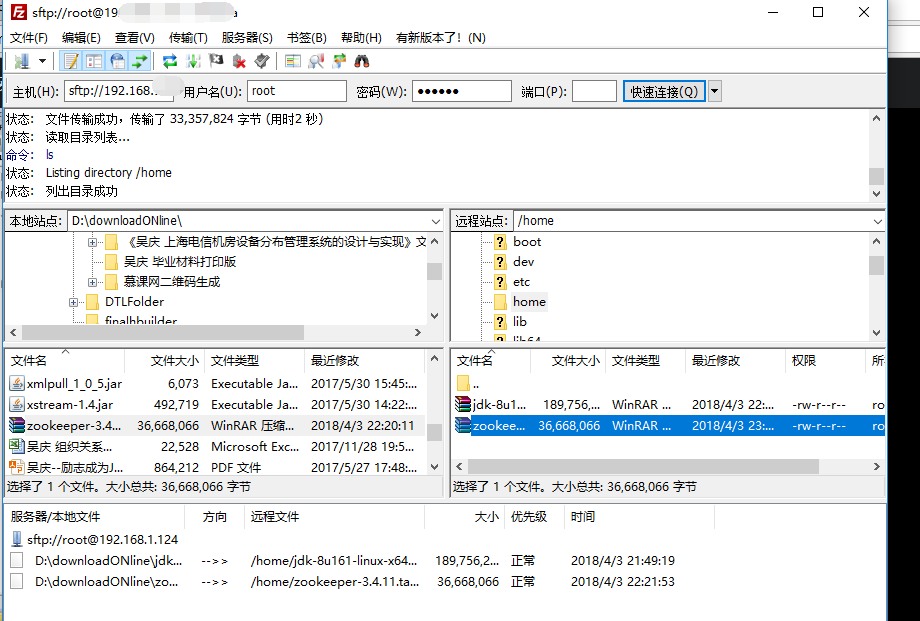
可以看到所有目前稳定的版本都在列表中：

点击3.4.11：



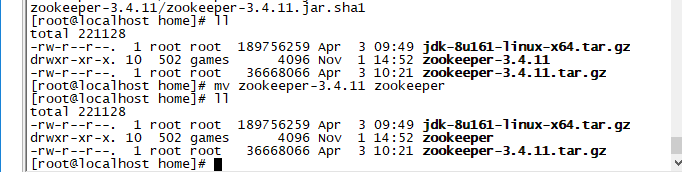
点击下载即可。

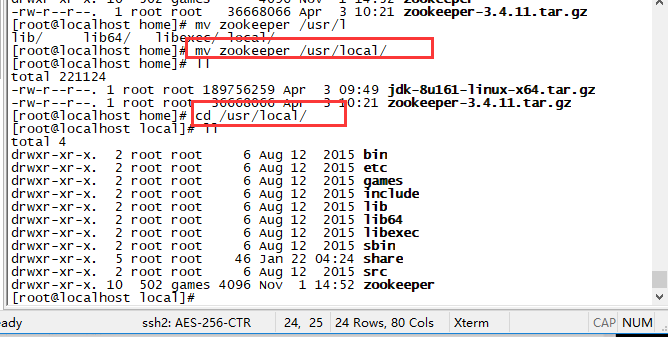
## 2、启动ftp传输工具



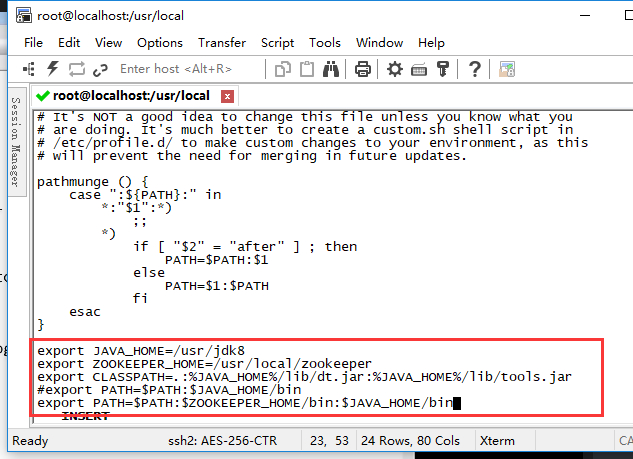
## 3、解压安装zookeeper

然后就是一系列的解压，重命名操作，同上面：

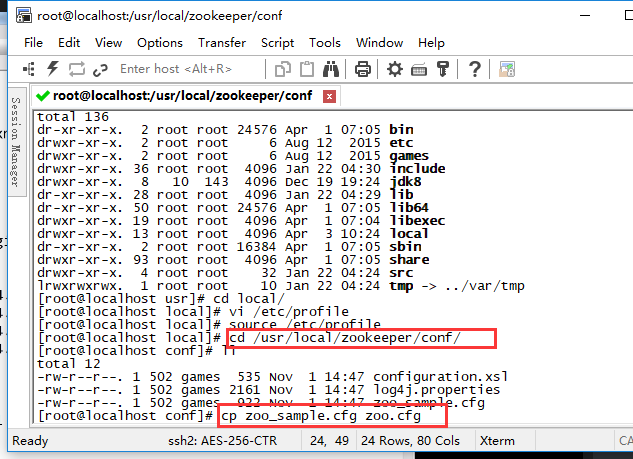




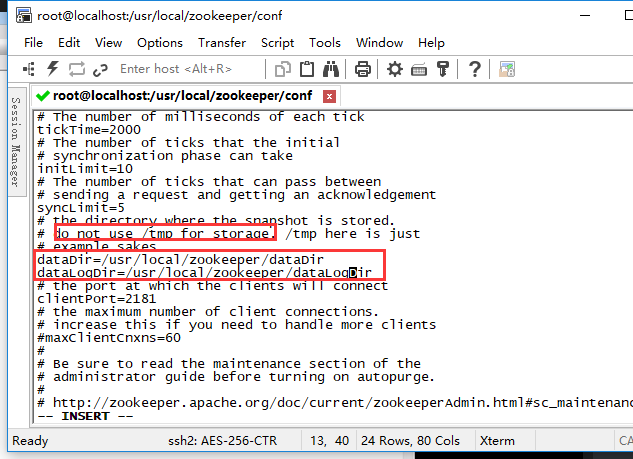
