


# 5、完整版--系统运维

- 系统运维
  - 1、Kubernetes集群添加主机节点
    - ①新增主机节点环境准备
    - ②新增主机节点加入集群
  - 2、更新license
  - 3、更新产品包
    - ①更新smartbi
    - ②更新数据挖掘机
  - 4、重启Smartbi及组件
  - 5、停止/启动整个服务
  - 6、卸载Rancher
  - 7、卸载Docker

高性能完整版部署完成后，相关系统运维可参考此文档。

## 系统运维

### 1、Kubernetes集群添加主机节点

如果仅单台服务器部署服务，则跳过。如果多台服务器部署服务，则参考此章节。


#### ①新增主机节点环境准备

新增服务器主机名：node（可自定义）

服务器IP地址：192.168.137.138

服务器系统环境设置，可参考：[完整版--安装前准备](#)

上传安装包到新增主机节点


**注意：**集群内的服务器主机名不能相同  
修改主机名：`# hostnamectl set-hostname 新主机名`

1、新增主机节点安装Docker：  
进入刚刚上传 Smartbi\_All.tar.gz 的目录。  
解压安装包，进入安装包，给install\_docker.sh赋予可执行权限，开始安装docker

```
cd <Smartbi_All.tar.gz>
tar -zxvf Smartbi_All.tar.gz
cd Smartbi_All
chmod +x install_docker.sh
./install_docker.sh
```

2、新增主机节点安装应用：  
进入Smartbi目录，给install\_slave.sh赋予可执行权限，执行脚本

```
cd Smartbi_All
chmod +x install_slave.sh
./install_slave.sh [RancherIP]
```

**注意事项**  
**注意：**替换 [\[Rancher服务器IP\]](#) 的IP，注意，是部署Rancher控制台主机的IP地址，不是新增主机节点的IP地址，注意不要写错。

```
[root@node Smartbi]# ./install_slave.sh 192.168.137.137
#####
2020-05-22 16:27:32 install script running
2020-05-22 16:27:32 check ipaddr
192.168.137.137 is valid
2020-05-22 16:27:32 deploy registry
WARNING! Using --password via the CLI is insecure. Use --password-stdin.
WARNING! Your password will be stored unencrypted in /root/.docker/config.json.
Configure a credential helper to remove this warning. See
https://docs.docker.com/engine/reference/commandline/login/#credentials-store

Login Succeeded
2020-05-22 16:27:32 push smartbi images to registry
2020-05-22 16:27:32 generate Smartbi Deployment yaml
2020-05-22 16:27:32 Please Open with a browser http://192.168.137.137:8088
[root@node Smartbi]#
```

## ②新增主机节点加入集群

登录Rancher控制台，如图所示，升级集群



点击显示高级选项



主机角色里，etcd，control，worker都勾选上，内网地址填上Linux服务器实际地址，这里是192.168.137.138，即新增主机节点的IP地址。公网IP地址不填。

## 自定义主机运行命令

编辑主机选项将更新主机注册命令

### 1 主机选项

选择主机角色, 端口放行请参考 <https://rancher.com/docs/rancher/v2.x/en/installation/references/>

角色选择(一台主机可以对应多个角色, 每个集群至少需要一个Etcd角色、一个Control角色、一个Worker角色)

☒ Etcd

☒ Control

☒ Worker

#### 主机地址

为主机配置公网地址和内网地址, 如果为vpc网络的云服务器, 如果不指定公网地址节点将无法获取到对应公网IP。

#### 公网地址

例如: 12.3.4

#### 内网地址

192.168.137.138

#### 节点名称

(可选)自定义节点显示的名称, 不显示实际的主机名

例如: My-worker-node

Node节点的IP

然后点击复制到剪贴板, 根据要求复制到新增Slave节点上执行这个命令

### 2 复制以下命令在主机器的SSH终端运行。

```
sudo docker run -d --privileged --restart=unless-stopped --net=host -v /etc/kubernetes:/etc/kubernetes -v /var/run:/var/run 192.168.137.137:5000/rancher/rancher-agent:v2.2.4 --server https://192.168.137.137:8443 --token j58rd5ttblr4gqlv5ctnxb98vkc4bk4d9rrbxzlht5hjsgndg07xrh --ca-checksum 2a40e0926f7123eadb9ee1909ae4e79a28b5507027abef8a3f6d91da5960dd9b --internal-address 192.168.137.138 --etcd --controlplane --worker
```

在新增主机节点上执行刚刚复制到剪贴板的命令  
此命令行必须在新增主机节点上手工执行。

```
[root@node Smartbi]# sudo docker run -d --privileged --restart=unless-stopped --net=host -v /etc/kubernetes:/etc/kubernetes -v /var/run:/var/run 192.168.137.137:5000/rancher/rancher-agent:v2.2.4 --server https://192.168.137.137:8443 --token j58rd5ttblr4gqlv5ctnxb98vkc4bk4d9rrbxzlht5hjsgndg07xrh --ca-checksum 2a40e0926f7123eadb9ee1909ae4e79a28b5507027abef8a3f6d91da5960dd9b --internal-address 192.168.137.138 --etcd --controlplane --worker
Unable to find image '192.168.137.137:5000/rancher/rancher-agent:v2.2.4' locally
v2.2.4: Pulling from rancher/rancher-agent
6abc83819f3e: Pull complete
95731e63f211: Pull complete
9bd67c50d6be: Pull complete
e7e8247bd935: Pull complete
1a35389393bc: Pull complete
7891f5237e19: Pull complete
480c5d8e76a1: Pull complete
a985e4338da5: Pull complete
786480892ac4: Pull complete
Digest: sha256:02e1f5e28ce96b913fb90f45b294ebcfed50381cc29ae38aeb6d8eed9e8b81c
Status: Downloaded newer image for 192.168.137.137:5000/rancher/rancher-agent:v2.2.4
3978401d5d7807c1049c2859d056bbabbd382b1a6a7bf228608564652c1da4d9
[root@node Smartbi]#
```

