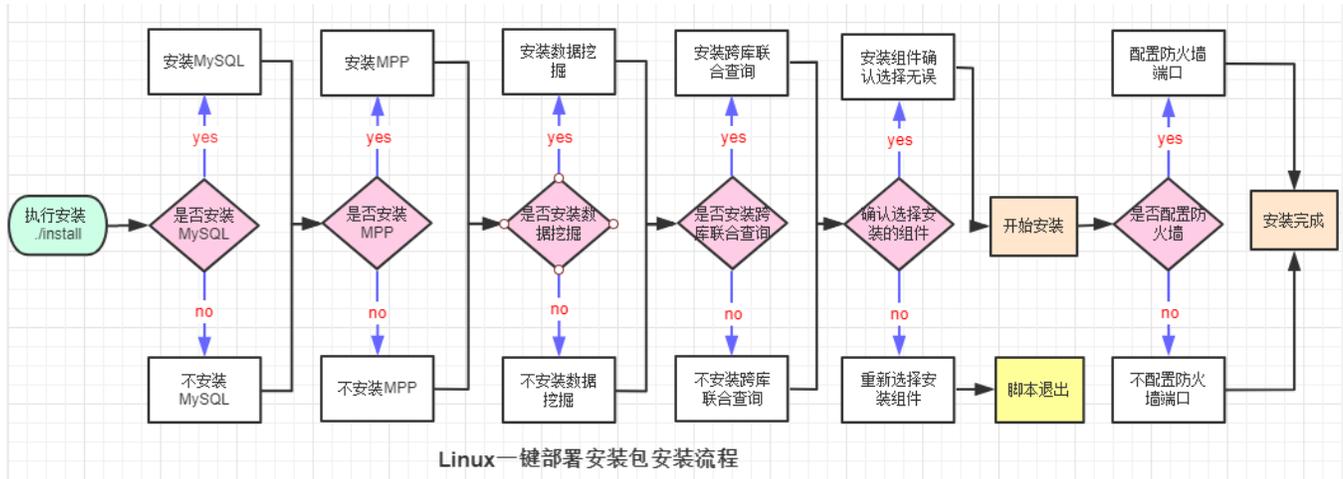


2、一键部署安装包安装与部署

在使用Linux一键部署安装包前，请先查看 [Linux一键部署安装包介绍](#)

1. 安装部署

Linux一键部署安装包安装流程参考下图



具体部署方法参考以下文档：

1、上传安装包到服务器，并解压

```
tar -zxvf Smartbi_CentOS_x86_CN_xxx.tar.gz #
```

2、进入安装包解压目录，开始安装产品

①脚本添加执行权限

```
chmod +x *.sh
```

②执行install.sh脚本安装产品(注意本文档基于centos7操作系统部署并截图)

```
./install.sh #
```

脚本会检测系统内核版本和CPU架构，如果不符合要求则会自动退出脚本执行；

脚本会检测/etc/hosts文件，是否包含“127.0.0.1 服务器主机名”的解析，如果不包含，则添加，包含则跳过(跨库联合查询和数据挖掘引擎会读取此配置)。

选择需要安装的组件：

根据实际需要选择是否安装，注意：直接回车 表示安装。

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ./install.sh
-----Check System Information-----
-----
2021-01-12 17:09:53 Kernel_Version and CPU_Arch is: ' 3.10 x86_64 '
-----
---Select The Software You Want To Install---
-----
2021-01-12 17:09:53 Please choose whether to install or not: INSTALL_MYSQL [default yes][y/n]:y
2021-01-12 17:09:53 Software to be installed: INSTALL_MYSQL
2021-01-12 17:09:53 Please choose whether to install or not: INSTALL_SMARTBIMPP [default yes][y/n]:y
2021-01-12 17:09:53 Software to be installed: INSTALL_SMARTBIMPP
2021-01-12 17:09:53 Please choose whether to install or not: INSTALL_SMARTBIENGINE [default yes][y/n]:y
2021-01-12 17:09:53 Software to be installed: INSTALL_SMARTBIENGINE
2021-01-12 17:09:53 Please choose whether to install or not: INSTALL_SMARTBIUNIONSERVER [default yes][y/n]:y
2021-01-12 17:09:53 Software to be installed: INSTALL_SMARTBIUNIONSERVER
```

选择安装组件后，会打印出已选择安装的组件列表，确认则输入 y 。重新选择安装组件则输入 n并且脚本会退出执行，重新执行install.sh安装脚本，并选择需要安装的组件。

```
-----
---Confirm The Software You Want To Install---
-----
2021-01-12 17:09:53 The following software is about to be installed:
-----
-----INSTALL_MYSQL=yes
-----INSTALL_JDK=yes
-----INSTALL_TOMCAT=yes
-----INSTALL_SMARTBIMPP=yes
-----INSTALL_SMARTBIENGINE=yes
-----INSTALL_SMARTBIUNIONSERVER=yes
-----
2021-01-12 17:09:53 The above software is about to be deployed. Are you sure: [default yes][y/n]:y
2021-01-12 17:09:53 Software installation is about to begin
```

确认安装组件选择后，脚本会开始自动安装服务，安装成功如下：

