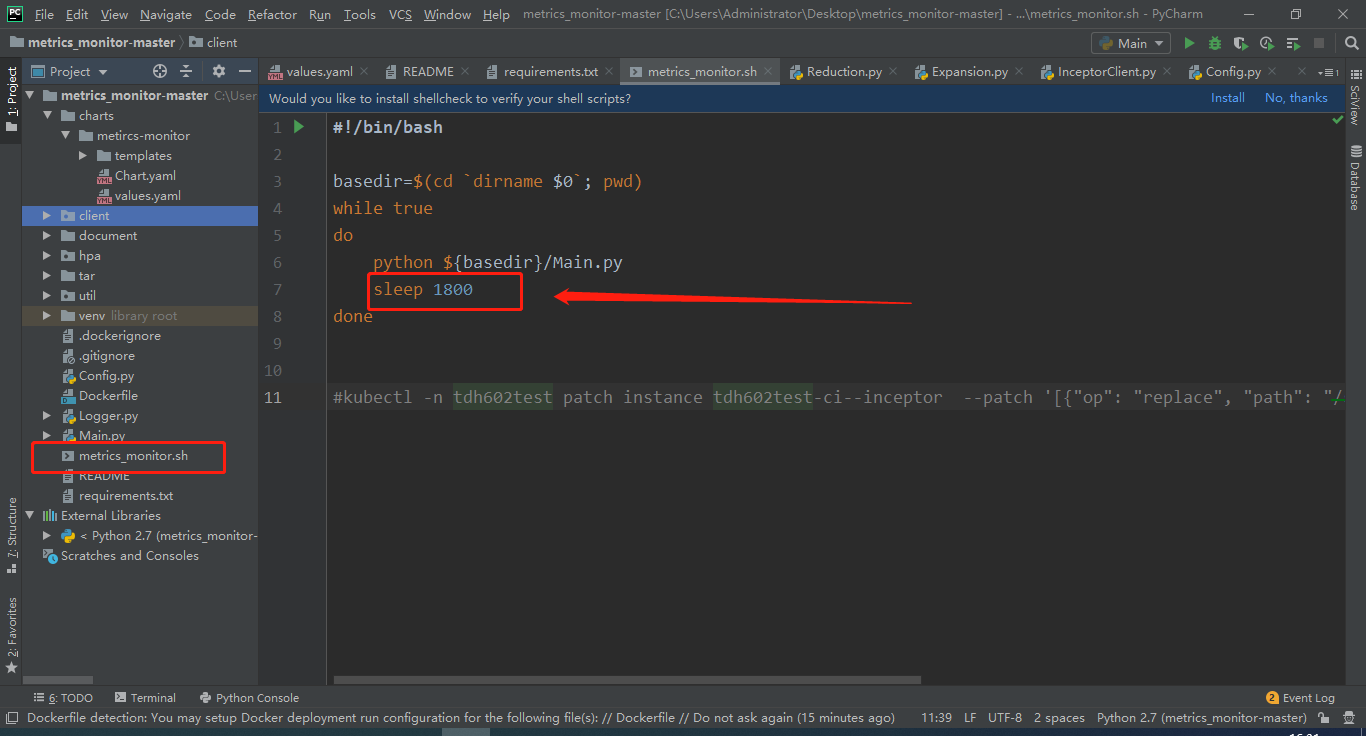
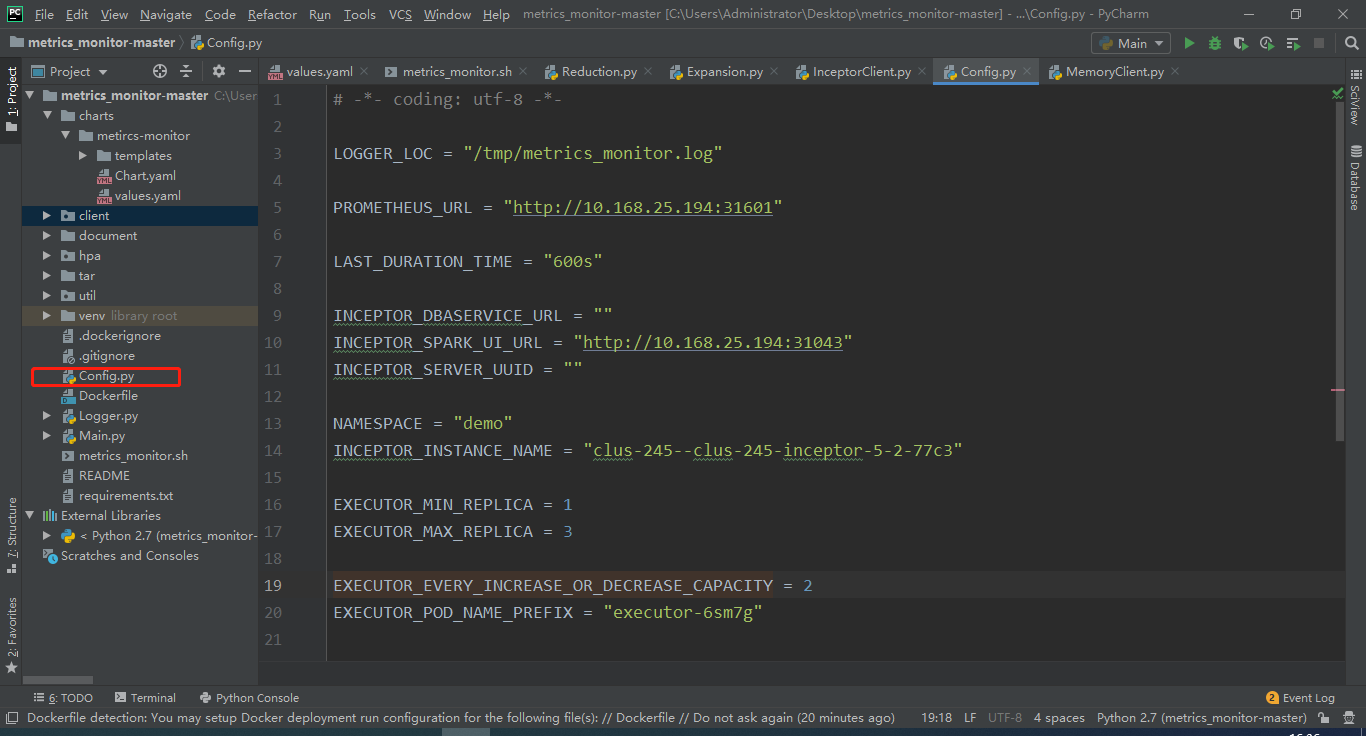
**动态扩缩容实现**

