

# 搭建自动化测试框架

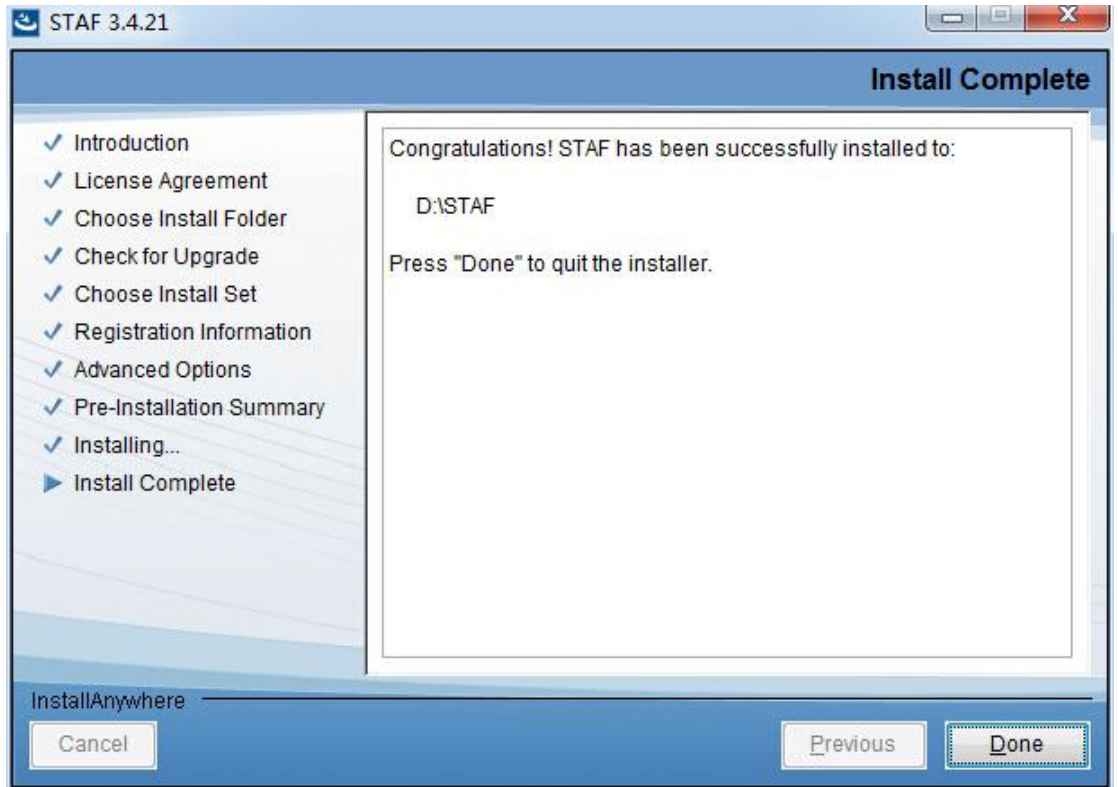
庞博

## 一、在 Windows 下安装 STAF&STAX

### 1. STAF 的安装

- 1.1 从官网下载 STAF 的安装包：STAF3421-setup-winamd64.
- 1.2 双击开始进行安装
- 1.3 安装过程及结果展示：



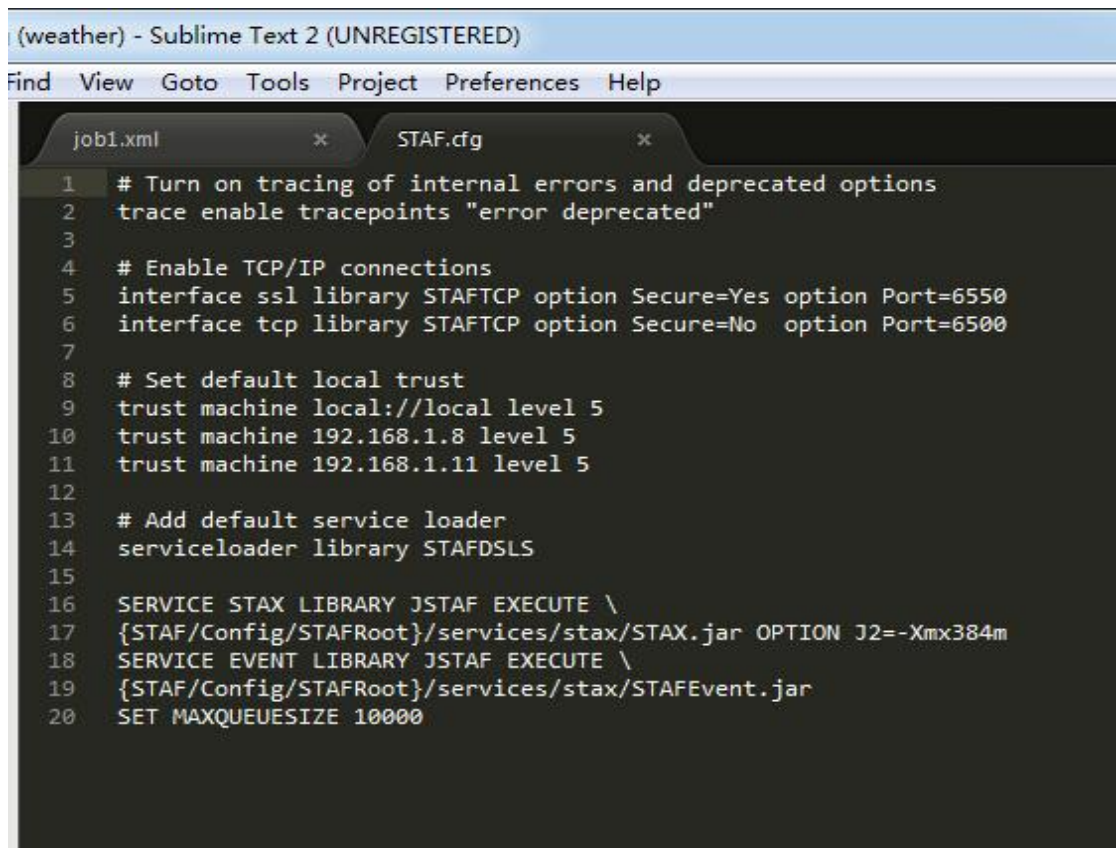


## 2. STAX 的安装

- 2.1 官网中下载 STAX 的安装包 STAXV3513
- 2.2 在 STAF 的安装目录下（我的电脑上的目录是 D: \STAF）创建一个 services 文件夹，将 STAX 的安装包解压到 services 文件夹下
- 2.3 修改 D: \STAF\bin\STAF.cfg，将以下内容加入到文件中

```
SERVICE STAX LIBRARY JSTAF EXECUTE \  
{STAF/Config/STAFRoot}/services/stax/STAX.jar OPTION J2=-  
Xmx384m  
SERVICE EVENT LIBRARY JSTAF EXECUTE \  
{STAF/Config/STAFRoot}/services/stax/STAFEvent.jar  
SET MAXQUEUESIZE 10000
```

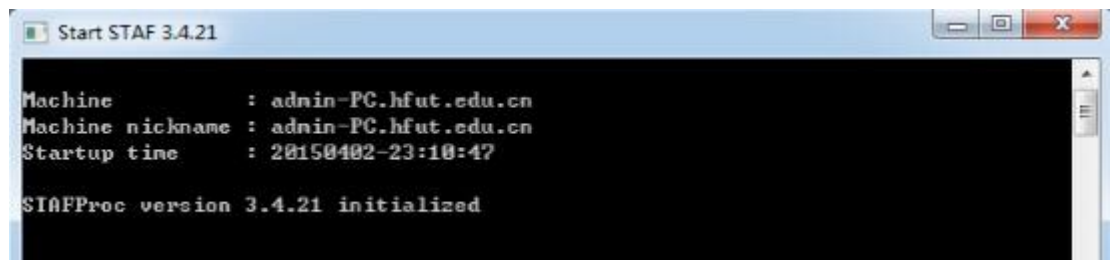
修改后文件内容如下图所示：



```
(weather) - Sublime Text 2 (UNREGISTERED)
Find View Goto Tools Project Preferences Help

job1.xml x STAF.cfg x
1 # Turn on tracing of internal errors and deprecated options
2 trace enable tracepoints "error deprecated"
3
4 # Enable TCP/IP connections
5 interface ssl library STAFTCP option Secure=Yes option Port=6550
6 interface tcp library STAFTCP option Secure=No option Port=6500
7
8 # Set default local trust
9 trust machine local://local level 5
10 trust machine 192.168.1.8 level 5
11 trust machine 192.168.1.11 level 5
12
13 # Add default service loader
14 serviceloader library STAFDSL
15
16 SERVICE STAX LIBRARY JSTAF EXECUTE \
17 {STAF/Config/STAFRoot}/services/stax/STAX.jar OPTION J2=-Xmx384m
18 SERVICE EVENT LIBRARY JSTAF EXECUTE \
19 {STAF/Config/STAFRoot}/services/stax/STAFEvent.jar
20 SET MAXQUEUE SIZE 10000
```