```

-----Start Installing The Software Now-----
-----
                                安装Mysql并启动成功
2021-01-12 17:09:53-----Start Installing Mysql-----
2021-01-12 17:09:53 Starting to install the service, please wait
2021-01-12 17:09:53-----Mysql Install successful-----
                                安装Jdk, 并打印Jdk版本信息
2021-01-12 17:09:53-----Start Installing Jdk-----
2021-01-12 17:09:53 Starting to install the service, please wait
java version "1.8.0_181"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_181-b13)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.181-b13, mixed mode)
2021-01-12 17:09:53-----Jdk Install successful-----
                                安装Tomcat中间件
2021-01-12 17:09:53-----Start Installing Tomcat-----
2021-01-12 17:09:53 Starting to install the service, please wait
2021-01-12 17:09:53-----Tomcat Install successful-----
                                安装SmartbiMPP
2021-01-12 17:09:53-----Start Installing SmartbiMPP-----
2021-01-12 17:09:53 Smartbi MPP Installing, please wait
2021-01-12 17:09:53-----SmartbiMPP Install successful-----
                                安装数据挖掘引擎
2021-01-12 17:09:53-----Start Installing SmartbiEngine-----
2021-01-12 17:09:53 Starting to install the service, please wait
2021-01-12 17:09:53-----SmartbiEngine Install successful---
                                安装跨库联合查询
2021-01-12 17:09:53-----Start Installing Unionserver-----
2021-01-12 17:09:53 Starting to install the service, please wait
2021-01-12 17:09:53-----Unionserver Install successful-----

```

服务安装完成后, 脚本会检测服务器防火墙状态, 如果防火墙开启, 则会提示是否通过脚本开放服务使用的相关端口, 输入 y 表示使用脚本开放相关端口

注意: 下图基于centos7操作系统部署截图:

```

                                防火墙状态 active 表示防火墙开启
2021-01-12 17:09:53 Firewall status:'active'
                                是否使用脚本开放相关端口
2021-01-12 17:09:53 Do you want to open related ports: [default yes][y/n]:y
2021-01-12 17:09:53 Open firewall port .....
2021-01-12 17:09:53 Open firewall port successful
                                列出防火墙开放的端口
2021-01-12 17:09:53 Port list: 6688/tcp 18080/tcp 8123/tcp 8899/tcp 8900/tcp 48080/tcp

```

输入 n 表示不使用脚本开放相关端口, 脚本会给出提示, 如下图:

```

                                是否使用脚本开放相关端口
2021-01-12 17:44:42 Firewall status:'active'
2021-01-12 17:44:42 Do you want to open related ports: [default yes][y/n]:n
2021-01-12 17:44:42 WARN: Skip opening related service ports.

```

如果服务器防火墙为关闭状态，则脚本会跳过防火墙配置部分，如下图：

```
2021-01-12 18:33:52 Firewall status:'inactive',Skip configuration
```

如果脚本无法获取服务器防火墙状态，则会跳过防火墙配置提示，并且给出提示，如下图：

```
Unit firewalld.service could not be found.
2021-01-12 14:21:06 Firewall status unknown,Please configure by yourself.
```

如果防火墙状态开启，未通过脚本开放防火墙，则需要安装完成后手工开启服务使用的端口号。

防火墙部分设置完成后，会打印出已安装服务的版本信息，以及Smartbi访问地址和Smartbi初始账号密码：

```
----- Software version information-----
----- Tomcat_version: 8.5.61
----- Mysql_version: 5.7.31
----- Smartbi_version: 9.5.61053.20515
----- Jdk_version: Openjdk 1.8.0_161
----- MPP_version: 19.4.2.7
----- Engin_version: 9.5.61053.20515
----- Unionserver_version: 20190315142322
-----
2021-01-12 17:44:42 Installation completed, please execute Startup.sh startup
2021-01-12 17:44:42 Please Open with a browser http://IP:18080/smartbi
2021-01-12 17:44:42 Smartbi Initial account password : admin manager
----- smartbi初始账号密码
```

服务安装完成。

如果在安装过程中报错，在处理完错误后，重新安装时需要执行以下操作：

```
./uninstall.sh      #
./install.sh        #
```

2. 启动产品

2.1 启动脚本

执行install.sh完成产品安装后，可以通过执行startup.sh脚本启动所有已安装的服务。

执行startup.sh脚本之前，需要执行以下命令生成相关环境变量。

```
cd <>
source smartbi_env
```

如果未执行source smartbi_env，直接运行启动脚本，则会提示需要执行该命令，如下图：

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ./startup.sh
2021-01-12 19:01:54 Please execute the environment variable file: 'source smartbi_env'
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]#
```