## 4、添加Zookeeper配置信息



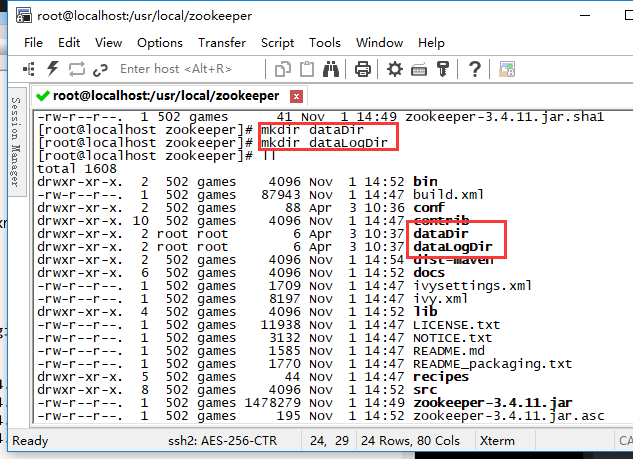
拷贝一份

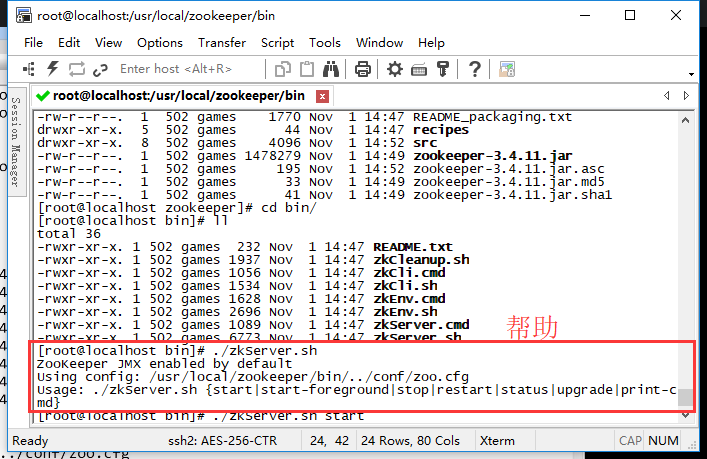


默认是tmp目录，需要修改成如下



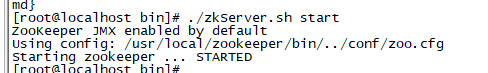
新建我们配置的文件夹名称：





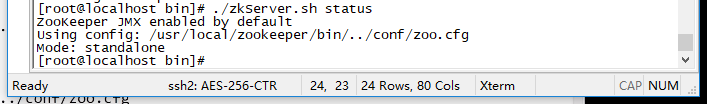
# 三、操作Zookeeper

## 1、启动zkServer



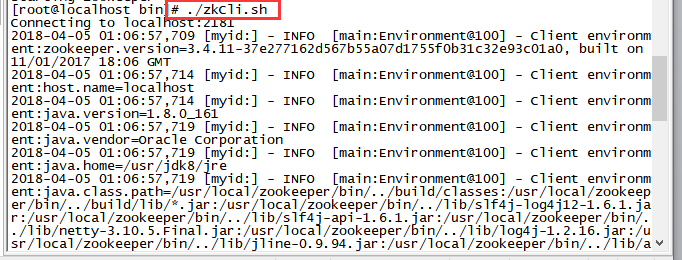
## 2、查看状态

（我们这 单机状态standalone）