## 2.4 重新启动 STAFProc,确认能正确启动

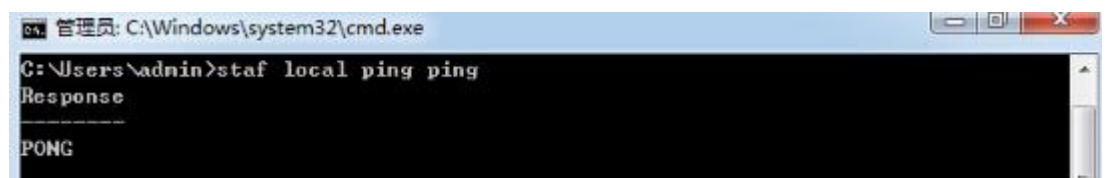


```
Start STAF 3.4.21

Machine       : admin-PC.hfut.edu.cn
Machine nickname : admin-PC.hfut.edu.cn
Startup time   : 20150402-23:10:47

STAFProc version 3.4.21 initialized
```

## 2.5 在 CMD 下键入命令来确认 STAF/STAX 已经安装正确:



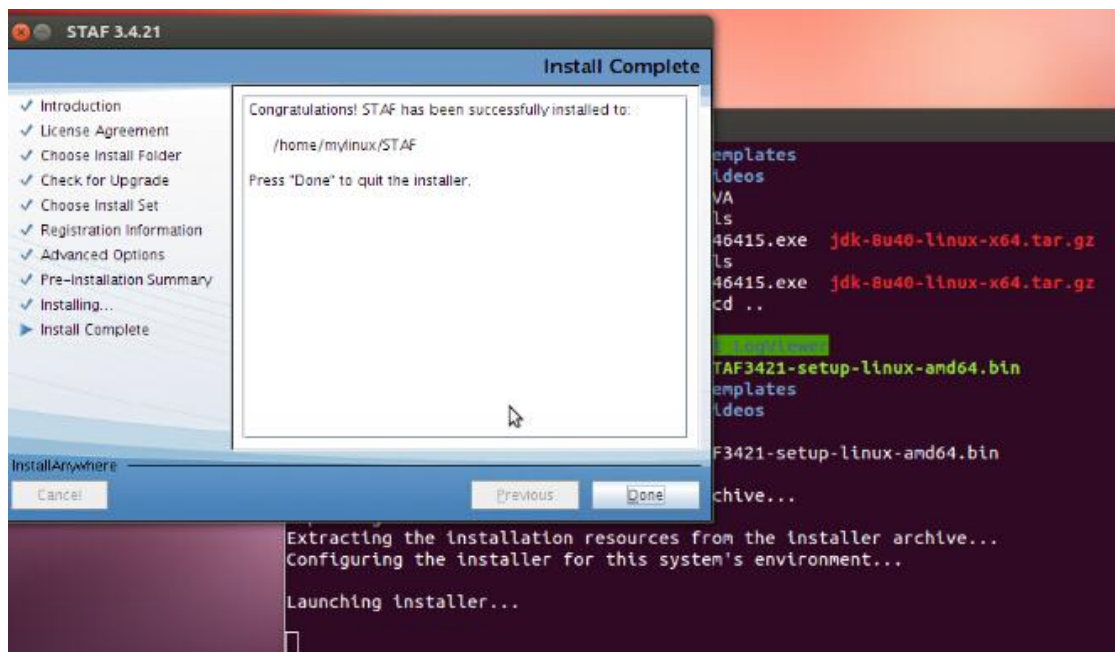
```
管理员: C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\admin>staf local ping ping
Response
-----
PONG
```

## 二、在另一台装有 linux 系统的空闲电脑下安装 STAF ( 并非虚拟机 )

1. 在官网中下载安装包: STAF3421-setup-linux-amd64.bin
2. Shell 下进入安装包所在的目录, 给文件添加属性: `chmod +x STAF3421-setup-linux-amd64.bin`

