

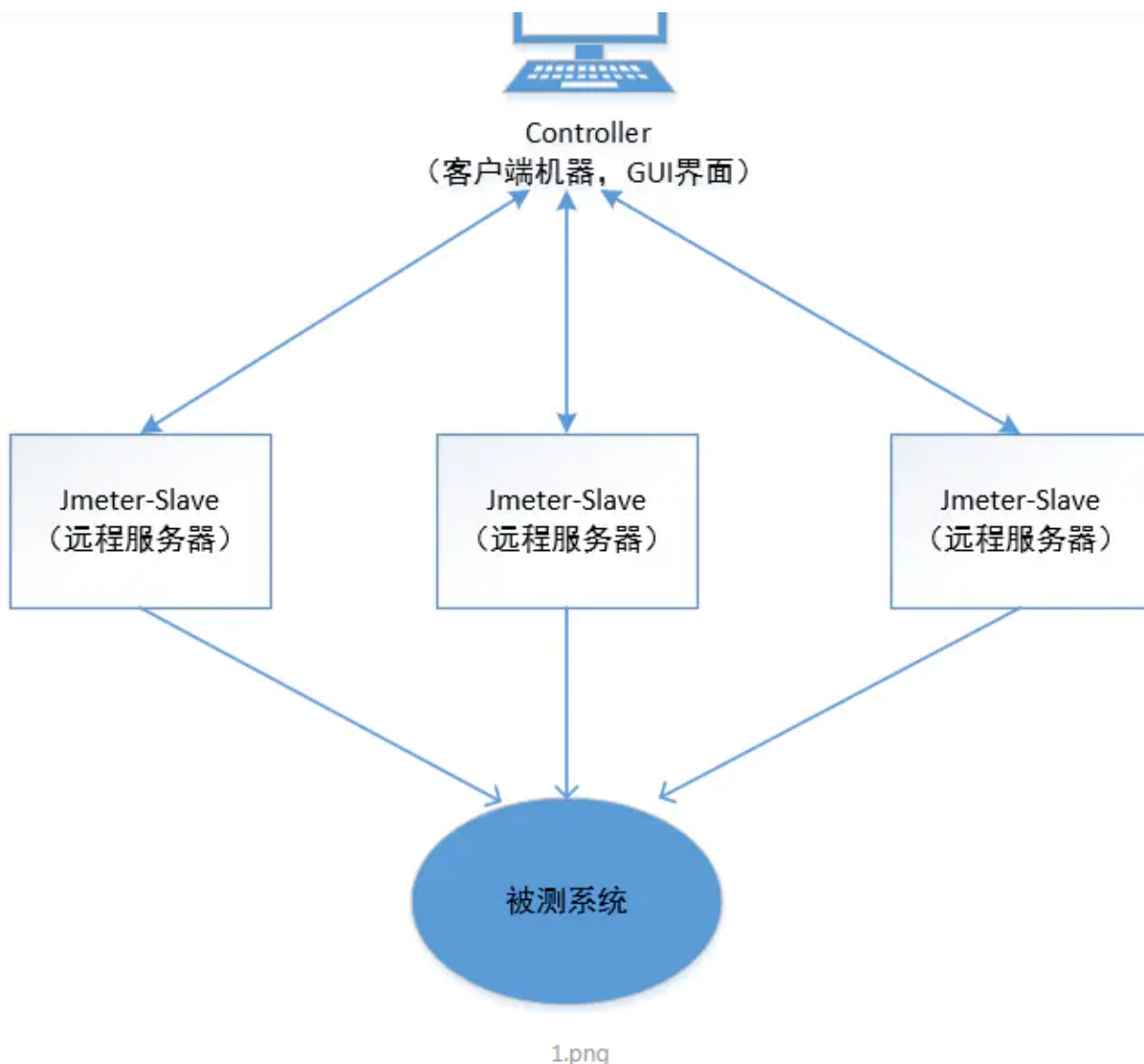
为什么要做分布式压测？

在进行性能压测的时候，往往需要很大的并发量。但是一台电脑由于硬件方面的原因，支持的并发数并不能达到上万级别。公司的这台电脑只支持到2000的并发，内存和cpu就告急了。明显一台电脑支持不了我们的需求，这个时候就需要我们用到分布式了。