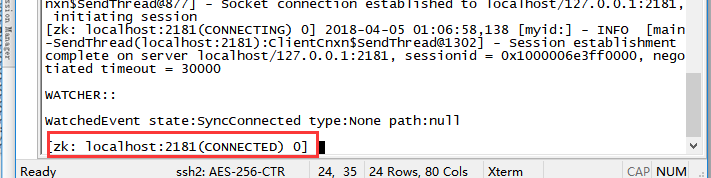


## 3、启动zkCli

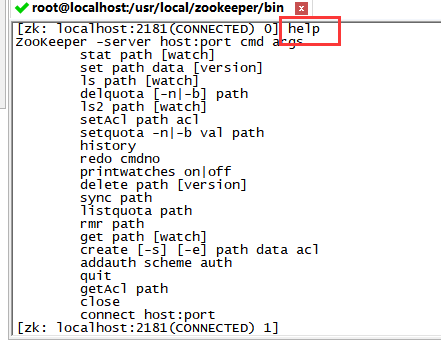
./zkCli.sh



这里再按回车，可以看到：



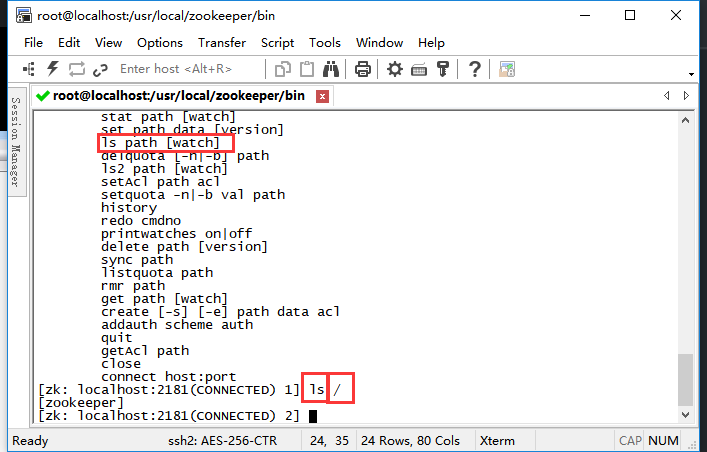
## 4、查看帮助



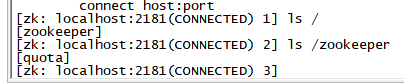
## 5、 ls&ls2命令

（1）ls命令：

可以看到我们目前根目录下有个zookeeper



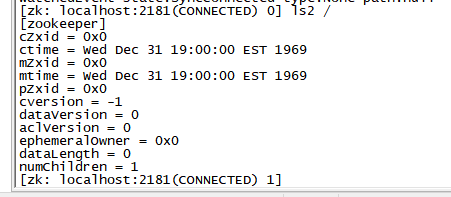
再看zookeeper下有什么：



由上可看出zookeeper下有子节点quota.