命令执行完以后, 浏览器页面上会提示一台新主机注册成功, 此时可以点击保存按钮, 开始升级Kubernetes集群。

### 2 复制以下命令在主机器的SSH终端运行。

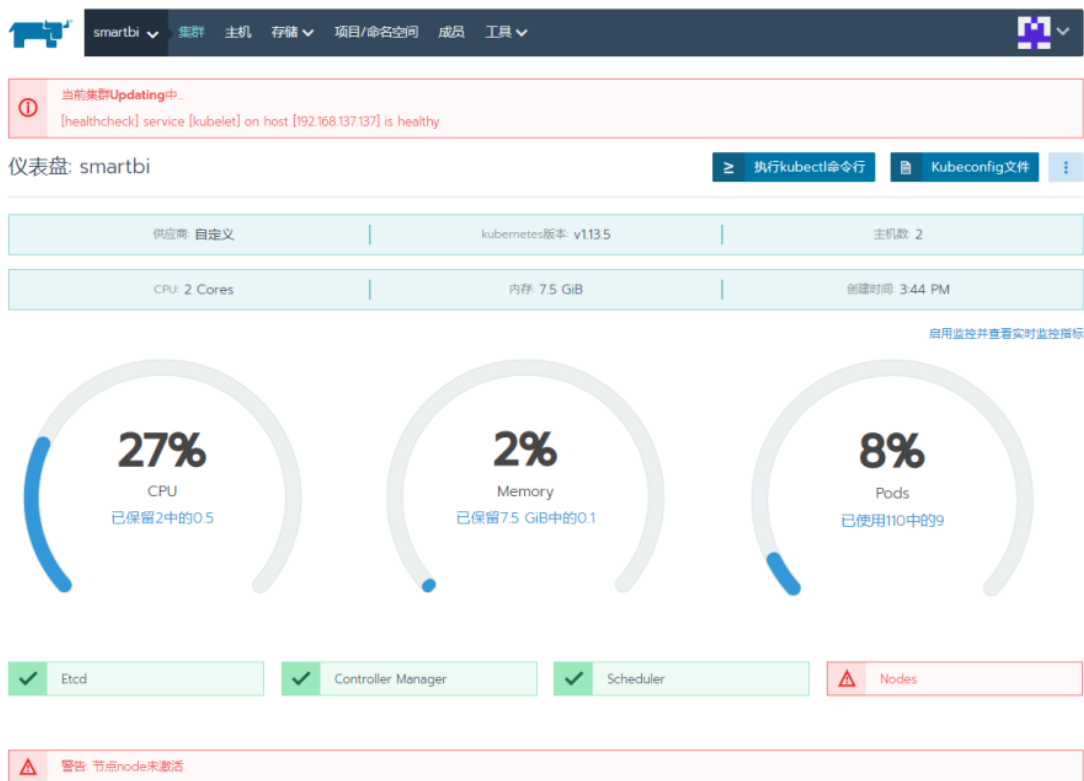
```
sudo docker run -d --privileged --restart=unless-stopped --net=host -v /etc/kubernetes:/etc/kubernetes -v /var/run:/var/run 192.168.137.137:5000/rancher/rancher-agent:v2.2.4 --server https://192.168.137.137:8443 --token j58rd5ttblr4gqlv5ctnxb98vkc4bk4d9rrbxzlht5hjsgndg07xrh --ca-checksum 2a40e0926f7123eadb9ee1909ae4e79a28b5507027abef8a3f6d91da5960dd9b --internal-address 192.168.137.138 --etcd --controlplane --worker
```

1台新主机注册成功

保存

取消

在新的页面等待Kubernetes升级, 状态是红色的, 说明部署还未完成, 请耐心等待。此过程一般不会超过10分钟。



如下图，状态是绿色的Active，主机数为2，说明集群部署成功。

| 状态     | 集群名称    | 供应商         | 主机数 | 处理器             | 内存            |
|--------|---------|-------------|-----|-----------------|---------------|
| Active | smartbi | 自定义 v1.13.5 | 2   | 0.8/4 Cores 20% | 0.1/15 GiB 1% |

可以查看集群主机

| 状态     | 名称     | 角色 | 版本             | 处理器         | 内存          | Pods  |
|--------|--------|----|----------------|-------------|-------------|-------|
| Active | master | 全部 | v1.13.5 19.3.2 | 0.5/2 Cores | 0.1/7.5 GiB | 9/110 |
| Active | node   | 全部 | v1.13.5 19.3.2 | 0.3/2 Cores | 0/7.5 GiB   | 4/110 |



#### 注意事项

如果集群内有多个主机节点，在部署服务时需要注意：服务部署在哪台主机节点上，便从哪台主机节点上下载对应服务的配置文件。

如果Kubernetes集群添加多台主机，操作方法相同，注意集群内的主机名不能相同。

## 2、更新license

浏览器访问smartbi config页面地址 <http://IP:31080/smartbi/vision/config> 上传新的License或者更新License服务器地址，可参考：[Smartbi Config页面介绍](#)  
更新license后，重启smartbi-tomcat容器，等待重启完成即可。