之前我们讲过如何在Linux环境下，用单机进行压测，但是实际工作中，有时候我们需要用多台机器进行压测。那么什么情况下我们需要用多台机器进行压测呢？当我们一台机器不够的情况下，就需要用多台机器。

那么怎么去鉴定机器到底够不够呢？这个主要看我们压力机的资源（主要判断在CPU，超过80%则表示不够用了）。如果说我们在Linux环境下运行JMter，运行的过程中，是会消耗我们服务器的资源，如cup、内存等。如果说我们机器资源不够了，那么测试出来的数据是不准的。如我们tps压不上去，很有可能就是服务器资源不行了，在这种情况下，我们通常都需要拓展机器。

实现方式：一台控制机搭配多台压力机，同时对服务器进行压力测试。压力机执行性能测试脚本，返回结果到控制机。控制机同时可作为压力机。



准备工作：

- 1.主从机在同一局域网下，保证能ping通
- 2.Master和Slave安装相同版本的Jmeter。和相同版本的jdk
- 3.关闭防火墙
- 4.保证电脑运行的只有一个网卡（ipconfig只显示一个ip信息），如果多网卡需要指定网卡通讯。

1.在主控机的jmeter下的bin目录找到配置文件jmeter.properties。如图所示，修改内容为：

remote_hosts=xx，xx代表的是压力机的ip。多个压力机之间用,分隔。

```
#-----  
# Remote hosts and RMI configuration  
#-----  
  
# Remote Hosts - comma delimited  
#remote_hosts=127.0.0.1  
remote_hosts=localhost:1099,10.165.124.57:1099,10.165.124.58:1099  
  
# RMI port to be used by the server (must start rmiregistry with same port)  
#server_port=1099  
  
# To change the port to (say) 1234:  
# On the server(s)  
# - set server_port=1234  
# - start rmiregistry with port 1234  
# On Windows this can be done by:  
# SET SERVER_PORT=1234  
# JMETER-SERVER  
#  
.
```

2.png

如果端口被占用，修改server_port

```
237 #save_automatically_before_run=true  
238  
239 #-----  
240 # Remote hosts and RMI configuration  
241 #-----  
242  
243 # Remote Hosts - comma delimited  
244 remote_hosts=192.168.1.115:1888,192.168.1.113:2099  
245 #remote_hosts=localhost:1099,localhost:2099,192.168.1.113:2099  
246  
247 # RMI port to be used by the server (must start rmiregistry with same port)  
248 server_port=2099  
249  
250 # To change the port to (say) 1234:  
251 # On the server(s)  
252 # - set server_port=1234  
253 # - start rmiregistry with port 1234  
254 # On Windows this can be done by:
```

<https://blog.csdn.net/luozhonghua2014>

3.png

2.配置完了运行执行机jmeter bin目录下的jmeter-server.bat文件，但是会报错，提醒要加密。这时候有两种方法

第一种，设置SSL。如图所示，双击create-rmi-keystore.bat



image.png

根据提示一直填下去，遇到yes与No就直接填:Y 然后回车就ok了，要注意：生成的rmi_keystore.jks复制到每一台压力机的jmeter/bin目录下

第二种：修改控制机和压力机bin目录下jmeter.properties文件中server.rmi.ssl.disable=true 禁用SSL

```

296 # Configuration of Secure RMI connection
297 #
298 # Type of Keystore : JKS
299 #server.rmi.ssl.keystore.type=JKS
300 #
301 # Keystore file that contains private key
302 #server.rmi.ssl.keystore.file=rmi_keystore.jks
303 #
304 # Password of Keystore
305 #server.rmi.ssl.keystore.password=changeit
306 #
307 # Key alias
308 #server.rmi.ssl.keystore.alias=rmi
309 #
310 # Type of truststore : JKS
311 #server.rmi.ssl.truststore.type=JKS
312 #
313 # Keystore file that contains certificate
314 #server.rmi.ssl.truststore.file=rmi_keystore.jks
315 #
316 # Password of Trust store
317 #server.rmi.ssl.truststore.password=changeit
318 #
319 # Set this if you don't want to use SSL for RMI
320 server.rmi.ssl.disable=true
321 #-----
322 #           Include Controller
323 #-----
324
325 # Prefix used by IncludeController when building file name
326 #includecontroller.prefix=
327
328 #-----
329 # HTTP Java configuration
330 #-----
331
332 # Number of connection retries performed by HTTP Java sampler before giving up
333 # 0 means no retry since version 3.0
334 #http.java.sampler.retries=0
335
336 #-----
337 # Following properties apply to Apache HttpClient
338 #-----
339