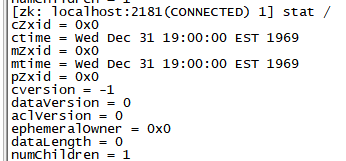
（2）Ls2命令

可以看出当前目录的状态，如创建时间等信息。

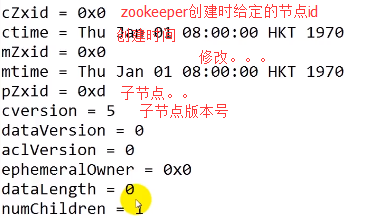


## 6 、get&stat命令

（1）stat



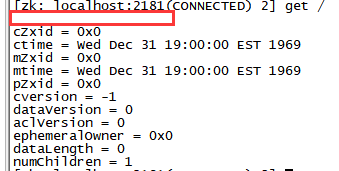
简单说明：



所以Ls2=ls+stat

（2）get

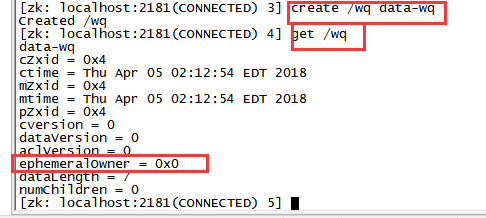
获取当前指定节点中数据：（因为我们当前节点下没东西所以这里是空）



## 7、create创建持久/临时/有序节点

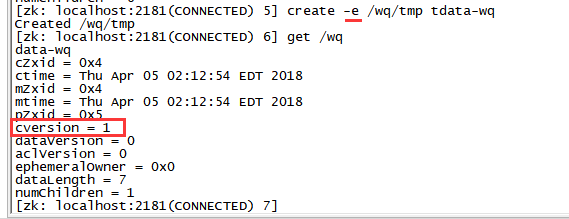
### 7.1create持久

持久化体现在:ephemeralOwner=0x0

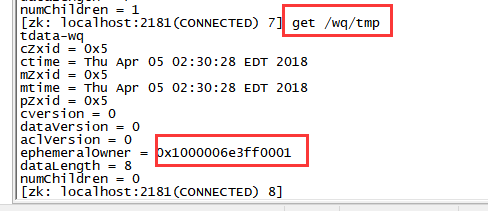


### 7.2Create –e 临时

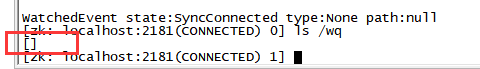
接着我们再创建一个临时节点，如下：



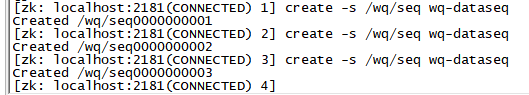
而查看后会发现：



临时节点怎样让它删除呢？这就利用心跳机制，就是退出我们客户端与服务端的连接，即会话断了。按住ctrl+c退出我们的客户端，再重新启动客户端（./zkCli.sh），过了心跳机制的时间段（10秒或20秒后），再输入ls /wq 可以看到我们之前创建的临时节点没了。如下所示：