### 3、更新产品包

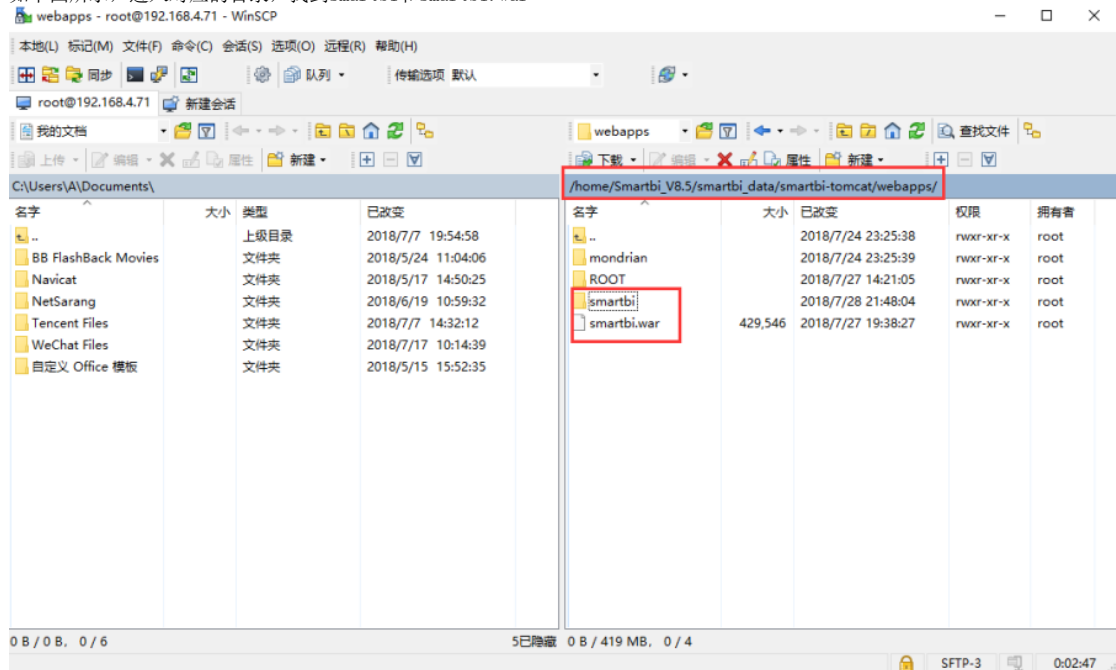
#### ①更新smartbi

在使用过程中，可能会遇到需要更新smartbi的情况，以下是更新war包的方法。

1. 获取smartbi的更新war包。

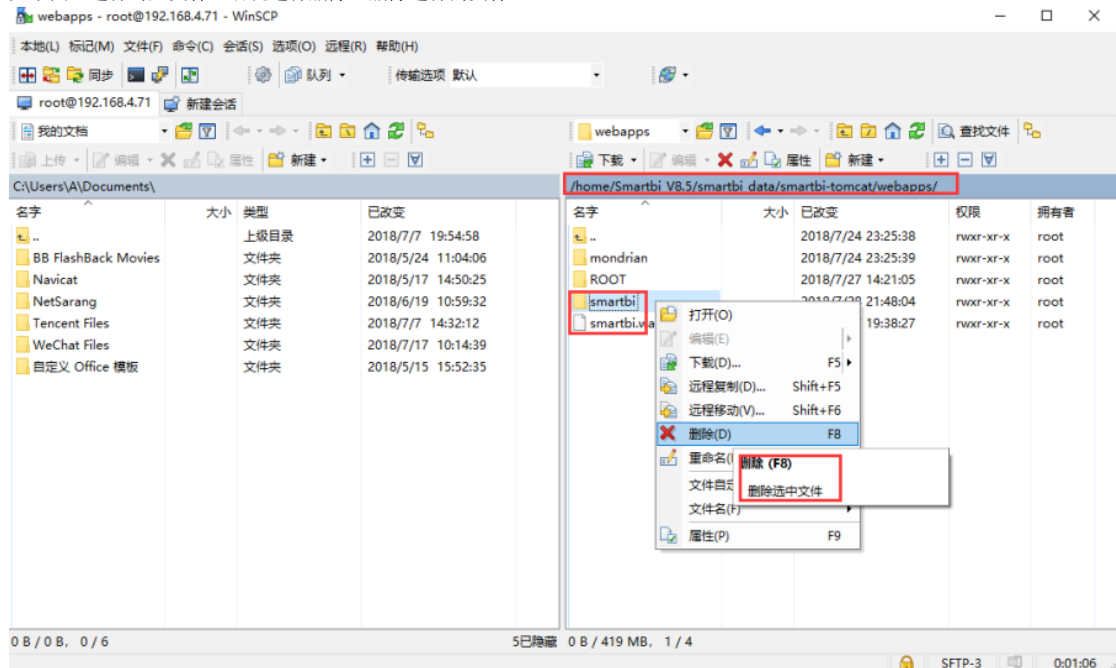
2. 使用winscp工具登录Linux系统，找到<Smartbi\_All>/smartbi\_data/smartbi-tomcat/webapps