Source环境变量文件后，执行脚本启动已安装的服务：

```
./startup.sh #
```

启动成功，如下图所示：

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ./startup.sh
2021-01-12 19:02:52-----Start All Services-----
2021-01-12 19:02:52 Mysql is running,Skip start Mysql
2021-01-12 19:02:52-----Tomcat Start successful-----
2021-01-12 19:02:52-----SmartbiMPP Start successful-----
2021-01-12 19:02:52-----Experiment-daemon Start successful-----
2021-01-12 19:02:52-----Service-daemon Start successful-----
2021-01-12 19:02:52-----SmartbiUnionserver Start successful-----
```

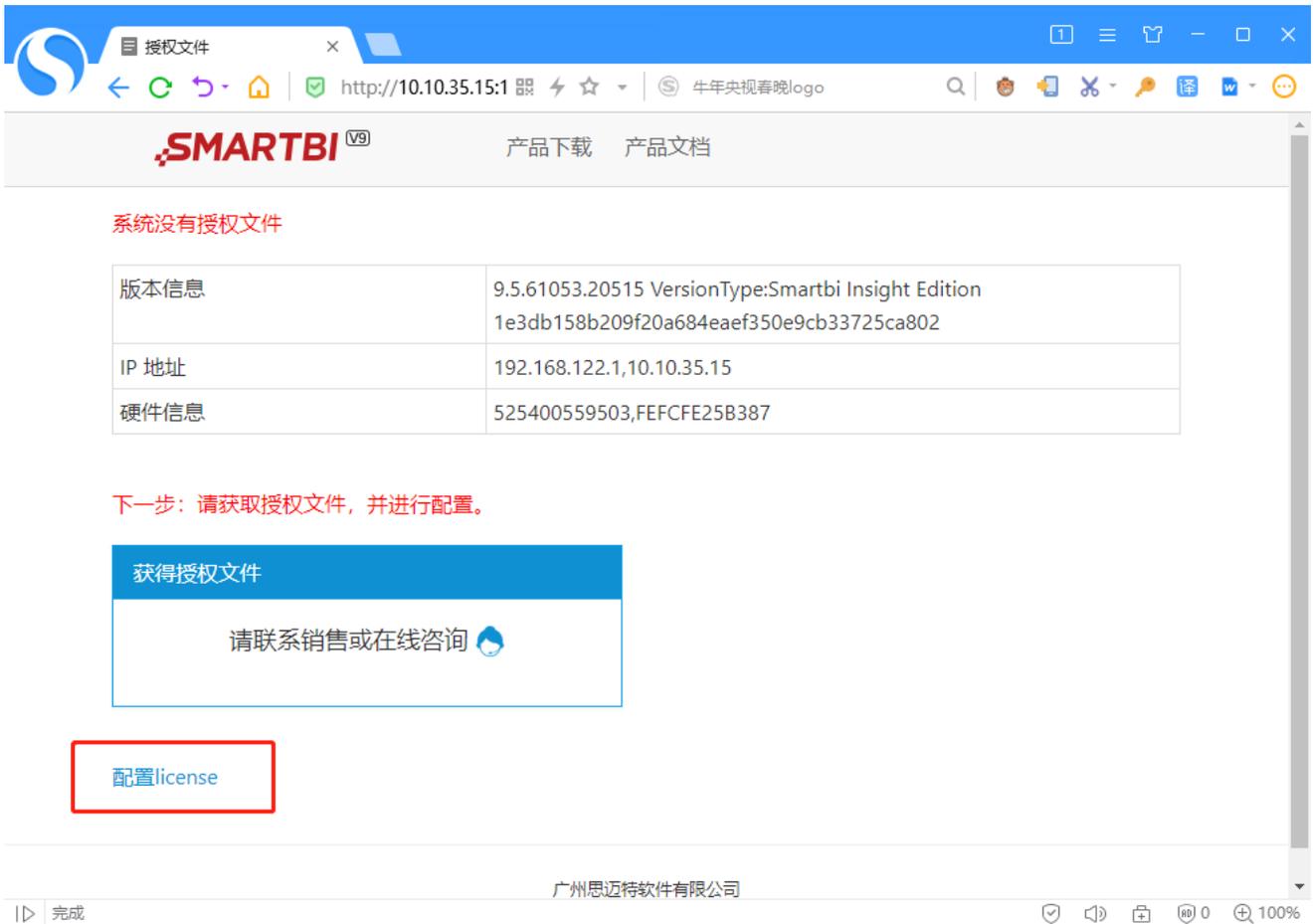
安装mysql时已经启动，所以此处跳过启动

启动成功后，即可通过浏览器访问Smartbi，<http://IP:18080/smartbi>

首次安装启动smartbi，通过浏览器访问时，会跳转到smartbi config页面，并提示设置该页面访问密码，如下图：



设置smartbi config页面访问密码之后，点击确定，页面会提示需要配置License文件，如下图：



系统没有授权文件

版本信息	9.5.61053.20515 VersionType:Smartbi Insight Edition 1e3db158b209f20a684eaeef350e9cb33725ca802
IP 地址	192.168.122.1,10.10.35.15
硬件信息	525400559503,FEFCFE25B387

下一步：请获取授权文件，并进行配置。

获得授权文件

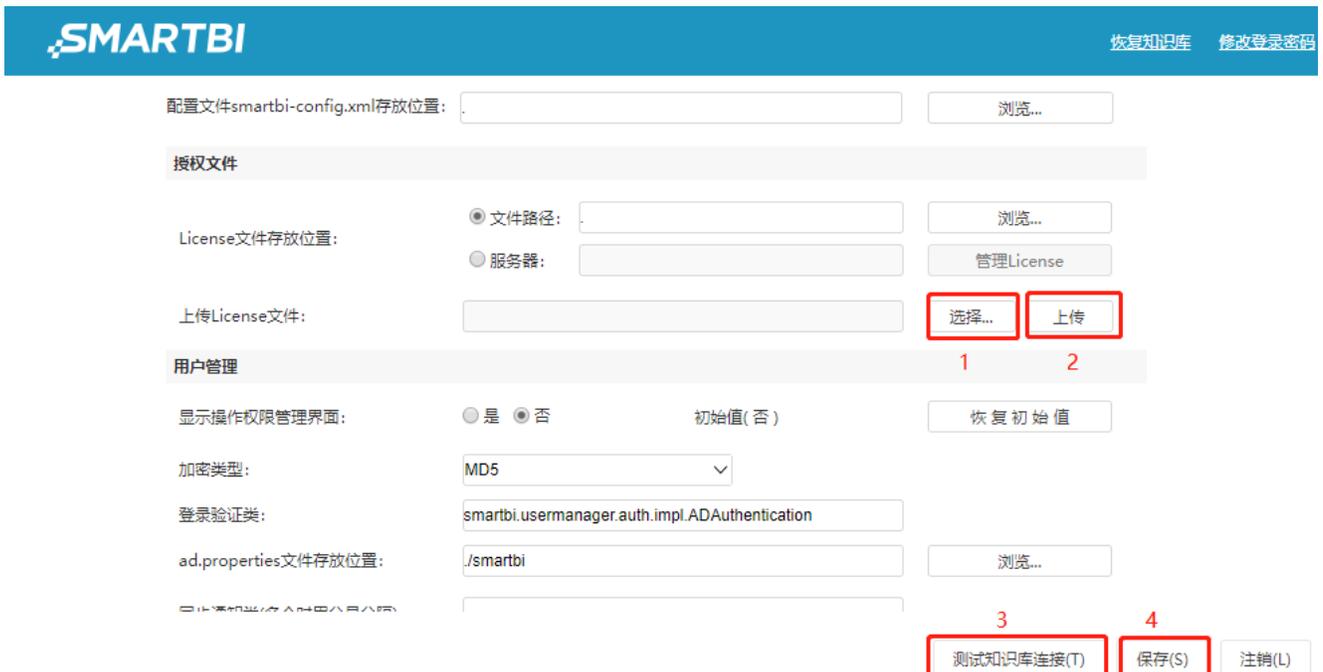
请联系销售或在线咨询

配置license

广州思迈特软件有限公司

点击**配置license**，跳转到配置页面；

点击**选择**，选择License，点击**上传**，上传成功后，点击**测试知识库连接**，提示连接成后，点击**保存**。



Smartbi config页面配置完成，需要重启Smartbi，使配置生效，重启方法请参考 后续文档。

2.2 手动启动

手工启动服务的方法如下：

注意：启动服务前需要执行 `source smartbi_env` 生成相关的环境变量。