**代码相关：**

1、多久检查一次扩缩容条件 默认30分钟；

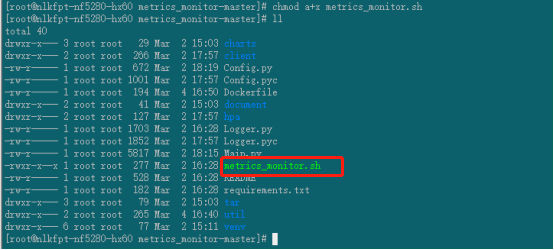


2、本地DEBUG时候配置参数的位置



**镜像生成：**

1、添加权限



2、生成镜像 【/home/deployer/whp/tmp/metrics\_monitor-master】

在Dockerfile所在的目录

docker build -t 10.168.25.194:5000/transwarp/metrics-monitor:v2 .

3、上传镜像

docker push 10.168.25.194:5000/transwarp/metrics-monitor:v2

**扩缩容配置：**

1、需要对不同租户进行不同配置

更改配置文件

/home/deployer/whp/tmp/metrics\_monitor-master/charts/metircs-monitor/values.yaml

相关配置：

\*\*缩容 -> 缩容到人为定义的值\*\*

\*\*扩容 -> 恢复到正常用户配置的值\*\*

---

#缩容

###Inceptor Executor缩容条件

\*\*1. Inceptor当前Running Jobs/Active Tasks/Pending Tasks数量为0\*\*

\*\*2. Inceptor过去一段时间(Config.LAST\_DURATION\_TIME)没有任何Job提交\*\*

###Inceptor Executor缩容规则

\*\*1. Executor的副本个数必须大于Config.EXECUTOR\_MIN\_REPLICA\*\*

\*\*2. Executor的副本个数修改为Config.EXECUTOR\_MIN\_REPLICA\*\*

---

#扩容

###Inceptor Executor扩容条件

\*\*1. Inceptor瞬时Active Tasks数量大于Config.EXECUTOR\_MAX\_ACTIVE\_TASK\*\*

\*\*2. Inceptor瞬时Pending Tasks数量大于Config.EXECUTOR\_MAX\_PENDING\_TASK\*\*

\*\*3. Inceptor瞬时Running Jobs数量大于Config.EXECUTOR\_MAX\_ACTIVE\_JOB\*\*

\*\*4. Inceptor过去一段时间(Config.LAST\_DURATION\_TIME) Job 提交数大于 Config.EXECUTOR\_DURATION\_MAX\_SUBMIT\_JOB\*\*

\*\*5. Inceptor过去一段时间(Config.LAST\_DURATION\_TIME) Stages 提交数大于 Config.EXECUTOR\_DURATION\_MAX\_SUBMIT\_STAGE\*\*

