**运维管理中心**

**系统管理部**

**WildFly安装与配置标准**

文档修订历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 修订编号 | 修订日期 | 修订内容 | 作者 |
| 1.0 | 2014/10/10 | 初稿 | 薄康龙 |
| 1.1 | 2014/12/10 | 增加数据源部分配置 | 薄康龙 |
| 1.2 | 2015/03/10 | 增加数据库主从热备的配置 | 薄康龙 |
| 1.3 | 2015/03/26 | 增加sqlserver数据源的配置 | 薄康龙 |

**目 录**

[1 概述 4](#_Toc415146793)

[1.1 背景 4](#_Toc415146794)

[1.2 说明 4](#_Toc415146795)

[1.3 参考 4](#_Toc415146796)

[2 安装前准备 5](#_Toc415146797)

[2.1 用户规划 5](#_Toc415146798)

[2.2 创建用户 5](#_Toc415146799)

[2.3 优化参数 5](#_Toc415146800)

[2.3.1 修改open files参数 5](#_Toc415146801)

[2.3.2 修改网络参数 6](#_Toc415146802)

[2.3.3 DNS服务器配置 6](#_Toc415146803)

[2.4 修改hosts 6](#_Toc415146804)

[3 安装及配置 7](#_Toc415146805)

[3.1 WildFly初始化 7](#_Toc415146806)

[3.1.1 配置jboss-cli.xml 7](#_Toc415146807)

[3.1.2 配置domain.xml host-master.xml,host-slave.xml，standalone.xml等 7](#_Toc415146808)

[3.1.3 配置启动脚本 8](#_Toc415146809)

[3.2 控制台用户管理和角色分配 9](#_Toc415146810)

[3.2.1 用户添加 9](#_Toc415146811)

[3.2.2 角色分配 10](#_Toc415146812)

[3.3 集群成员添加联合 12](#_Toc415146813)

[3.3.1 步骤一： 12](#_Toc415146814)

[3.3.2 步骤二： 12](#_Toc415146815)

[3.4 Server参数配置 13](#_Toc415146816)

[3.4.1 Server个数及server自启动调整 13](#_Toc415146817)

[3.4.2 JVM参数配置 14](#_Toc415146818)

[3.4.3 日志相关 18](#_Toc415146819)

[3.4.4 线程池调整 20](#_Toc415146820)

[3.5 WebSphere MQ配置 20](#_Toc415146821)

[3.5.1 步骤一：MQ驱动包安装 20](#_Toc415146822)

[3.5.2 步骤二：MQ连接工厂配置 22](#_Toc415146823)

[3.5.3 步骤三：MQ队列配置 24](#_Toc415146824)

[3.5.4 步骤四：MQ配置的验证 25](#_Toc415146825)

[3.6 数据源配置 27](#_Toc415146826)

[3.6.1 方式一：直接修改数据源模板 27](#_Toc415146827)

[3.6.2 方式二：add一个新的数据源 32](#_Toc415146828)

[3.6.3 数据库的主从热备配置 37](#_Toc415146829)

[3.6.4 SQLServer数据源的配置 38](#_Toc415146830)

[3.7 LDAP配置 39](#_Toc415146831)

[3.8 WildFly和Apache的联合 44](#_Toc415146832)

[3.8.1 步骤一：配置 44](#_Toc415146833)

[3.8.2 步骤二：验证 45](#_Toc415146834)

[4 WildFly的应用部署 46](#_Toc415146835)

# 概述

## 背景

为了以后搭建WildFly服务器实现配置标准化，以及展现当前所使用到的WildFly服务器各项功能，为以后的规划，安装，配置提供参考。

## 说明

本文档WildFly的安装配置基于以下操作系统环境和软件版本

|  |  |
| --- | --- |
| 操作系统 | Red Hat Enterprise Linux Server release 6.3 (Santiago) X86\_64 |
| WildFly（原Jboss） | 8.1.0Final |