```

image.png

3. 启动控制机的jmeter -server.bat ，再启动jmeter.bat

4、执行机也需要修改jmeter.properties 文件

```

1  remote_hosts=127.0.0.1
2
3  server_port=8899
4
5  server.rmi.ssl.disable=true ( 禁用ssl )

```

5、作为执行机需启动在linux上执行 jmeter-server.bat 服务

6.然后控制机启动jmeter，配置性能测试脚本

7.配置完成后，点击【运行】——【远程启动】可以看到所有的压力机，可以选择一台启动，也可以点击【运行】——【远程全部启动】。

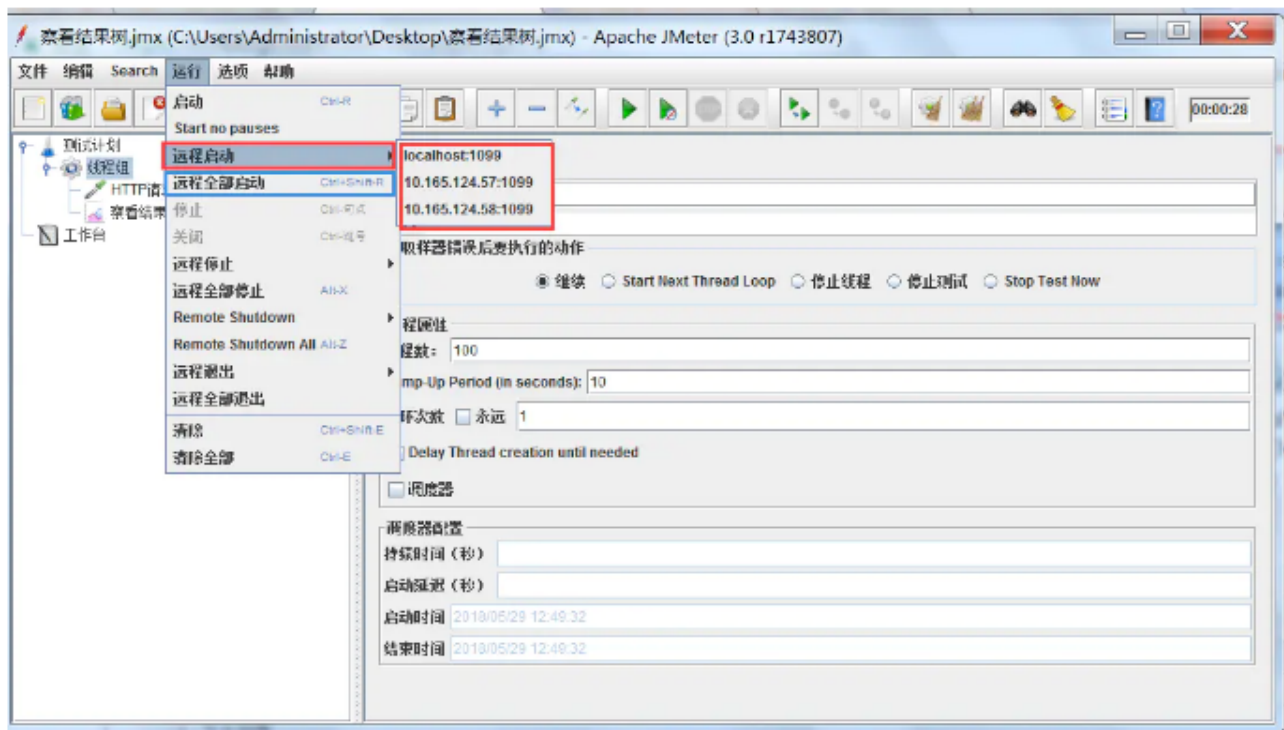
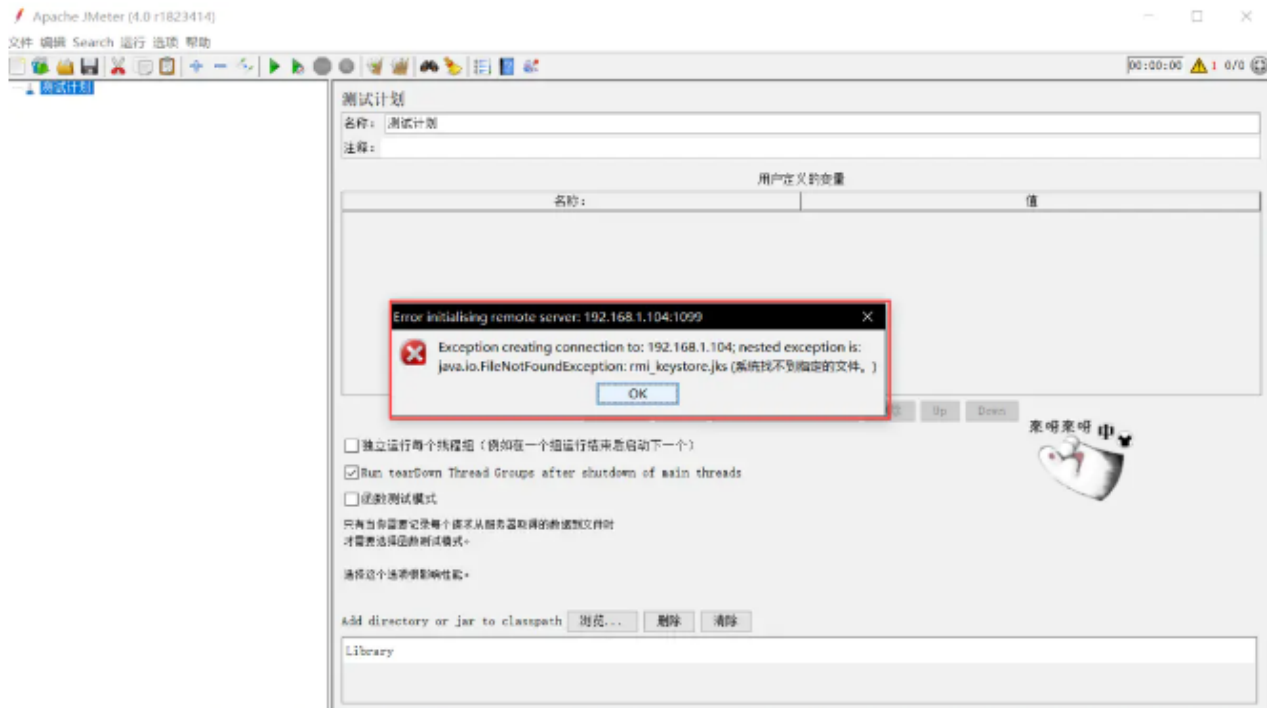