```
cd <>
source smartbi_env
./startup.sh #
```

①启动Mysql数据库

```
cd <>/Mysql/
./mysqld start
```

②启动Tomcat

```
cd <>/Tomcat/bin/
./startup.sh
```

③启动Smartbi MPP

Centos6操作系统：

```
service clickhouse-server start
```

Centos7操作系统：

```
systemctl start clickhouse-server
```

④启动数据挖掘引擎

```
cd <>/SmartbiEngine/engine/sbin/
./experiment-daemon.sh start #
./service-daemon.sh start #
```

⑤启动跨库联合查询

```
cd <>/SmartbiUnionserver/
nohup sh run.sh > /dev/null 2>&1 &
```

3. 重启产品

3.1 重启脚本

Linux一键安装包中的重启脚本`restart.sh`，可以重启所有已安装的服务。

重启所有安装的服务，可执行以下操作：

```
cd <>
source smartbi_env
./restart.sh #
```

执行脚本时需要输入 `y` 确认重启所有已部署的服务，输入 `n` 则不重启并且脚本退出执行：

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ./restart.sh
2021-01-13 09:15:03 Are you sure you want to stop all installed services [default no][y/n] y
2021-01-13 09:15:03-----Stop All Services-----
2021-01-13 09:15:03-----Mysql Stop successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Tomcat Stop successful-----
2021-01-13 09:15:03-----SmartbiUnionserver Stop successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Experiment-daemon Stop successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Service-daemon Stop successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Smartb Stop successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Stop All Services successful----

2021-01-13 09:15:03-----Start All Services-----
2021-01-13 09:15:03-----Mysql Start successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Tomcat Start successful-----
2021-01-13 09:15:03-----SmartbiMPP Start successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Experiment-daemon Start successful-----
2021-01-13 09:15:03-----Service-daemon Start successful-----
2021-01-13 09:15:03-----SmartbiUnionserver Start successful-----
```

y 确认重启
n 不重启, 脚本退出

3.2 手动重启

手工重启服务的方法如下:

注意: 重启服务前需要执行 `source smartbi_env` 生成相关的环境变量。

```
cd <>
source smartbi_env
```

① 重启Mysql数据库

```
cd <>/Mysql/
./mysqld restart
```

② 重启Tomcat

```
cd <>/Tomcat/bin/
ps -ef | grep "Tomcat" | grep "Jdk"          #TomcatID
kill -9 TomcatID                             #Tomcat
./startup.sh                                  #Tomcat
```

③ 重启Smartbi MPP

Centos6操作系统:

```
service clickhouse-server restart
```

Centos7操作系统:

```
systemctl restart clickhouse-server
```

④ 重启数据挖掘引擎

```
cd <>/SmartbiEngine/engine/sbin/
./experiment-daemon.sh restart          #
./service-daemon.sh restart            #
```

⑤ 重启跨库联合查询

```
cd <>/SmartbiUnionserver/
ps -ef | grep "SmartbiUnionserver" | grep "Jdk"          #ID
kill -9 ID                                             #
nohup sh run.sh > /dev/null 2>&1 &                      #
```

4. 停止产品

4.1 停止脚本

Linux一键部署安装包中的stop.sh脚本，可以停止所有已安装的服务。

停止所有已安装的服务，可以执行以下操作：

```
cd <>
./stop.sh                                             #
```

执行脚本时需要输入 y 确认停止所有已部署的服务，输入 n 则不停止并且脚本退出执行：

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ./stop.sh
2021-01-13 09:38:34 Are you sure you want to stop all installed services [default no][y/n]:y
2021-01-13 09:38:34-----Stop All Services-----
2021-01-13 09:38:34-----Mysql Stop successful-----
2021-01-13 09:38:34-----Tomcat Stop successful-----
2021-01-13 09:38:34-----SmartbiUnionserver Stop successful-----
2021-01-13 09:38:34-----Experiment-daemon Stop successful-----
2021-01-13 09:38:34-----Service-daemon Stop successful-----
2021-01-13 09:38:34-----SmartbiUnionserver Stop successful-----
2021-01-13 09:38:34 Stop All Services successful
```

输入y 停止所有服务
输入n 不停止，脚本退出

4.2 手动停止

手工停止服务的方法如下：