## 参考

苏宁wiki（中间件研发部）：<http://wiki.cnsuning.com/pages/viewpage.action?pageId=15138938>

运维管理中心系统管理部中间件配置标准wildfly部分

# 安装前准备

此部分主要说明系统管理员拿到AutoCS平台创建的WildFly机器后所需要做的工作。

其中大部分配置AutoCS平台安装WildFly时，后置脚本已做，管理员只需检查对应配置项，未做的需系统管理员手动进行配置。

公钥配置：拿到机器后请第一时间将241.3 release 241.5 fenxi agent 241.14和 持续交付平台的公钥配置好。

下面对所做配置项进行说明

## 用户规划

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **用户名称** | **用户目录** | **职责** | **权限** |
| jbossuser | /opt/jboss | 安装并管理WildFly软件 | 属主jbossuser :755 |

## 创建用户

管理平台：

# groupadd jbossuser -g 501

# useradd jbossuser -u 501 -g 501

## 优化参数

### 修改open files参数

vi /etc/security/limits.d/90-nproc.conf

末尾处添加：

|  |
| --- |
| \* soft nofile 51200  \* hard nofile 51200  \* soft nproc 11000  \* hard nproc 11000 |

vi /etc/rc.local 末尾处添加：

#open files 文件个数

ulimit -SHn 51200

修改需要重启服务器生效。

### 修改网络参数

vim /etc/sysctl.conf

|  |
| --- |
| net.ipv4.tcp\_syncookies=1  net.ipv4.tcp\_timestamps=0  net.ipv4.tcp\_tw\_reuse=1  net.ipv4.tcp\_tw\_recycle=1  net.ipv4.tcp\_fin\_timeout=30  net.ipv4.tcp\_keepalive\_time=300  net.ipv4.tcp\_max\_syn\_backlog=8192  net.ipv4.ip\_local\_port\_range = 5000 65000  net.core.rmem\_max=16777216  net.core.wmem\_max=16777216  net.ipv4.tcp\_rmem=4096 87380 16777216  net.ipv4.tcp\_wmem=4096 65536 16777216  net.core.netdev\_max\_backlog=3000 |

执行sysctl –p命令使修改生效。

### DNS服务器配置

/etc/resolv.conf 文件里一般会配置2台dns服务器的地址

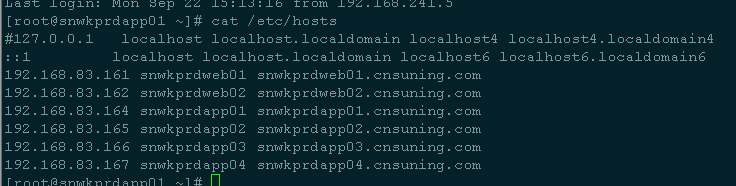
Eg：



## 修改hosts

注意主机名中不要存在下划线 ”\_”及中划线“-” 等特殊字符，主机名仅允许使用英文字母（大小写皆可） 及数字，且不能以数字开头。

vim /etc/hosts



**注意：对于Apache+WildFly的架构的系统请务必在Apache和WildFly的机器中分别配置涉及的所有机器的ip 主机名。**

# 安装及配置

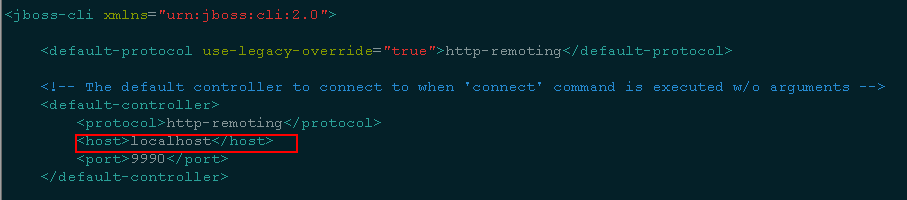
目前我司使用WildFly中间件的系统涉及WildFly的2种安装模式：standlone和domain模式

下文的安装配置主要以domain模式为例，对于与standlone模式不同的地方会特别说明。

## WildFly初始化

### 配置jboss-cli.xml

首先修改/opt/jboss/bin/jboss-cli.xml配置，将配置文件中的localhost改为本机对应的IP或主机名



### 配置domain.xml host-master.xml,host-slave.xml，standalone.xml等

#### 备份

备份所有机器的初始配置文件

Domain集群模式：

|  |
| --- |
| mkdir -p /opt/jboss/domain/configuration/backup  cp /opt/jboss/domain/configuration/\*.xml /opt/jboss/domain/configuration/backup/ |

standlone模式：

|  |
| --- |
| mkdir -p /opt/jboss/standlone/configuration/backup  cp /opt/jboss/standlone/configuration/\*.xml /opt/jboss/standlone/configuration/backup/ |