image.png

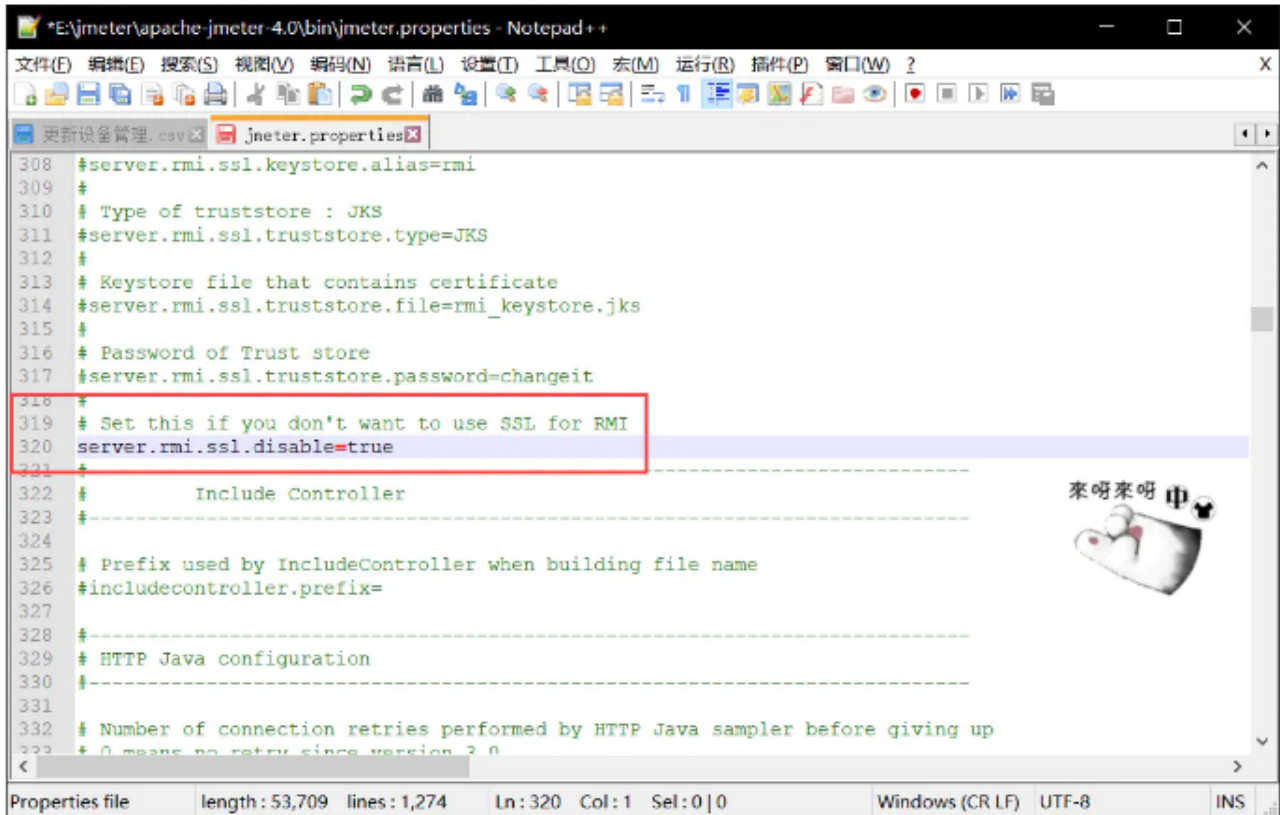
8.查看结果树，查看执行结果

1.报错: java.io.FileNotFoundException: rmi_keystore.jks (系统找不到指定的文件。)