\*\*6. Executor的副本数小于Config.EXECUTOR\_MAX\_REPLICA\*\*

--

###Inceptor Executor扩容规则

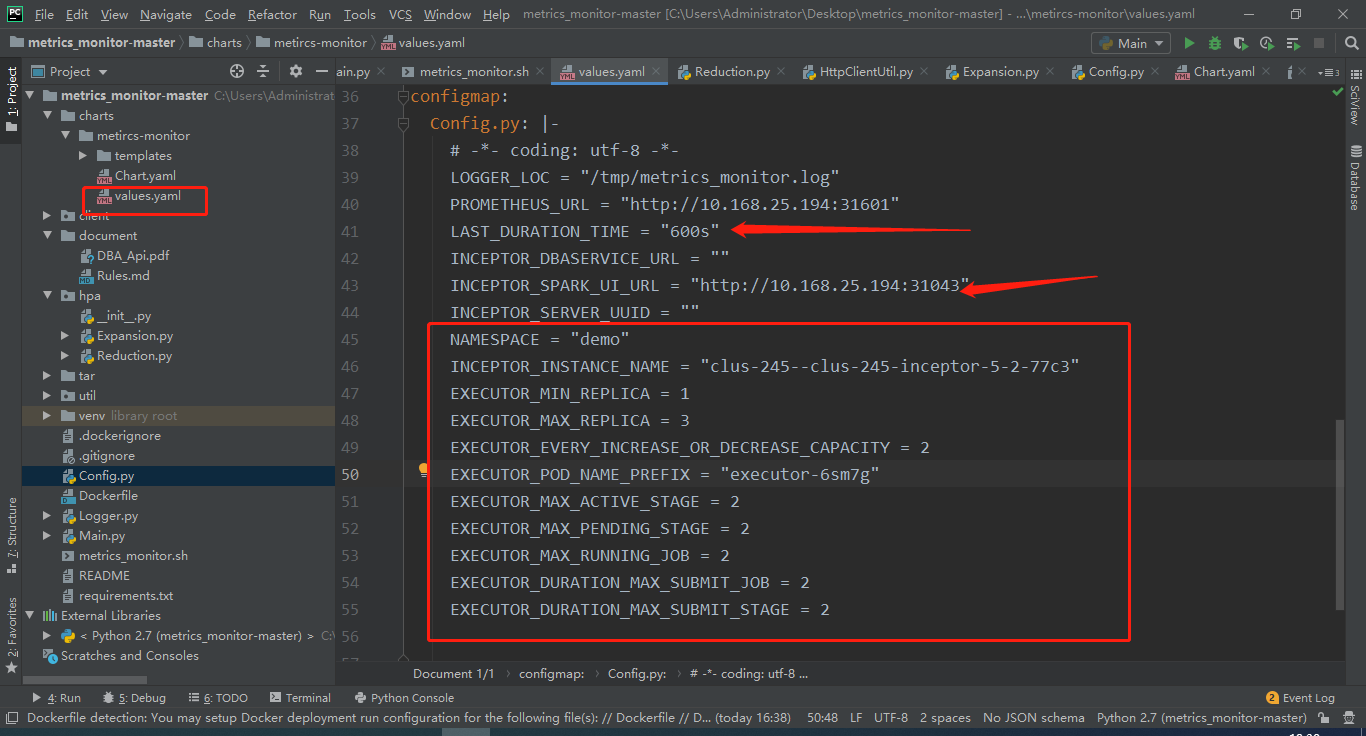
\*\*1. Executor的副本个数必须小于Config.EXECUTOR\_MAX\_REPLICA\*\*

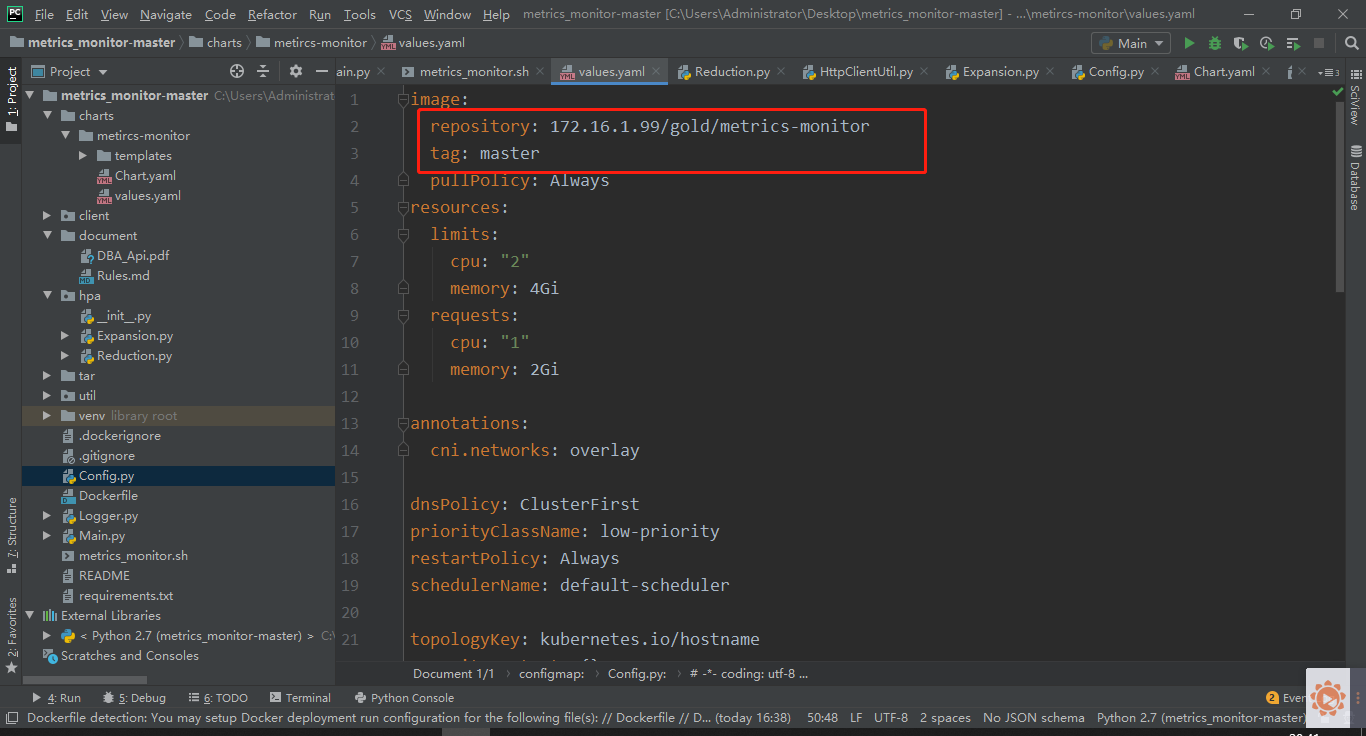
\*\*2. 物理节点(没有调度对应Executor)的(内存/Cpu)没有超过60%的数量大于Config.EXECUTOR\_EVERY\_INCREASE\_OR\_DECREASE\_CAPACITY\*\*