3. 执行命令：./ STAF3421-setup-linux-amd64.bin 安装
4. 安装成功结果：



### 三、检测两台机器是否可以正常连通

1. 在 cmd 中输入命令：staf 192.168.1.11 ping ping



2. 返回 PONG，机器连通正常。

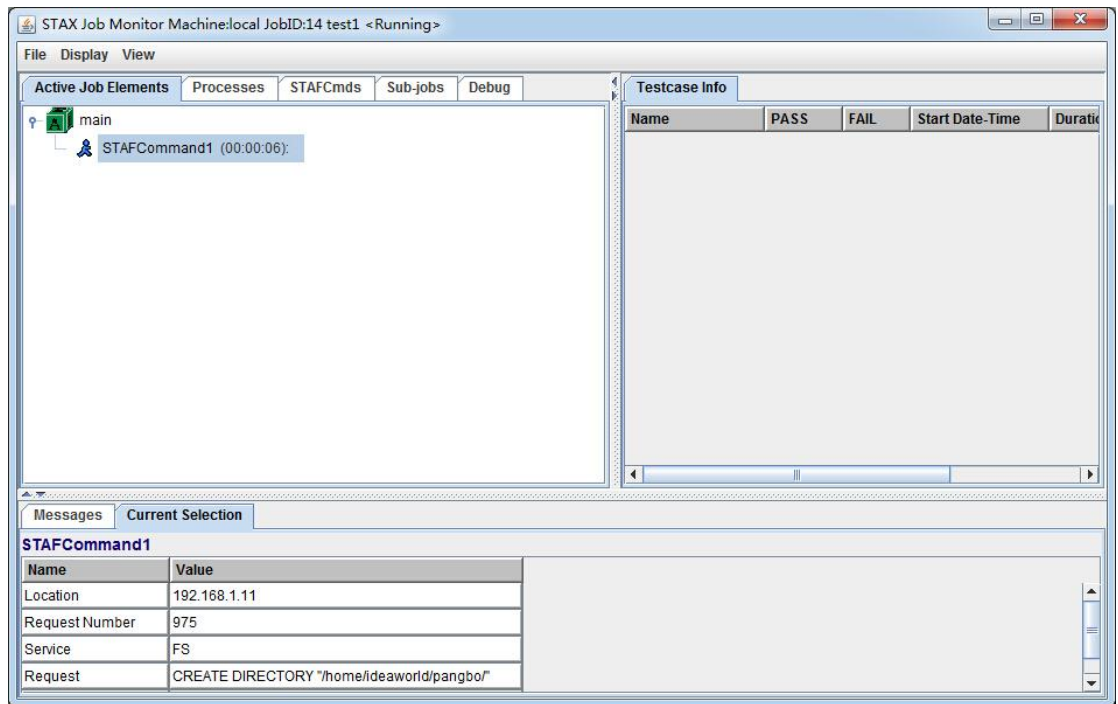
### 四、JOB 的编写

#### 4.1 创建一个用于在另一台机器中创建临时目录的 Job

##### 4.1.1 JOB 文件名为 job1.xml,文件中的核心内容如下：

```
<stafcmd>
  <location>'192.168.1.11'</location>
  <service>'FS'</service>
  <request>'CREATE DIRECTORY "/home/ideaworld/pangbo/'</request>
</stafcmd>
```