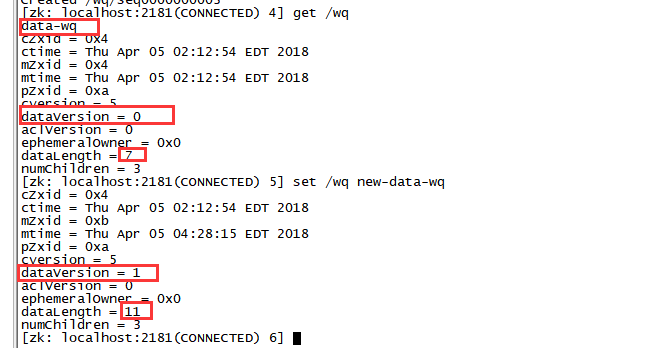
### 7.3create –s 有序



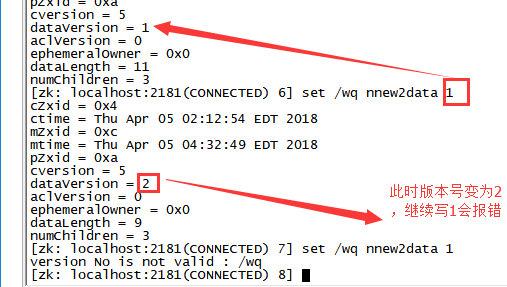
## 8、set&delete命令

### 8.1set操作

set更新节点中的数据，如将我们的/wq结点数据从data-wq更改为new-data-wq,改变后对比如下：



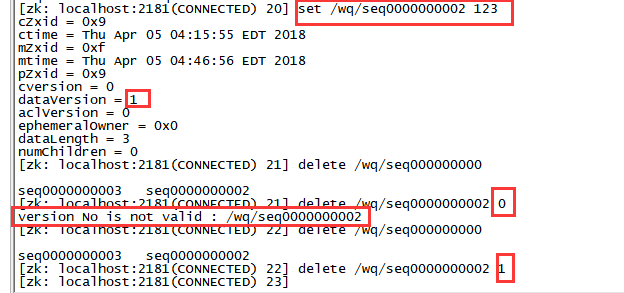
### 8.2set乐观锁操作



### 8.3 delete操作



再对第二个节点进行修改操作使之数据版本号由0变为1，再使用老的版本号0对其进行删除，会发现，报错。如果使用新的版本号即可删除成功如下所示：

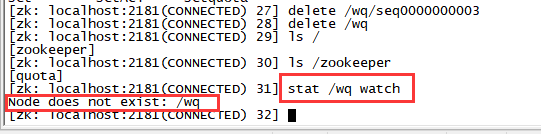


## 9、watcher命令行操作

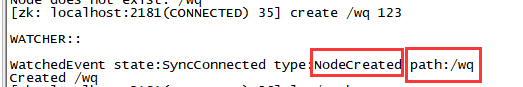
### 9.1父节点操作

#### 9.1.1创建触发NodeCreated

首先我们可以先把先前创建过的节点都删除干净（注意先删除子节点），然后输入stat /wq watch用于对我们/wq节点添加watcher事件。



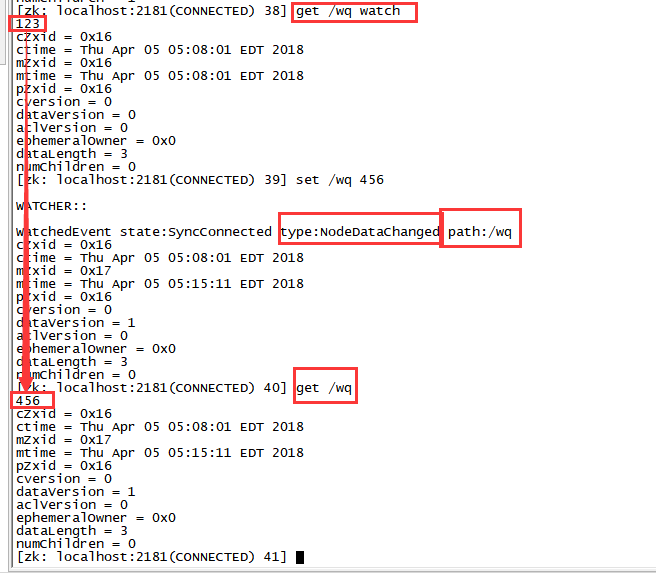
接下来再创建我们的/wq节点，则会发现已经被监听到了，它告诉我们创建了一个节点，其目录为/wq，如下所示：



#### 9.1.2修改触发NodeDataChanged

注：watcher是一次性的，触发后立即销毁。

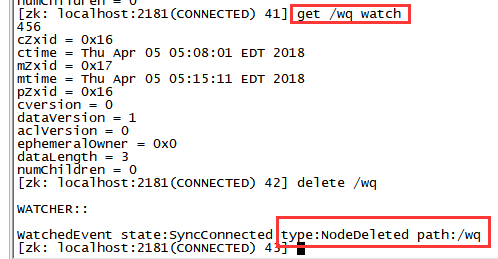
所以我们需要在这里输入get /wq watch再次对/wq节点添加watcher，再修改/wq节点的值，会发现NodeDataChanged事件发生了。如下所示：