\*\*3. Executor个数修改为Config.EXECUTOR\_MAX\_REPLICA\*\*

---

配置扩缩容的条件、租户以及实例





2、关闭租户inceptor cm的

spark.ui.guardian.enabled

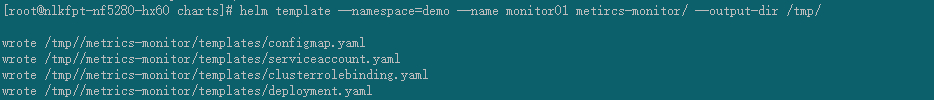
false

3、

生成yaml文件【/home/deployer/whp/tmp/metrics\_monitor-master/charts】

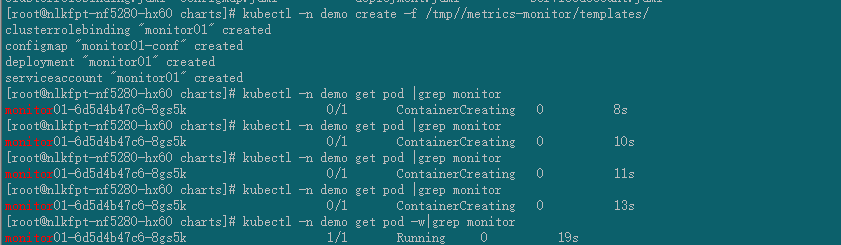
例如：helm template --namespace=demo --name monitor01 metircs-monitor/ --output-dir /tmp/demo/

helm template --namespace=租户名 --name 组件开头的名字 metircs-monitor/ --output-dir yaml文件路径



4、创建pod

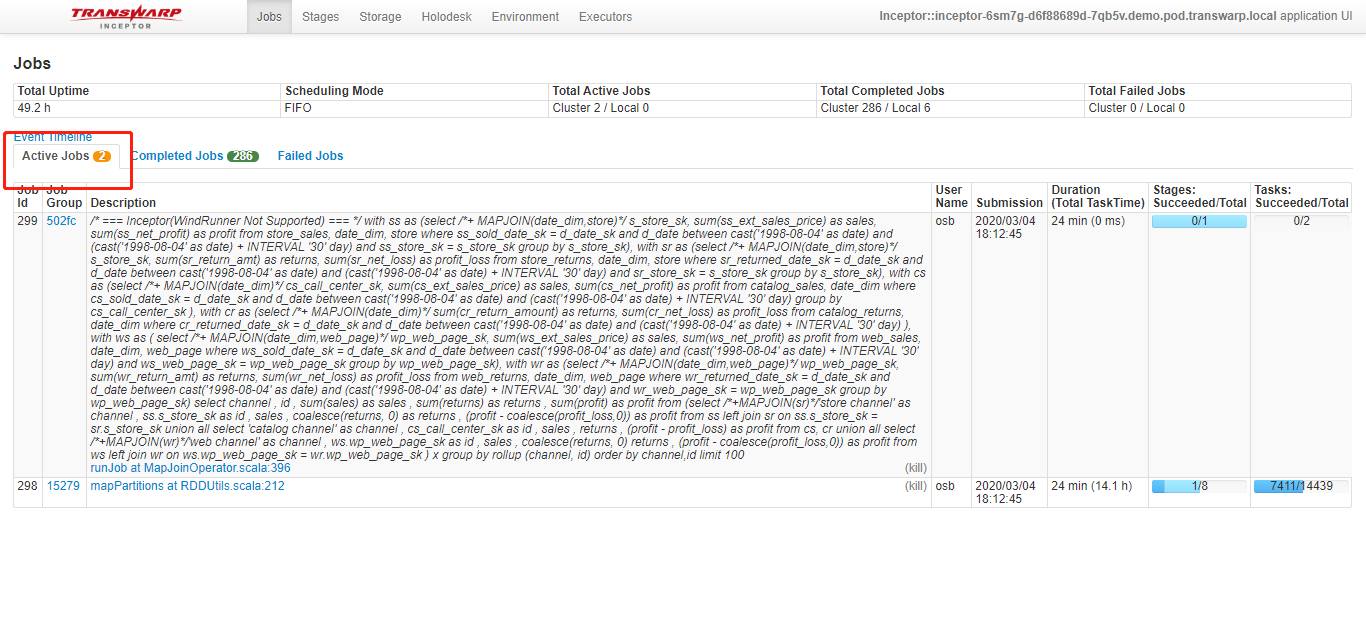
kubectl -n demo create -f /tmp/demo//metrics-monitor/templates/