##### 4.1.2 在 STAX 中执行该 job1.xml,执行结果如下：

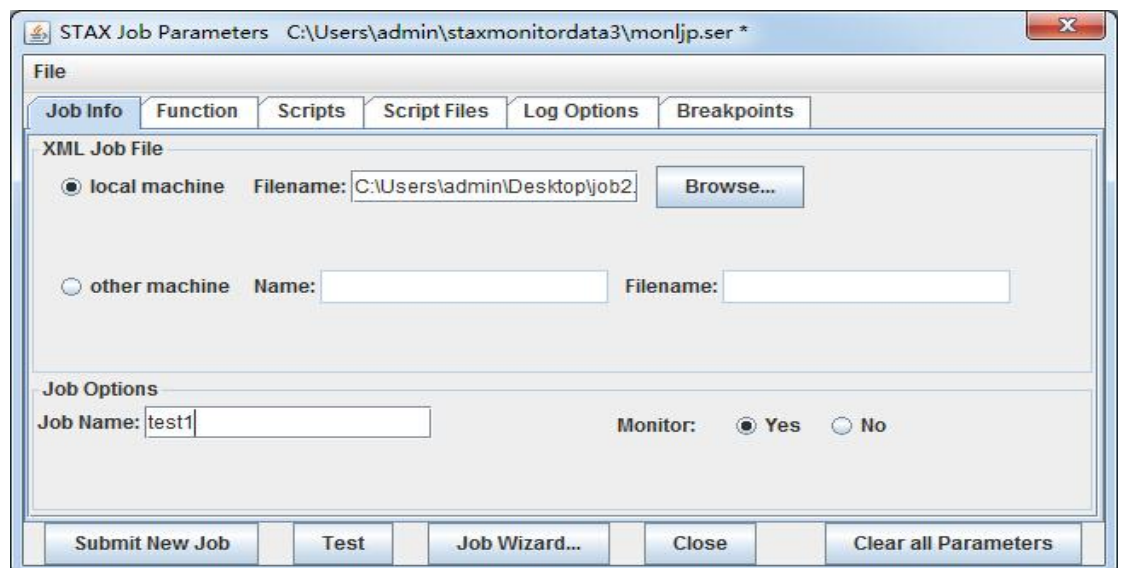


## 4.2 创建执行文件传输任务的 JOB

4.2.1 JOB 的文件名为 job2.xml,文件的核心内容如下:

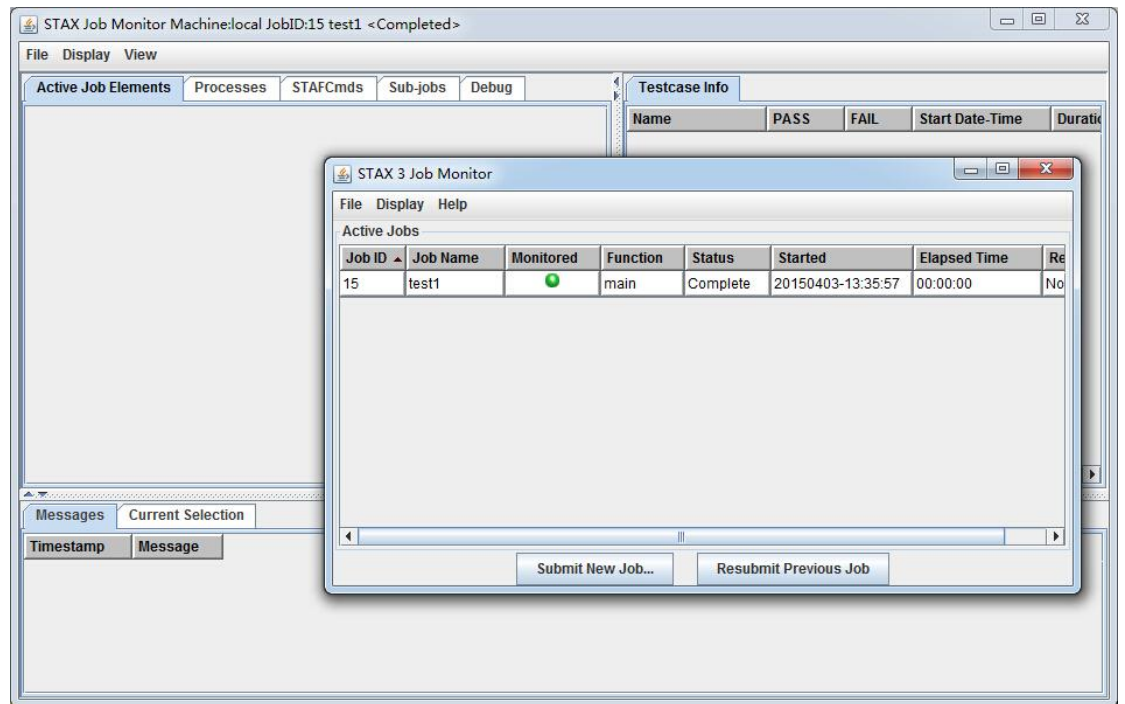
```
<stafcmd>
  <location>'LOCAL'</location>
  <service>'FS'</service>
  <request>'COPY FILE %s/%s TODIRECTORY %s TOMACHINE %s' % \
    ('C:\\Users\\admin\\Desktop\\','test.txt','/home/ideaworld/pangbo/',
    '192.168.1.11')
</request>
</stafcmd>
```