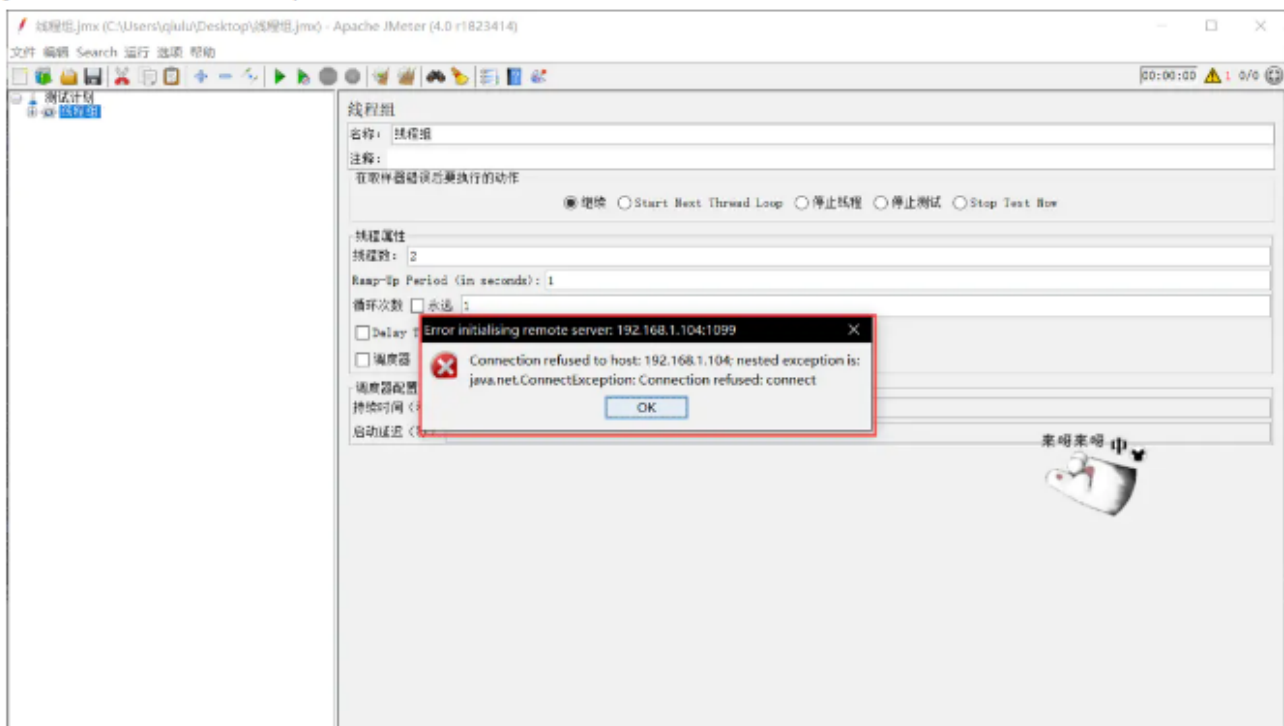
2.png

处理:修改控制机和压力机bin目录下jmeter.properties文件中server.rmi.ssl.disable=true 禁用ssl



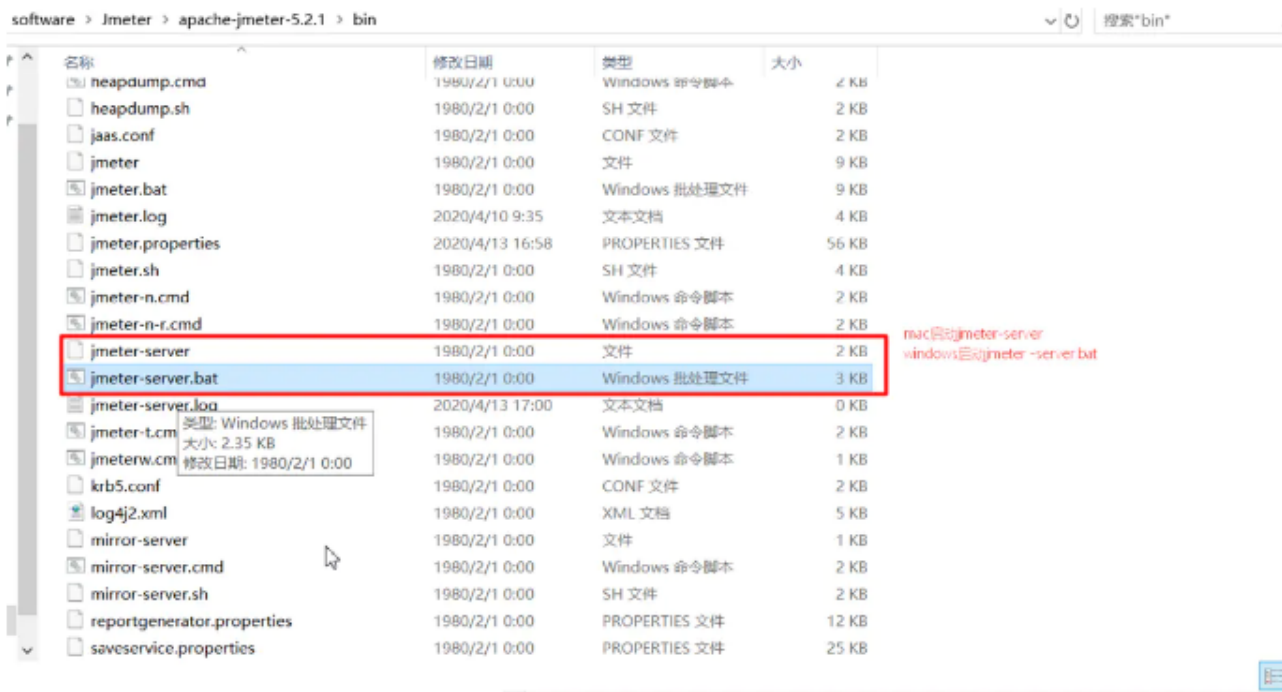
3.png

2.报错:Connection refused to host:192.168.1.104;nested exception is: java.net.ConnectException: Connection refused:connect



4.png

处理:在启动Jmeter之前要先启动Jmeter -server



流下了木有技术的泪水.png

linux命令行执行：

命令行配置IP

前面我们在 jmeter.properties 文件中，配置了从机的ip，其实还有一种方式可以不用修改配置文件，命令行的方式可以运行，也可以达到相同的效果。

```
jmeter -n -t Linux.jmx -l result3.jtl -R 127.0.0.1,192.168.2.120
```

-R表示分布式压测