#### 配置调整

以下为使用domain模式的配置调整

1. 将/opt/jboss/domain/configuration下所有.xml后缀的配置文件中的127.0.0.1改为本机IP

参考命令

|  |
| --- |
| sed -i "s/127.0.0.1/$LOCALIP/g" /opt/jboss /domain/configuration/\*.xml |

2）将/opt/jboss/domain/configuration下的host-slave.xml配置文件中的**SlaveHostIP改为本机主机名**，DomainCtrollerIP改为 master机器的IP

参考命令：

|  |
| --- |
| sed -i "s/SlaveHostIP/Slave145/g" /opt/jboss/domain/configuration/host-slave.xml  sed -i "s/DomainCtrollerIP/192.168.206.138/g" /opt/jboss/domain/configuration/host-slave.xml |

3)对于mater机器，host.xml文件使用/opt/jboss /domain/configuration/ host.xml文件即可

4)对于slave机器，将 /opt/jboss /domain/configuration/ host-slave.xml文件重命名为host.xml

|  |
| --- |
| mv -f /opt/jboss/domain/configuration/host-slave.xml /opt/jboss/domain/configuration/host.xml |

对于standlone模式的

只需将/opt/jboss/standlone/configuration下所有.xml后缀的配置文件中的127.0.0.1改为本机IP

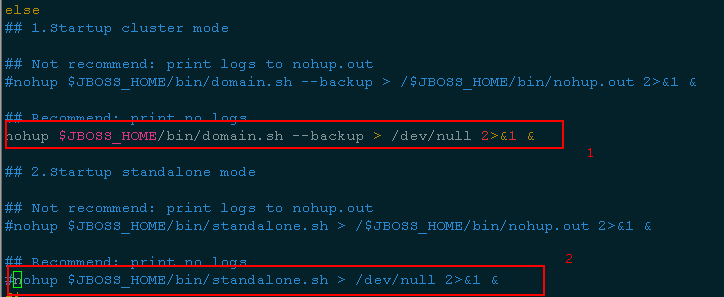
|  |
| --- |
| sed -i "s/127.0.0.1/$LOCALIP/g" /opt/jboss /standlone/configuration/\*.xml |

### 配置启动脚本

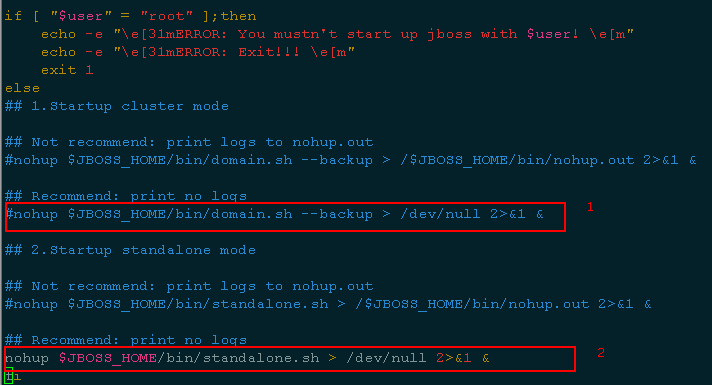
脚本 ：/opt/jboss/bin/start.sh

从AutoCS平台创建的机器默认启动是domain模式，若要以standlone模式启动，请修改

start.sh脚本，如下图，将1处的注释掉，2处的打开。



修改后为：



## 控制台用户管理和角色分配

WildFly控制台地址：http://masterIP:9990

默认初始的WildFly控制台管理员权限为

目前WildFly控制台我们一般与3个用户，各个角色如下：

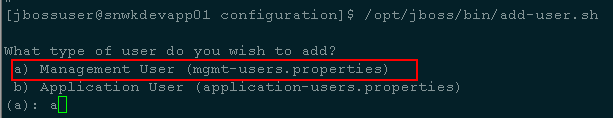
|  |  |
| --- | --- |
| admin | SuperUser |
| Operator | Deployer, Operator |
| monitor | Monitor |