```
cd <>
source smartbi_env
```

① 停止Mysql数据库

```
cd <>/Mysql/
./mysqld stop
```

② 停止Tomcat

```
ps -ef | grep "Tomcat" | grep "Jdk"          #TomcatID
kill -9 TomcatID                             #Tomcat
```

③ 停止Smartbi MPP

Centos6操作系统：

```
service clickhouse-server stop
```

Centos7操作系统：

```
systemctl stop clickhouse-server
```

④ 停止数据挖掘引擎

```
cd <>/SmartbiEngine/engine/sbin/  
./experiment-daemon.sh stop      #  
./service-daemon.sh stop        #
```

⑤停止跨库联合查询

```
cd <>/SmartbiUnionserver/  
ps -ef | grep "SmartbiUnionserver" | grep "Jdk"      #ID  
kill -9 ID                                           #
```

5、产品测试

参考本章节测试部署的服务是否能正常使用。

Linux一键部署安装包完成安装，访问Smartbi config页面和上传License文件，并重启Tomcat服务后。可以通过浏览器访问登录smartbi (http://IP:18080/smartbi)。

首次登录默认账号：admin 密码：manager

登录后会跳转到修改密码页面，输入新的密码，提交后，即可正常进入smartbi。



重置密码

修改初始密码

为了您的账号安全，首次登录时请修改初始密码

用户名：

旧密码：

新密码：

确认新密码：

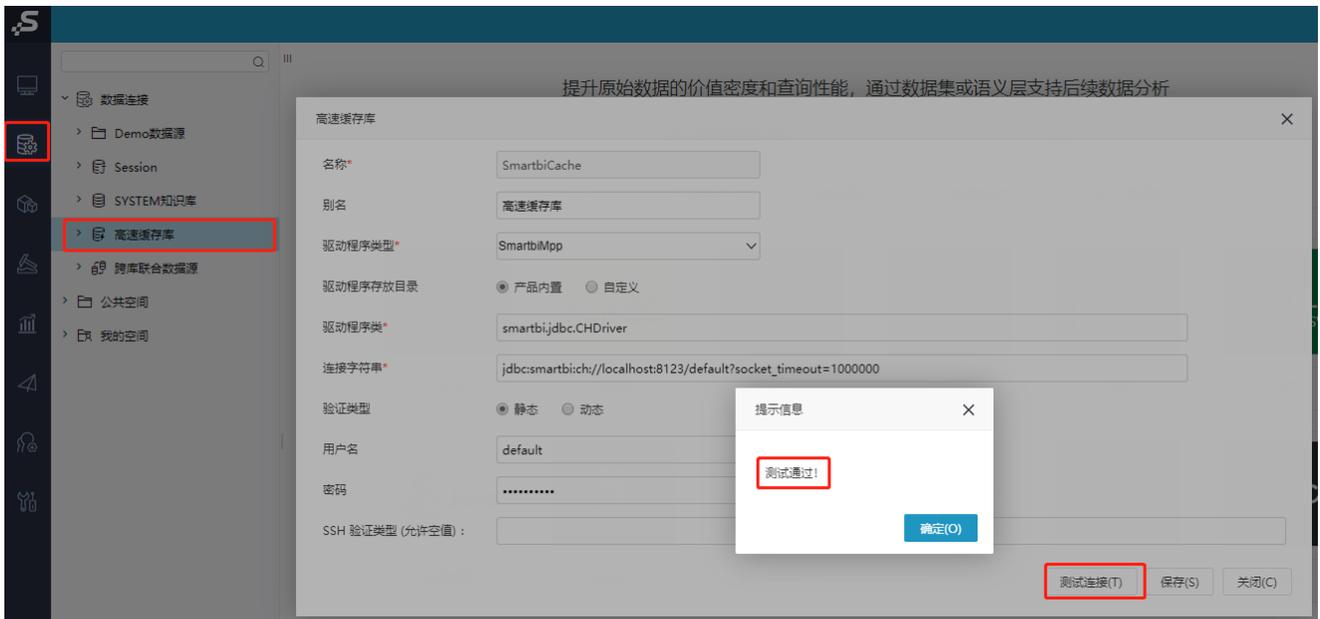
[返回登录页](#)



5.1 测试高速缓存库

测试高速缓存库连接

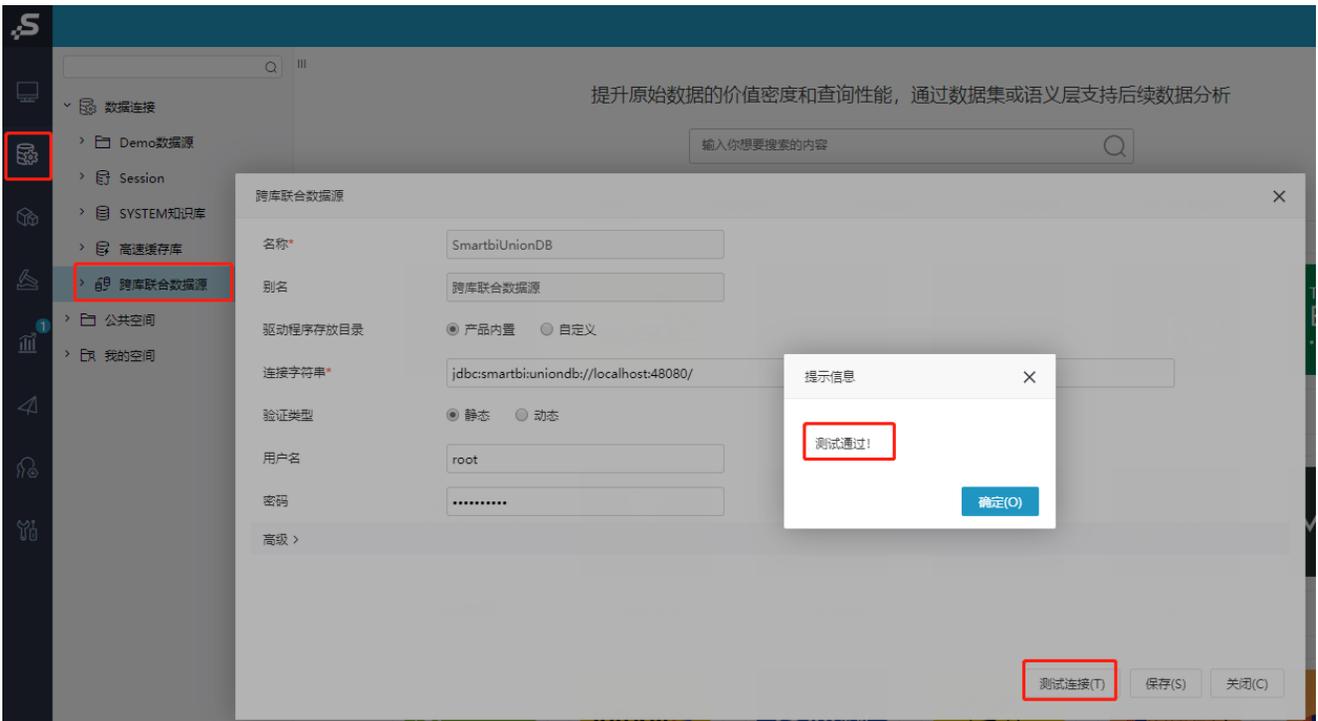
打开**数据连接**—**高速缓存库**，点击**测试连接**，提示连接成功，即表示高速缓存库连接正常。



5.2 测试跨库联合查询