#### 9.1.3删除触发NodeDeleted

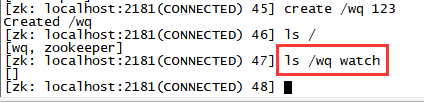
注：watcher是一次性的，触发后立即销毁。

因此需要重新给我们的节点/wq加上watcher事件。再删除会发现监听到我们删除节点的信息，如下所示：

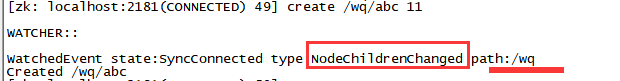


### 9.2子节点操作

#### 9.2.1创建触发NodeChildrenChanged

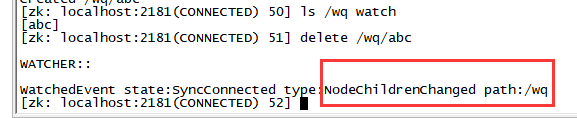


接下来我们可以创建一个子节点，可见watcher成功起作用了，如下所示：

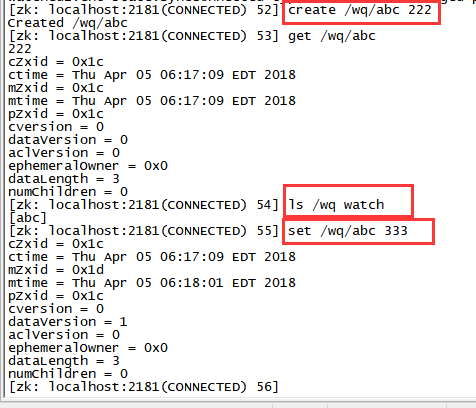


#### 9.2.2删除触发NodeChildrenChanged

由于子节点删除对父节点来讲只是发生了变化，具体的操作父节点是不关心的。

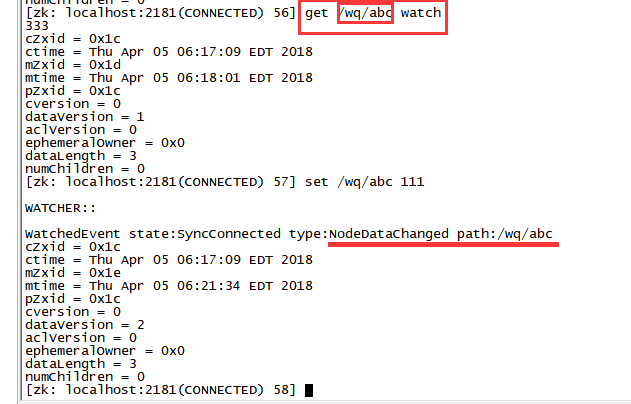


#### 9.2.3更新不触发



由上图可以发现并没触发事件。因此说子节点更新不会触发事件。

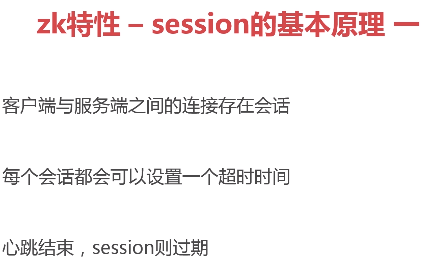
针对子节点修改，则需要将子节点当成父节点来操作，即如下：

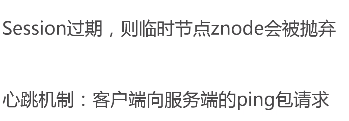


# 四、zk特性

## 1、session的基本原理

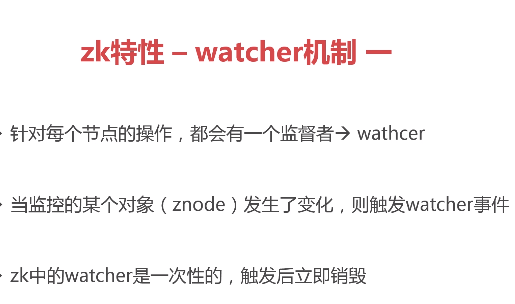
### 1.1原理

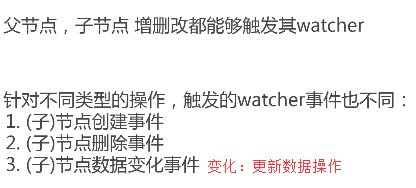




## 2、理解watcher机制：

### 2.1机制



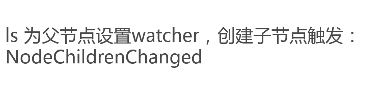


### 2.2事件类型

#### 2.2.1父节点事件：



#### 2.2.2子节点事件：







# 五、ACL(access control lists)权限控制