如下图所示，进入对应的目录，找到smartbi和smartbi.war



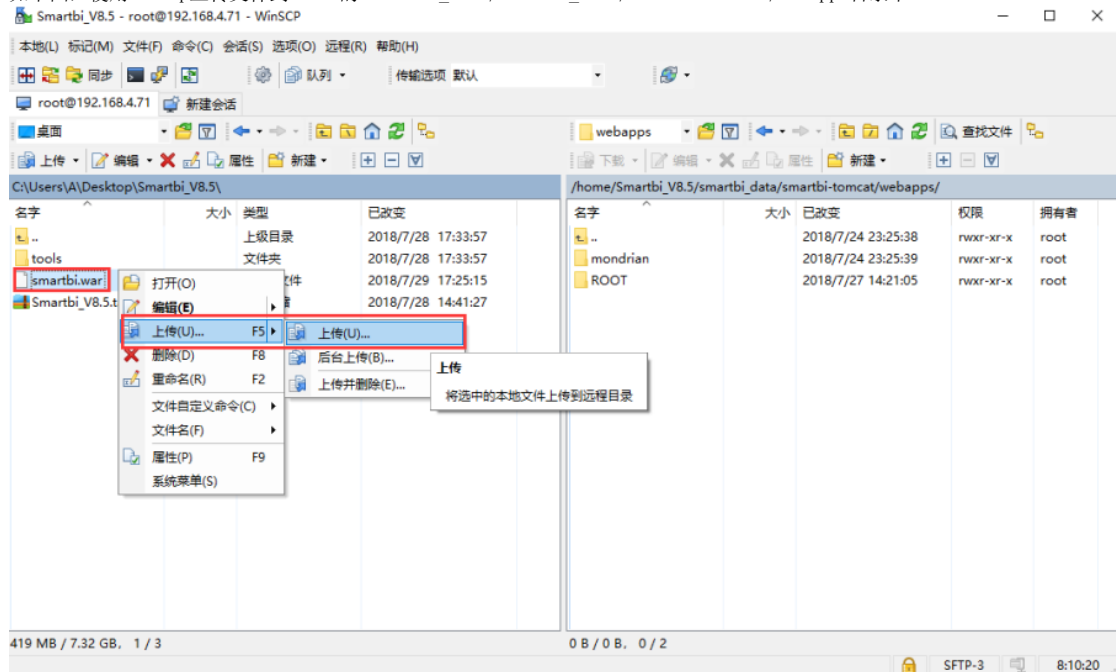
删除smartbi目录和smartbi.war (注意删除文件前请做好备份)

如下图，选择对应文件，右键选择删除，删除选择的文件

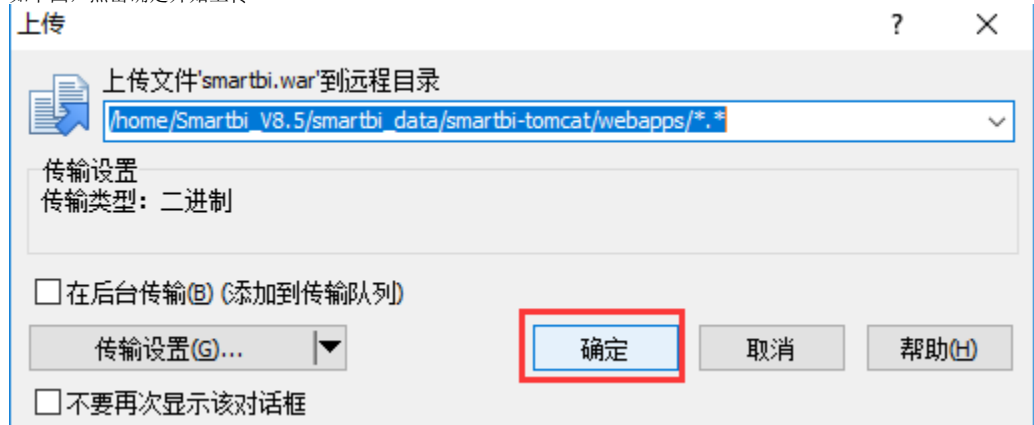


上传新版本的war包

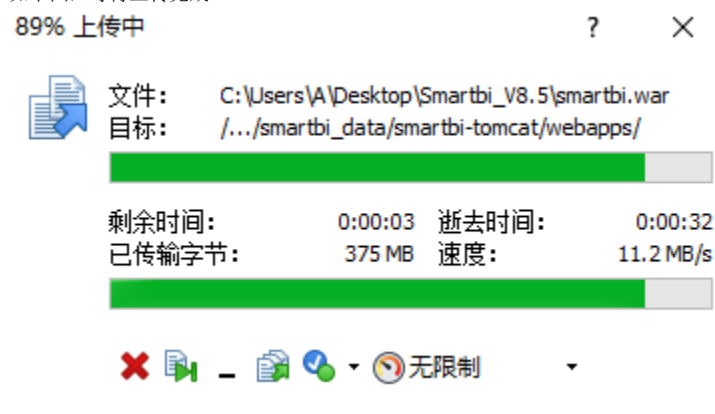
如下图，使用winscp上传文件到Linux的<Smartbi\_All>/smartbi\_data/smartbi-tomcat/webapps目录下