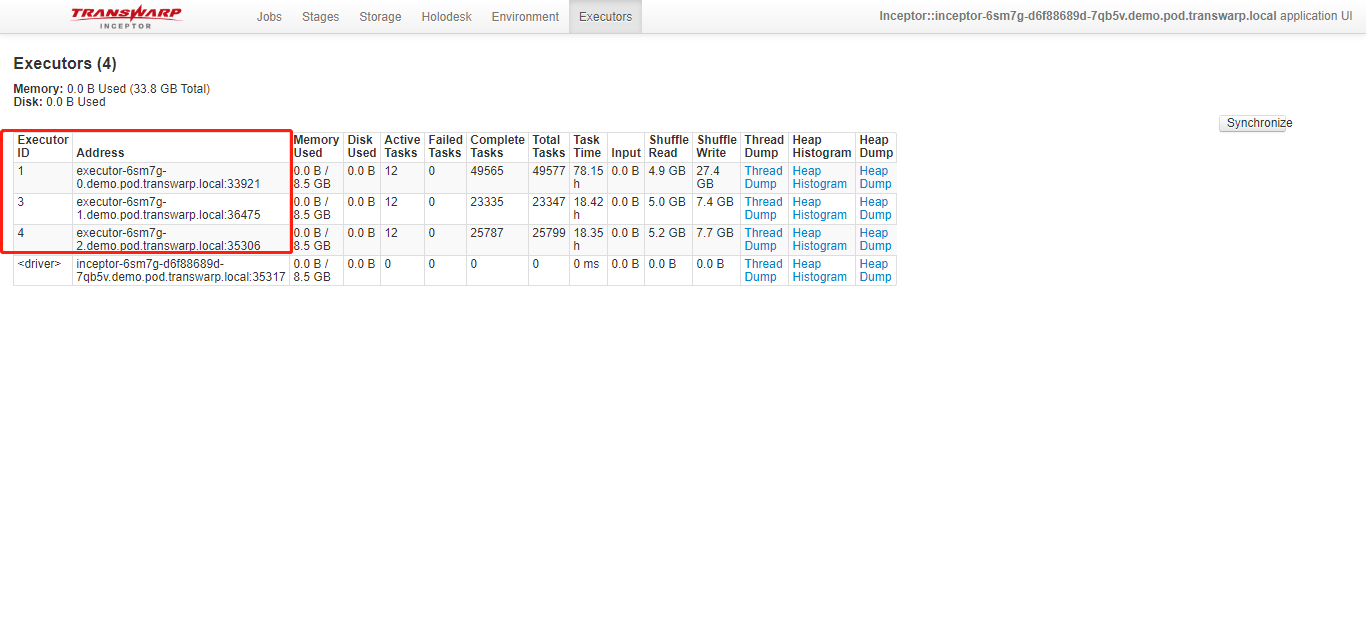


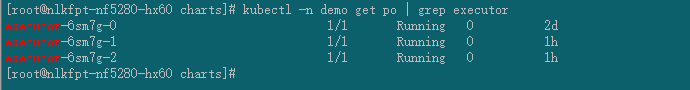
**测试**

**缩容：**

有任务运行：

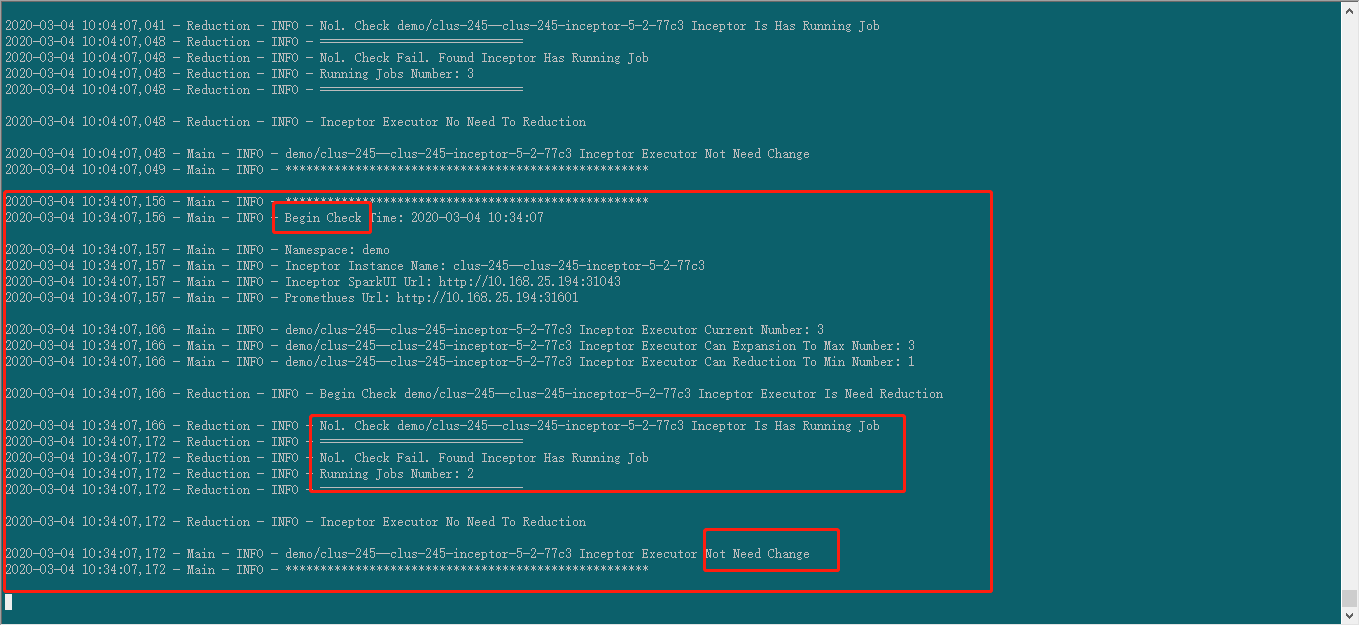