测试跨库联合查询

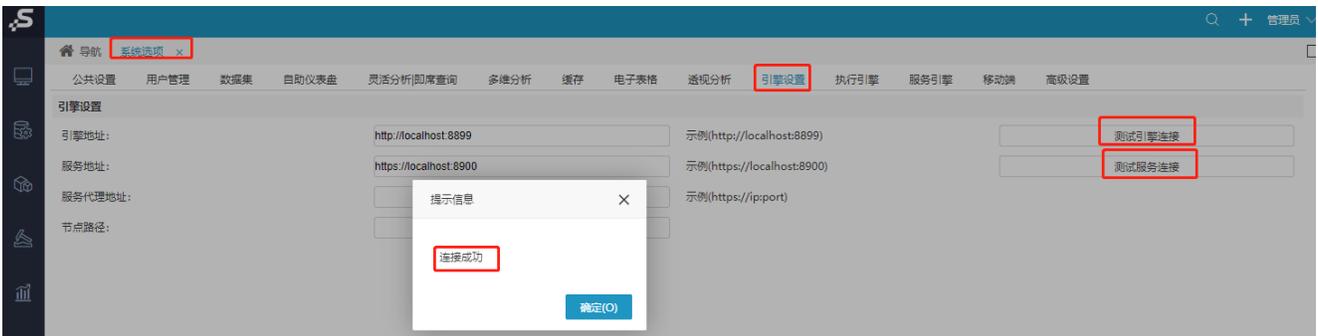
打开**数据连接**—**跨库联合数据源**，点击**测试连接**，提示连接成功，即表示跨库联合查询连接正常。



5.3 测试数据挖掘引擎

测试数据挖掘引擎

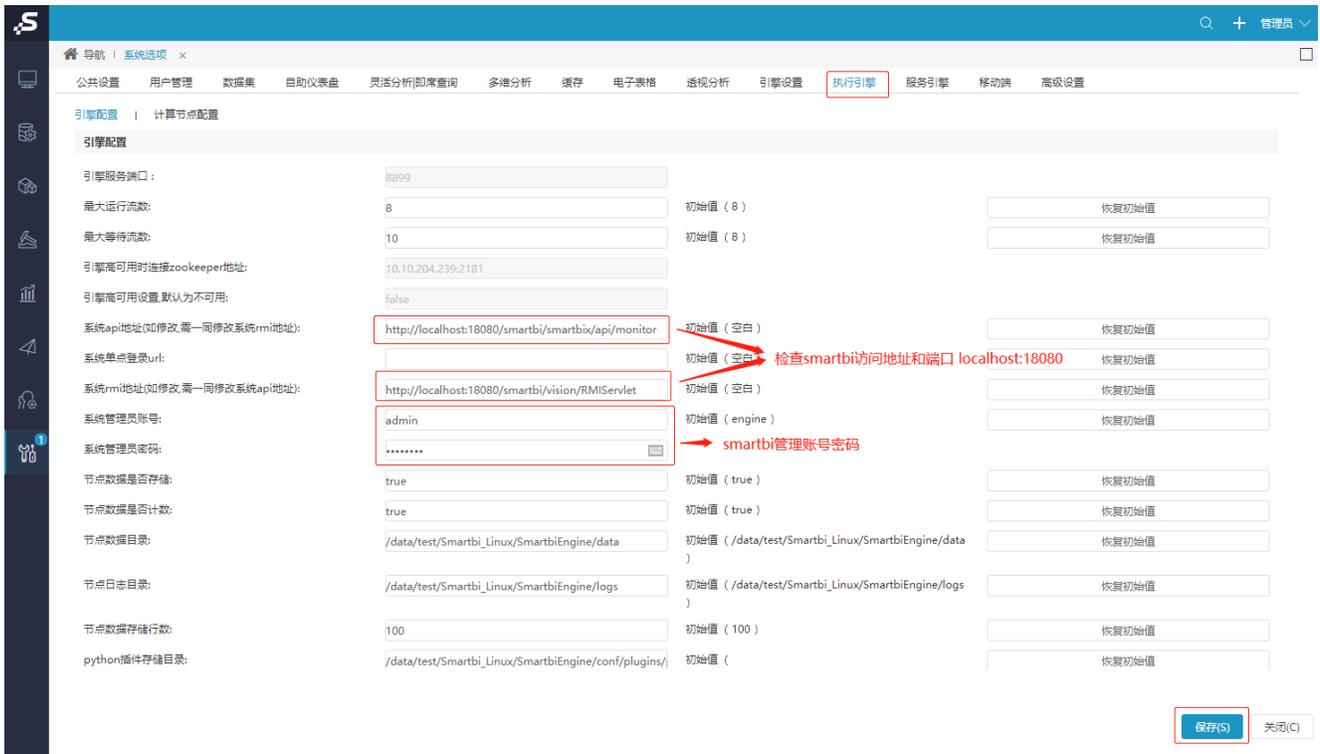
打开**系统运维**—**系统选项**—**引擎设置**，分别点击**测试引擎连接**和**测试服务连接**，都提示连接成功，即表示数据挖掘引擎连接正常。



点击**执行引擎**，检查相关配置，如下图：

检查smarbi连接地址和端口(注意 localhost:18080 为正常连接地址)

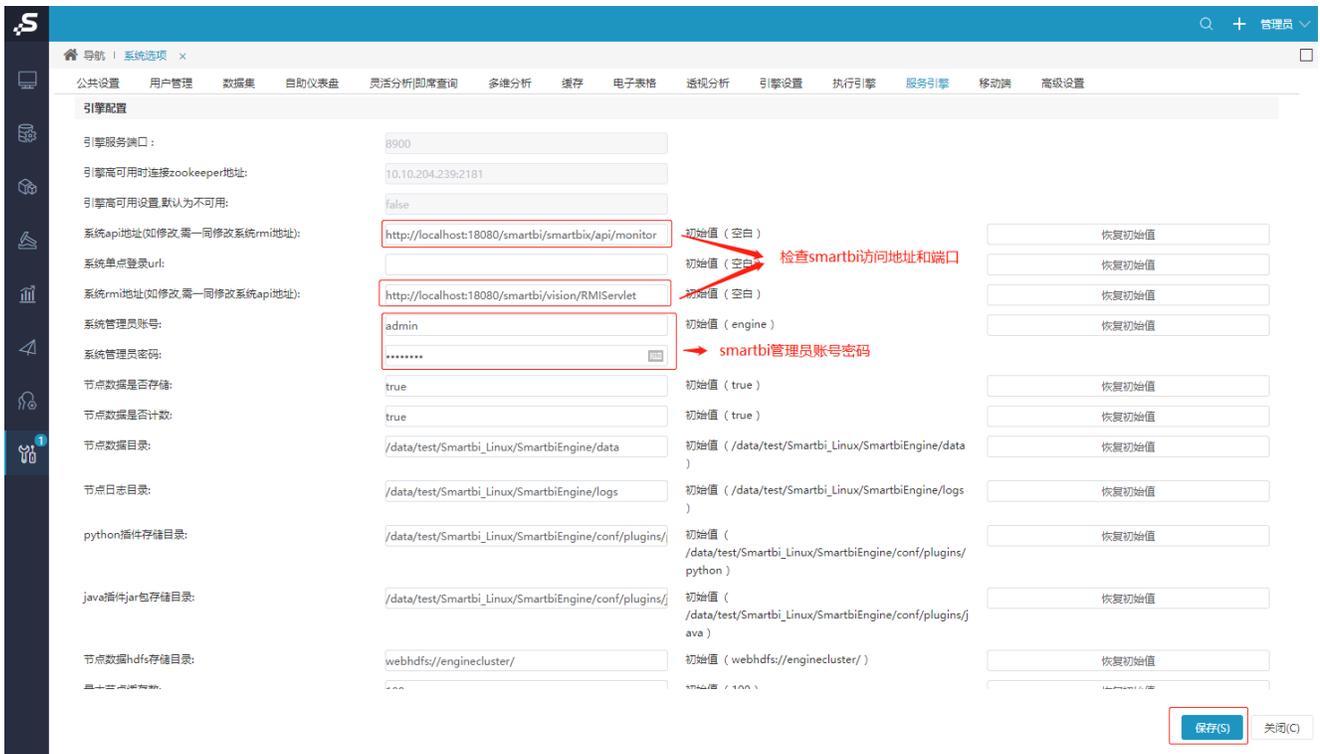
输入smarbi系统管理员账号密码



点击**服务引擎**，检查相关配置，如下图：

检查smartbi连接地址和端口(注意 localhost:18080 为正常连接地址)

输入smartbi系统管理员账号密码



检查并设置完成后即可运行数据挖掘实验和服务。

6. 产品升级

6.1 升级Smartbi版本

①停止Tomcat进程