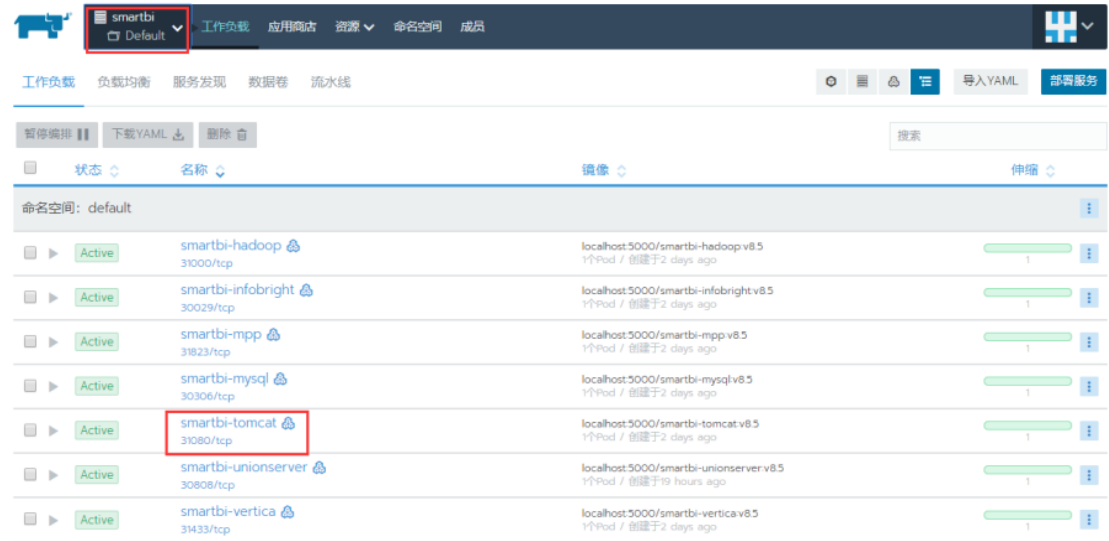
如下图，点击确定开始上传



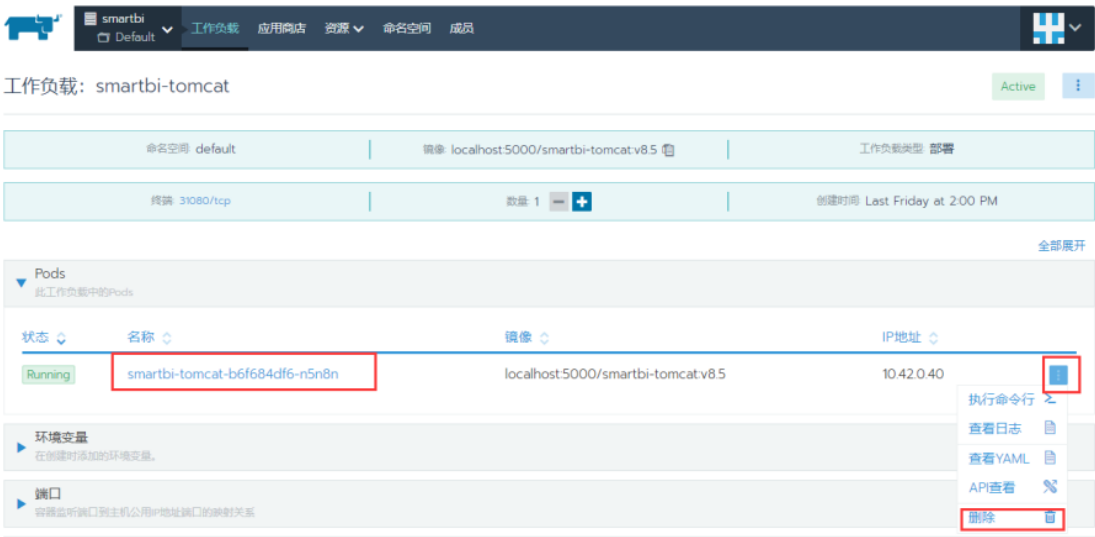
如下图，等待上传完成



删除容器，在浏览器打开控制台页面 <http://服务器ip:8088>  
如下图所示，点击smartbi-tomcat服务，进入容器编排页面。



左键点击容器名右边的图标，选择删除，然后系统会删掉当前的容器，并且立即启动一个新的容器。



等待新容器启动成功，就可以正常访问smartbi。

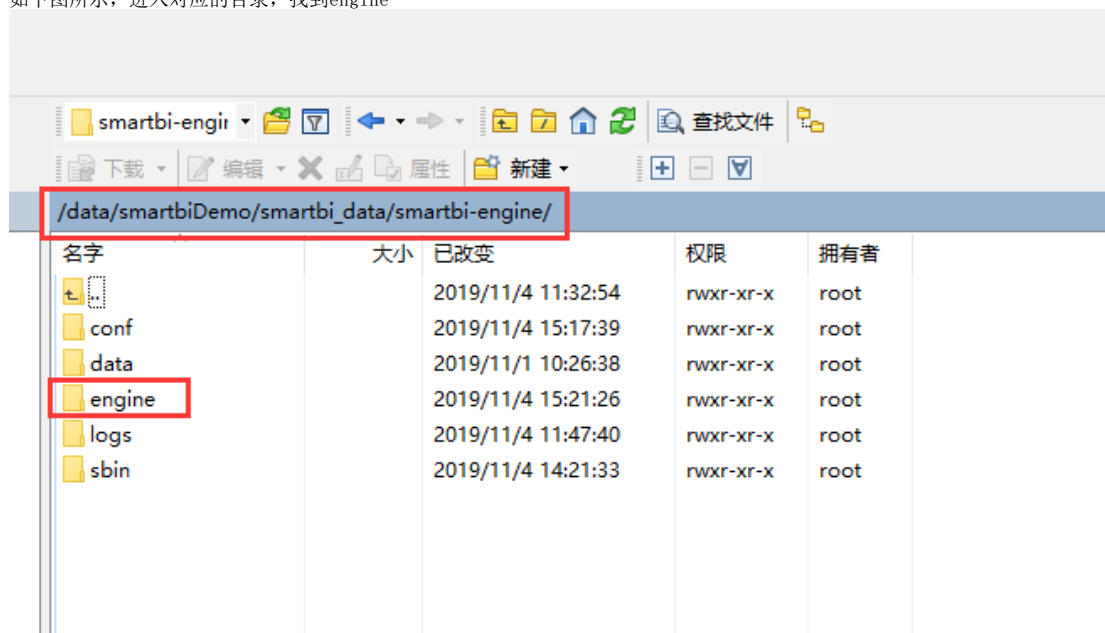
访问smartbi地址: <http://服务器ip:31080/smartbi/vision/index.jsp>