4.2.2 在 STAX 下执行 job2.xml



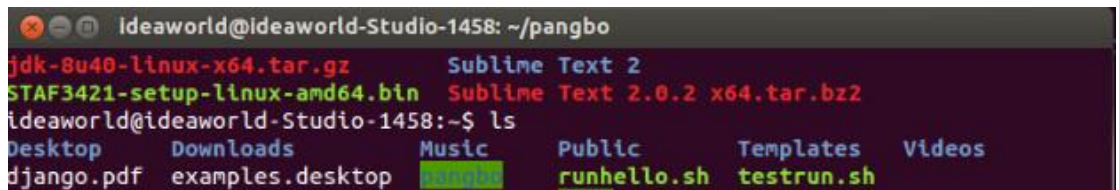


#### 4.2.3 STAX 下的执行结果如下：



#### 4.3 文件传输任务在另一台电脑上的执行结果反馈

##### 4.3.1 目录正确创建：



##### 4.3.2 本地文件：



4.3.3 本地文件正确传输到另一台电脑之前创建的 pangbo 的目录下:

```
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~/pangbo$ ls
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~/pangbo$ ls
test.txt
```

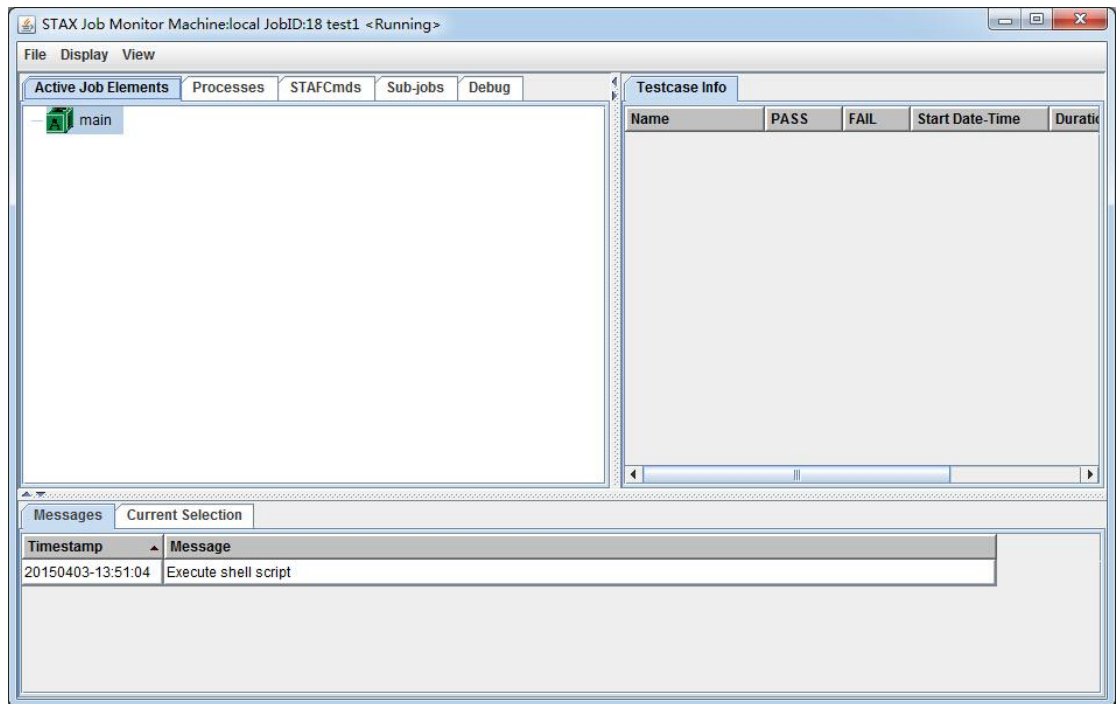
#### 4.4 创建执行调度的 JOB

4.4.1 JOB 的文件名为 job3.xml, xml 文件的作用为执行放置在另一台机器中的 Shell 脚本

4.4.2 job3.xml 文件的内容为:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no"?>
<!DOCTYPE stax SYSTEM "stax.dtd">
<stax>
  <defaultcall function="main"/>
  <function name="main">
    <sequence>
      <message>'Execute shell script'</message>
    </sequence>
  </function>
</stax>
```

4.4.3 STAX 下执行结果:



#### 4.4.4 另一台电脑中的正确反馈:

Shell 脚本的作用为将 pangbo 目录下的 test.txt 拷贝到 target 文件夹下。

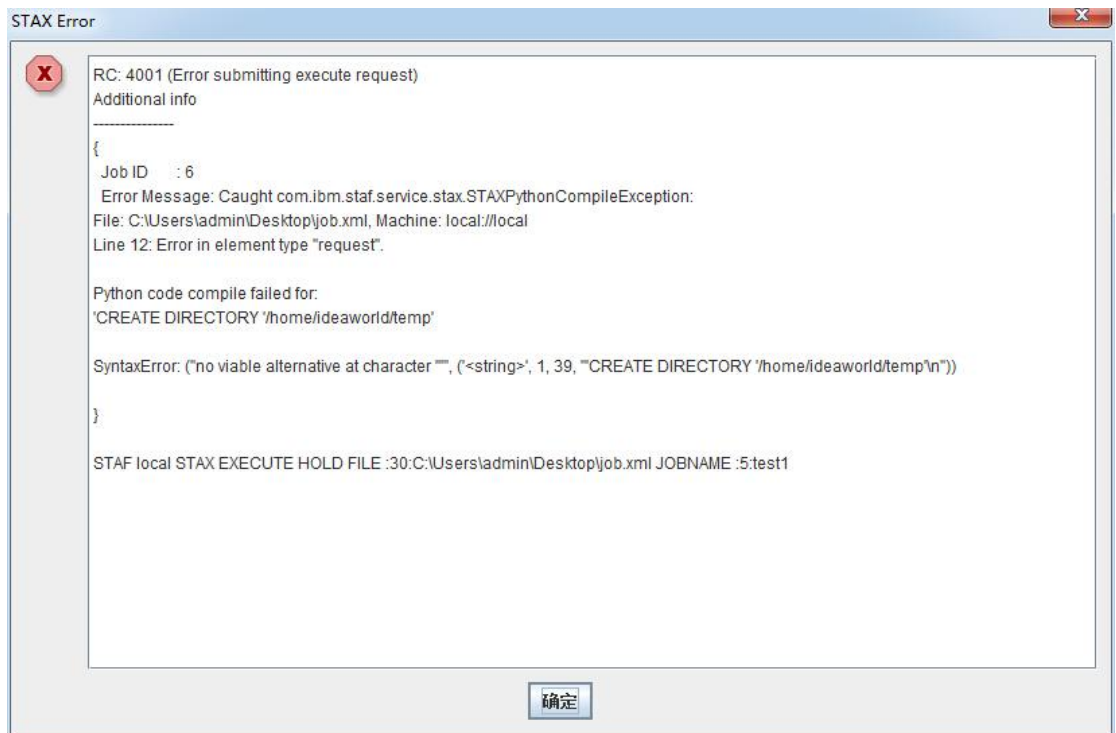
从下图可见达到了预想的效果:

```
drwxr-xr-x 2 ideaworld ideaworld 4096 Apr 3 08:03 Music
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 3 13:41 pangbo
drwxr-xr-x 2 ideaworld ideaworld 4096 Apr 3 13:41 Picture