```
ps -ef | grep "Tomcat" | grep "Jdk"          #TomcatID
kill -9 TomcatID                             #Tomcat
```

②删除旧的smartbi war包

```
cd <>/Tomcat/webapps/
#war
rm -rf smartbi*
```

③上传新的smartbi war包到<安装目录>/Tomcat/webapps/目录下

可以使用wincp或者其他工具，将smartbi war包到<安装目录>/Tomcat/webapps/目录下。

上传完成后，重新启动Tomcat服务：

```
cd <>
source smartbi_env
cd <>/Tomcat/bin/
./startup.sh
```

启动完成后，可通过浏览器访问smartbi，进入升级页面，升级完成即可正常访问smartbi。

6.2 升级数据挖掘引擎

Smartbi war包版本升级后，需要同步升级数据挖掘版本。

①停止数据挖掘引擎

```
cd <>
source smartbi_env
cd <>/SmartbiEngine/engine/sbin/
./experiment-daemon.sh stop      #
./service-daemon.sh stop        #
```

②删除旧的engine/目录，删除前请备份

```
cd <>/SmartbiEngine
rm -rf engine/
```

③解压新的数据挖掘安装包，并上传engine/目录

```
tar -zxvf SmartbiMiningEngine_xxxx.tar.gz      #
```

可以使用wincp或者其他工具，将新的engine/目录上传到<安装目录>/SmartbiEngine目录下。

上传完成后，重新启动数据挖掘引擎：

```
cd <>
source smartbi_env
cd <>/SmartbiEngine/engine/sbin/
./experiment-daemon.sh start      #
./service-daemon.sh start        #
```

启动完成后，登陆smartbi，测试数据挖掘是否升级成功。

7. 日志管理

在产品运行过程中如果遇到问题，可以通过查看日志信息快速的定位到问题产生的原因，下面介绍各个组件服务日志的存放路径信息：

文件目录	日志内容
<安装目录>/Tomcat/logs/catalina.out	Tomcat日志
<安装目录>/Tomcat/bin/smartbi.log	Smartbi日志
<安装目录>/Mysql/mysqlld.log	Mysql日志
<安装目录>/SmartbiEngine/logs/experiment.log	数据挖掘-执行引擎日志
<安装目录>/SmartbiEngine/logs/service.log	数据挖掘-服务引擎日志
<安装目录>/SmartbiUnionserver/var/log/server.log	跨库联合查询日志
/var/log/clickhouse-server/clickhouse-server.err.log	SmartbiMPP错误日志
/var/log/clickhouse-server/clickhouse-server.log	SmartbiMPP运行日志

8. 产品卸载

Linux一键部署安装包中的uninstall.sh脚本，可以卸载所有已安装的服务。

注意：执行卸载脚本前，如果有重要数据(如Mysql数据库数据，MPP抽取的数据等等)，请提前备份到服务器的其他目录中，避免被删除。

uninstall.sh脚本执行后会卸载并删除部署服务时所生成的目录。

安装所有服务的目录结构如下：

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ls
install.sh  Mysql  restart.sh  smartbi_env  SmartbiUnionserver  startup.sh  Tomcat
Jdk        packageInfo.txt  SmartbiEngine  SmartbiMPP  software  stop.sh  uninstall.sh
```

执行卸载脚本uninstall.sh后的目录结构如下图

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ls
install.sh  packageInfo.txt  restart.sh  smartbi_env  software  startup.sh  stop.sh  uninstall.sh
```

如果需要卸载所有已安装的服务，可以执行以下操作：

```
./uninstall.sh #
```

执行脚本时需要输入 y 确认卸载所有已部署的服务，输入 n 则不卸载并且脚本退出执行：

```
[root@10-10-35-15 Smartbi_Linux]# ./uninstall.sh
2021-01-13 10:04:05 Do you want to uninstall all services [default no][y/n]:y
2021-01-13 10:04:05 Uninstalling Installed Services
2021-01-13 10:04:05 uninstall All Services successful
```

卸载服务后，可以重新执行 install.sh安装服务

9. 常见问题与解答

9.1 JVM内存大小修改

Linux一键部署安装包中，默认JVM最小内存、最大内存值均为4096M，如果需要修改此参数可以参考以下步骤：

```
cd <>
vi smartbi_env
```

#找到文件末尾行，修改-Xms和-Xmx的值即可，注意，文件中其他配置请勿修改，避免服务运行出错

```
export JAVA_OPTS=$JAVA_OPTS "-Xms4096m -Xmx4096m"
```

修改完成后，保存，执行以下命令，使修改生效：

```
source smartbi_env
#Tomcat
cd <>/Tomcat/bin/
ps -ef | grep "Tomcat" | grep "Jdk"          #TomcatID
kill -9 TomcatID                            #Tomcat
./startup.sh                                #Tomcat
```

9.2 服务器登陆访问Mysql

服务器登录Mysql的方法如下：

```
cd <>/Mysql
bin/mysql -u admin -p -P 6688 -S mysql.sock
```

注意：Mysql默认账号密码admin/admin

9.3 SmartbiMPP修改默认数据存放路径

SmartbiMPP默认数据存放路径：/var/lib/clickhouse/

可以通过修改配置文件重新设置数据存放目录：

```
vi /etc/clickhouse-server/config.xml
```

修改以下配置（具体路径可自定义）：

```
<path>/var/lib/clickhouse/</path>
```

```
<tmp_path>/var/lib/clickhouse/tmp/</tmp_path>
```

```
<user_files_path>/var/lib/clickhouse/user_files/</user_files_path>
```

修改完成后保存，并重启SmartbiMPP，使配置生效

Centos6操作系统：

```
service clickhouse-server restart
```

Centos7操作系统：

```
systemctl restart clickhouse-server
```