查看Monitor 的Log日志：

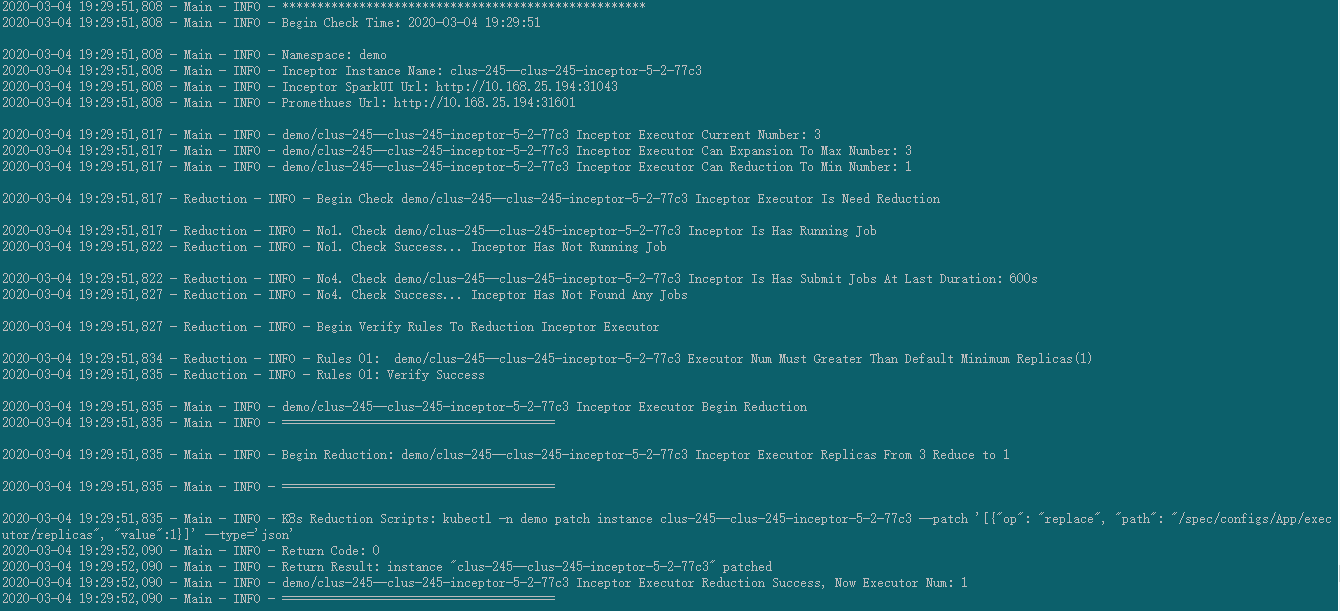
检查是否需要扩缩容



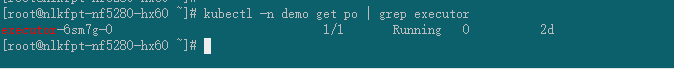
条件不满足：有正在运行的job

等待下次检查

开始缩容