## ②更新数据挖掘引擎

如果使用了数据挖掘引擎，在更新smartbi war包时需要同步更新数据挖掘引擎。

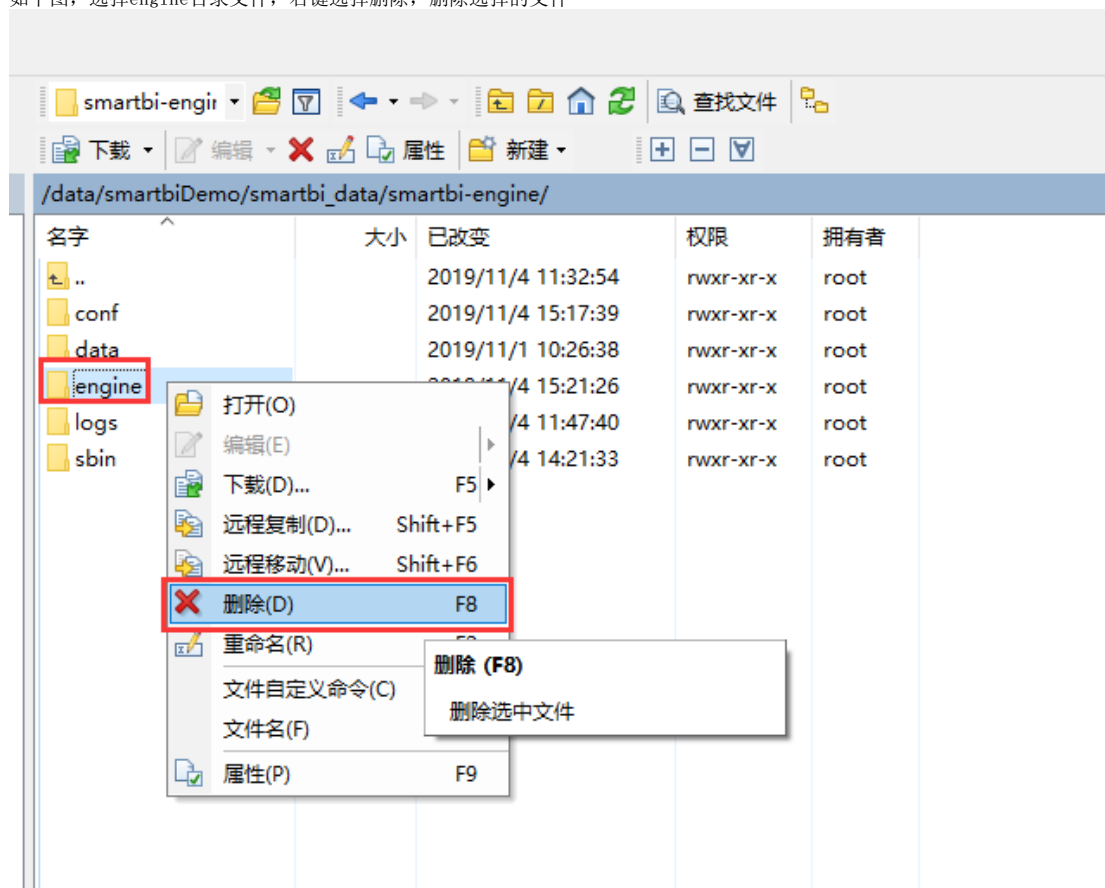
1. 获取更新版本的数据挖掘安装包
2. 使用winscp工具登录Linux系统，找到<Smartbi\_All>/smartbi\_data/smartbi-engine

如下图所示，进入对应的目录，找到engine



删除engine目录(注意删除文件前请做好备份)