drwxr-xr-x 2 ideaworld ideaworld 4096 Apr 3 08:03 Public
-rwxr-xr-x 1 ideaworld ideaworld 36 Apr 3 13:22 runhell
drwxrwxr-x 2 ideaworld ideaworld 4096 Apr 3 13:49 target
drwxrwxrwx 2 root root 4096 Apr 3 13:24 temp
drwxr-xr-x 2 ideaworld ideaworld 4096 Apr 3 08:03 Templat
-rwxr-xr-x 1 ideaworld ideaworld 57 Apr 3 13:49 testrun
-rw-rw-rw- 1 root root 10 Apr 3 13:06 test.tx
drwxr-xr-x 2 ideaworld ideaworld 4096 Apr 3 08:03 Videos
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~$ ./testrun.sh
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~$ ls target/
test.txt
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~$ rm target/test.txt
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~$ cd target
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~/target$ ls
test.txt
ideaworld@ideaworld-Studio-1458:~/target$
```

## 五、遇到的问题

1. 执行 job1.xml 时 :





经过检查发现问题是：xml 文件中命令 `<request>'CREATE DIRECTORY "/home/ideaworld/pangbo/'</request>`处少了一个单引号。

## 2. 执行 job2.xml，但并未将文件传输过去

检查发现使用的路径 `C:\Users\admin\Desktop\` 存在问题，字符串下\被当成转义字符，正确的表示为：`'C:\\Users\\admin\\Desktop\\'`。修改后问题成功解决。