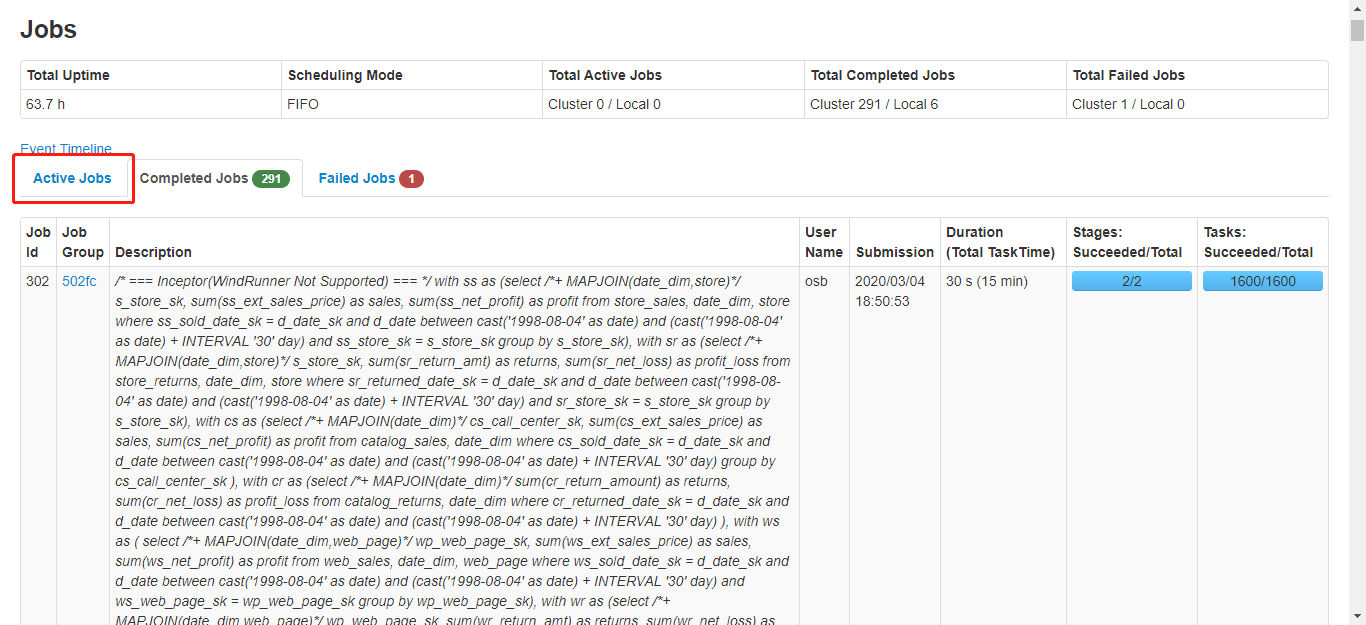


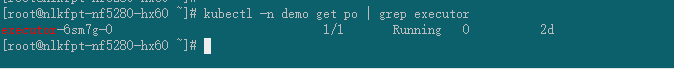
缩容成功

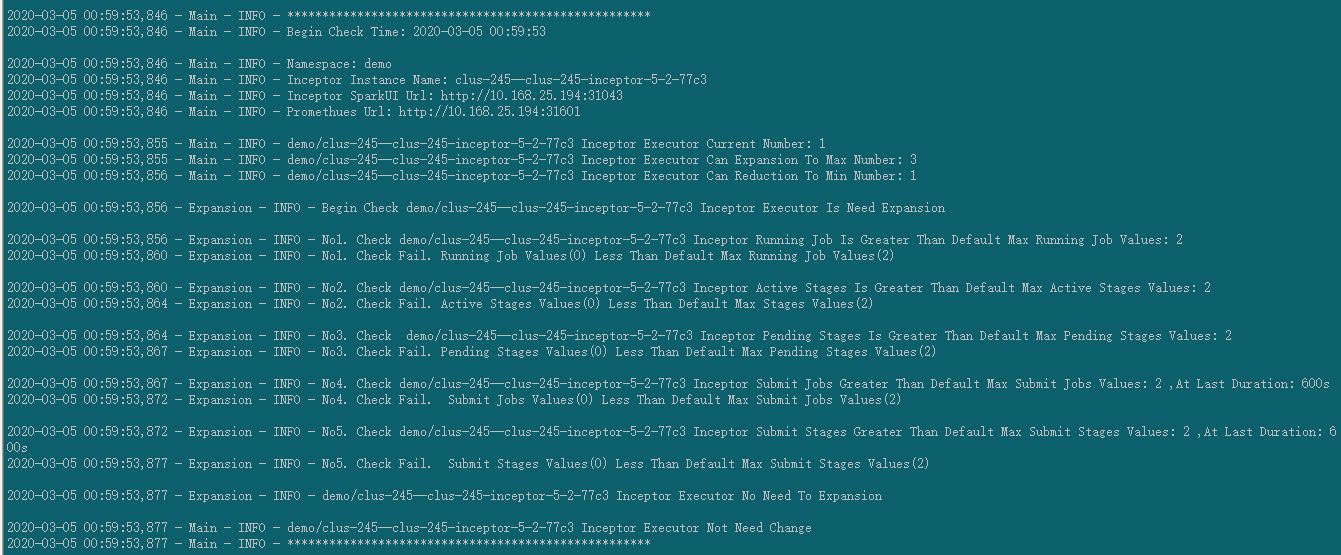


扩容

开始状态





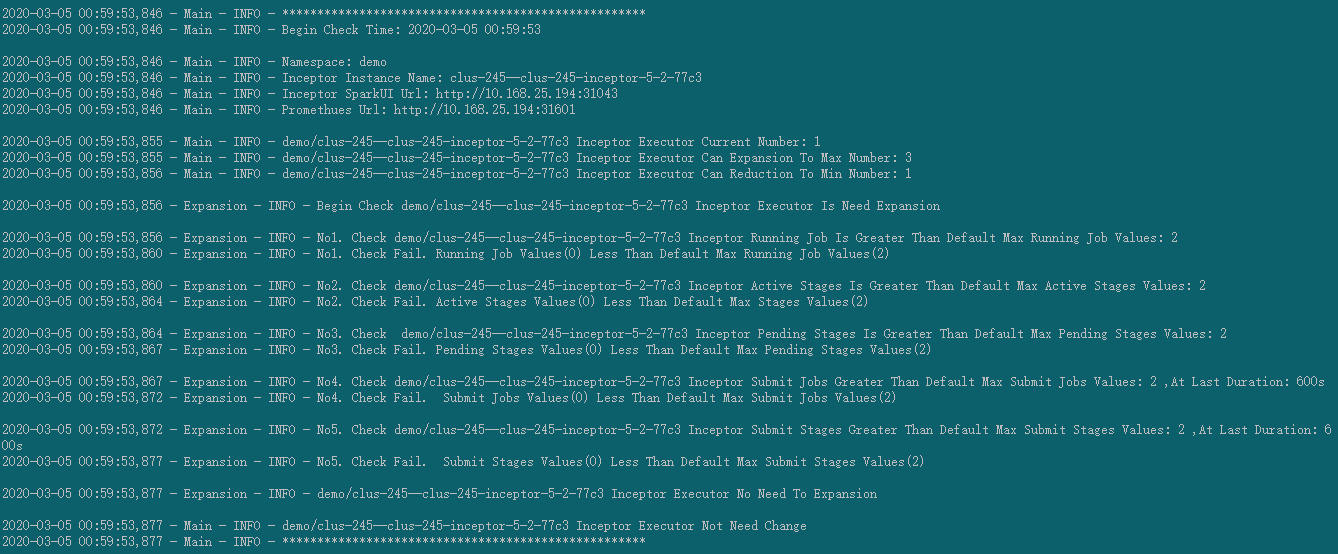