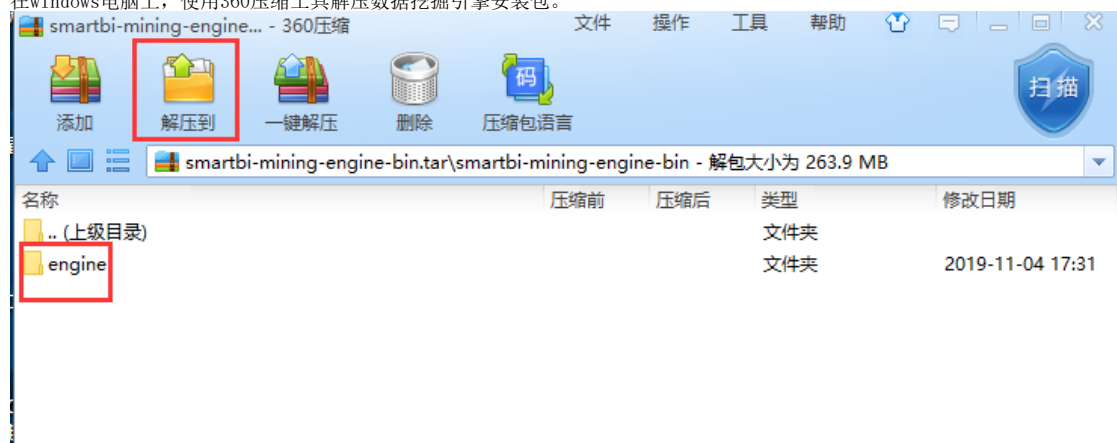
如下图，选择engine目录文件，右键选择删除，删除选择的文件



解压缩数据挖掘引擎安装包

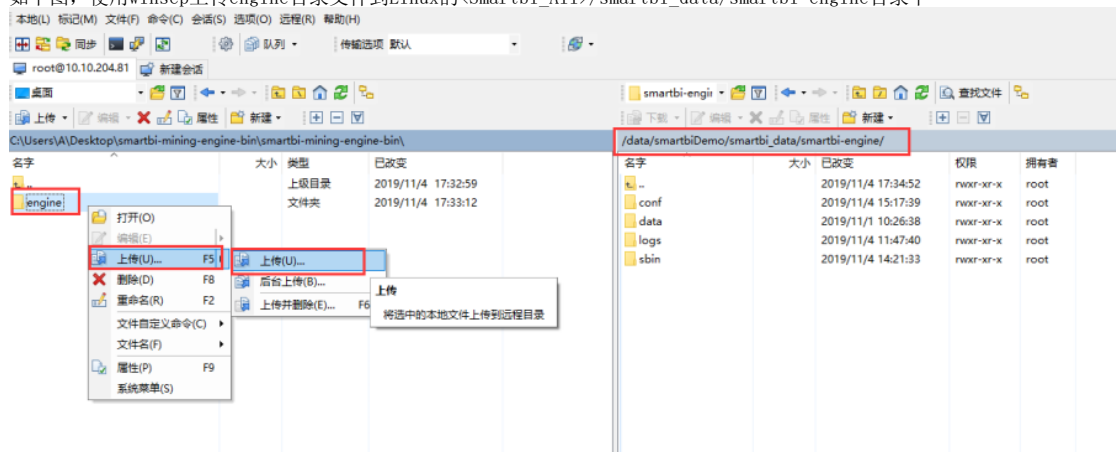


在windows电脑上，使用360压缩工具解压数据挖掘引擎安装包。

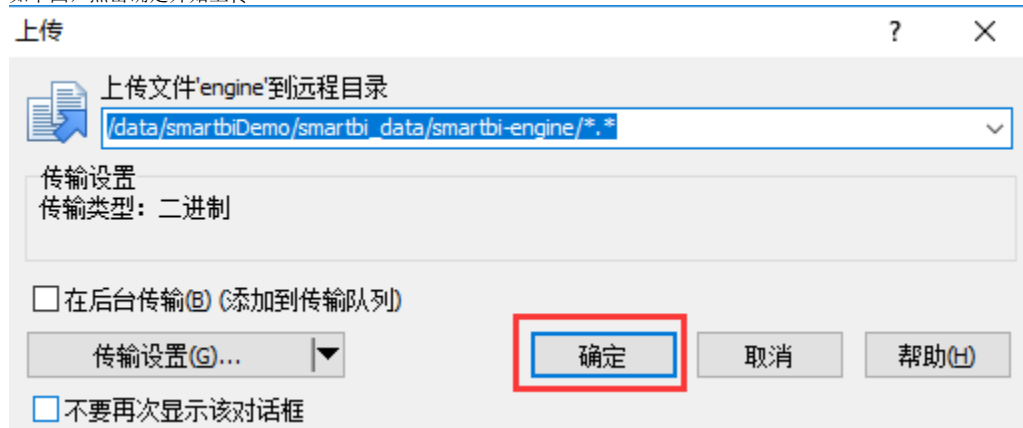


上传新版本的数据挖掘安装包

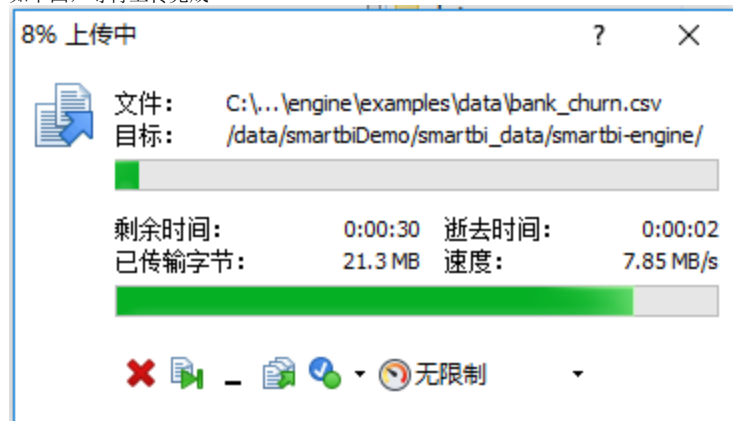
如下图，使用winscp上传engine目录文件到Linux的<Smartbi\_All>/smartbi\_data/smartbi-engine目录下



如下图，点击确定开始上传



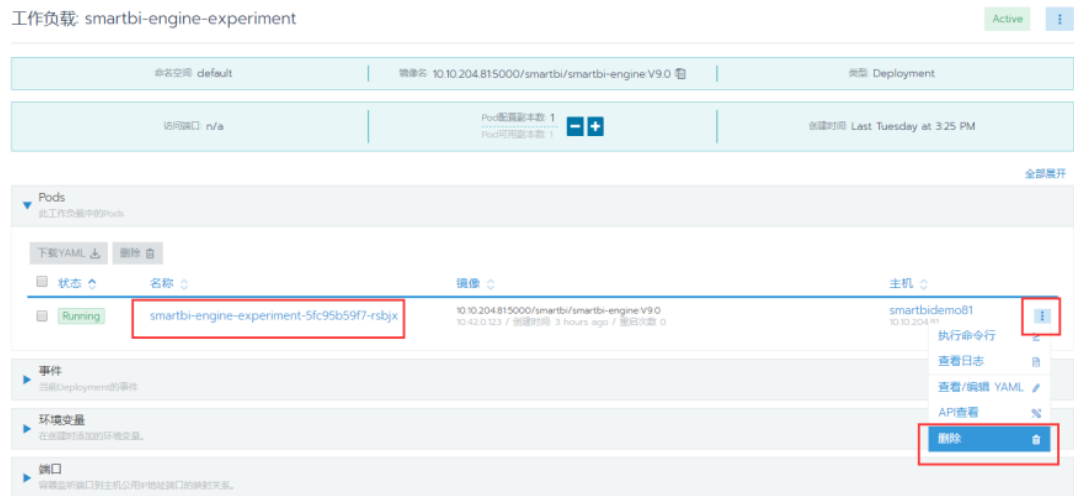
如下图，等待上传完成



重启smartbi-engine-experiment服务，如下图所示，点击smartbi-engine-experiment服务,进入容器编排页面。



左键点击容器名右边的图标，选择删除，然后系统会删掉当前的容器，并且立即启动一个新的容器。



smartbi-engine-service服务参考实验引擎重启方法，重启smartbi-engine-service服务。

等待数据挖掘实验引擎和服务引擎的新容器启动成功，可以登录smartbi，测试数据挖掘引擎是否正常使用。

## 4、重启Smartbi及组件

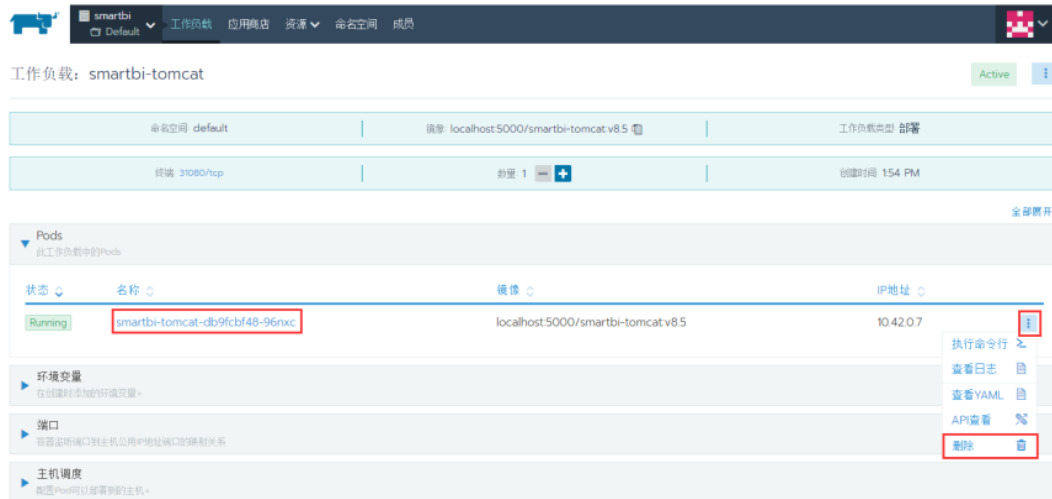
某些情况下可能会需要手工重启部署的应用。比如更新License的时候。我们以Smartbi为例，说明操作步骤。

1、在控制台页面，点击smartbi-tomcat进入容器编排页面



2、删除容器

如下图，点击删除按钮，删除容器，然后系统会自动获取当前最新配置，生成新的容器。



点击删除，删除容器

是否确认要删除:

smartbi-tomcat-db9fcfb48-96nxc

删除

取消

高级技巧:在点击删除时按住Control键以跳过确认操作

### 3、系统自动更新容器

如下图，removing的是刚刚删除的，running的是正在运行的新的容器



### 4、服务更新完成，开始使用smartbi。

使用浏览器打开：<http://服务器IP:31080/smartbi/vision/index.jsp>



## 5、停止/启动整个服务

停止Docker服务

```
chmod +x stop.sh
./stop.sh
```

启动Docker服务

```
chmod +x startup.sh
./startup.sh
```

## 6、卸载Rancher

当节点无法访问，可以通过以下命令卸载rancherKubernetes集群

```
chmod +x uninstall.sh
./uninstall.sh
```

脚本执行完毕，需要重启服务器清除网络接口信息。

## 7、卸载Docker

需要卸载安装docker时

```
chmod +x uninstall_docker.sh
./uninstall_docker.sh
```

执行完后，docker卸载完成。