提交任务：



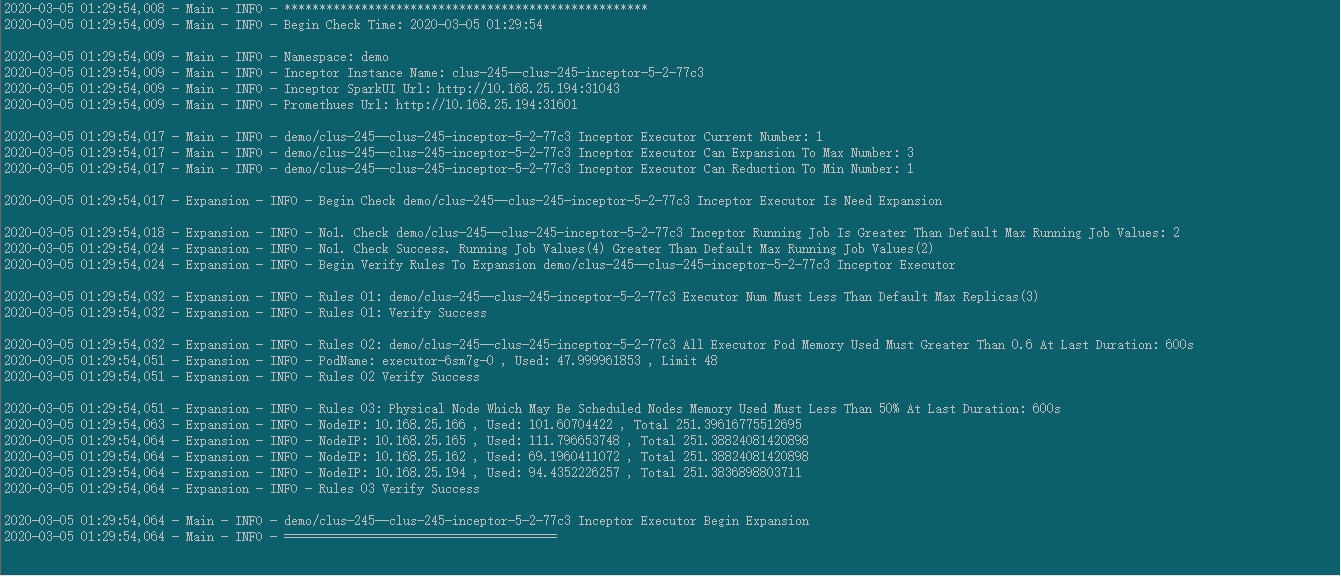
验证扩容条件

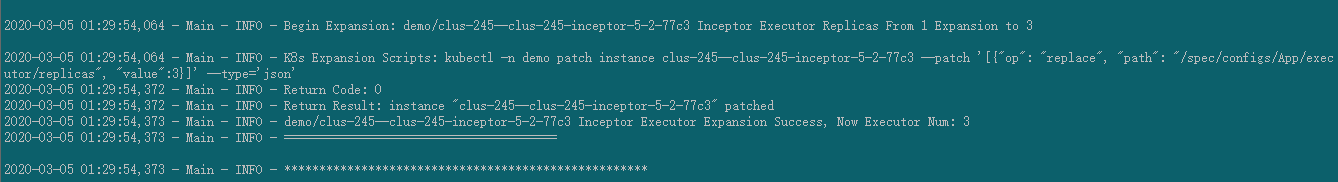
条件不满足等待下次验证



扩容条件满足：

开始扩容





扩容成功