下面以添加用户deploy为例进行介绍如何添加用户和分配权限

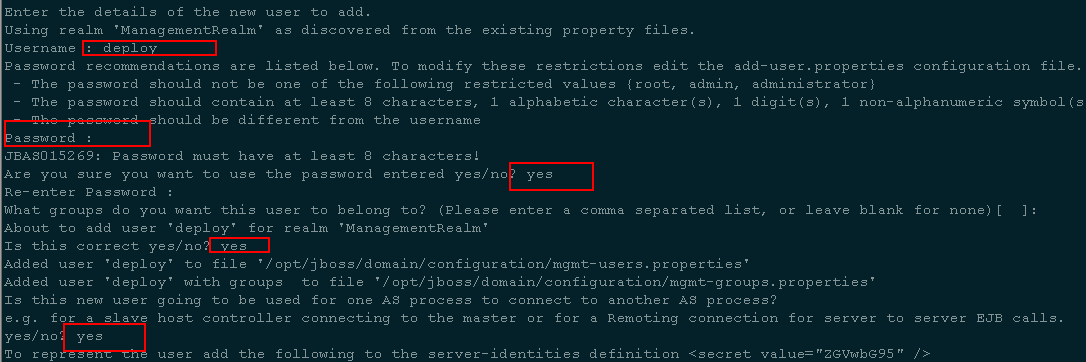
### 用户添加

以jbossuser用户登陆集群的master机器

执行/opt/jboss/bin/add-user.sh 脚本

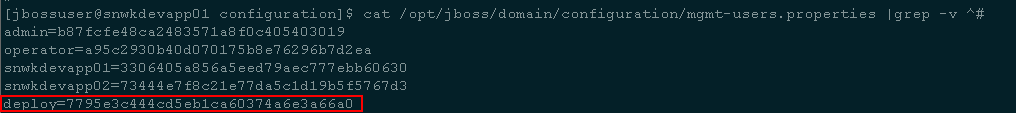


输入a，回车



然后按照提示输入要建的用户，密码，输入yes 回车即可。

用户创建成功后可在/opt/jboss/domain/configuration/mgmt-users.properties文件中看到

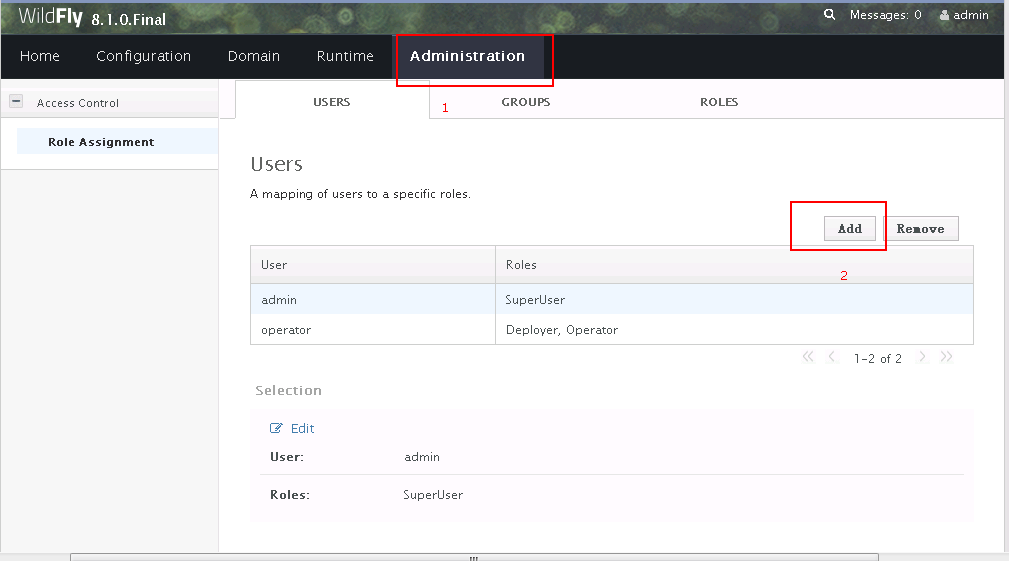


Standlone模式的可在 /opt/jboss/standalone/configuration/mgmt-users.properties中查看

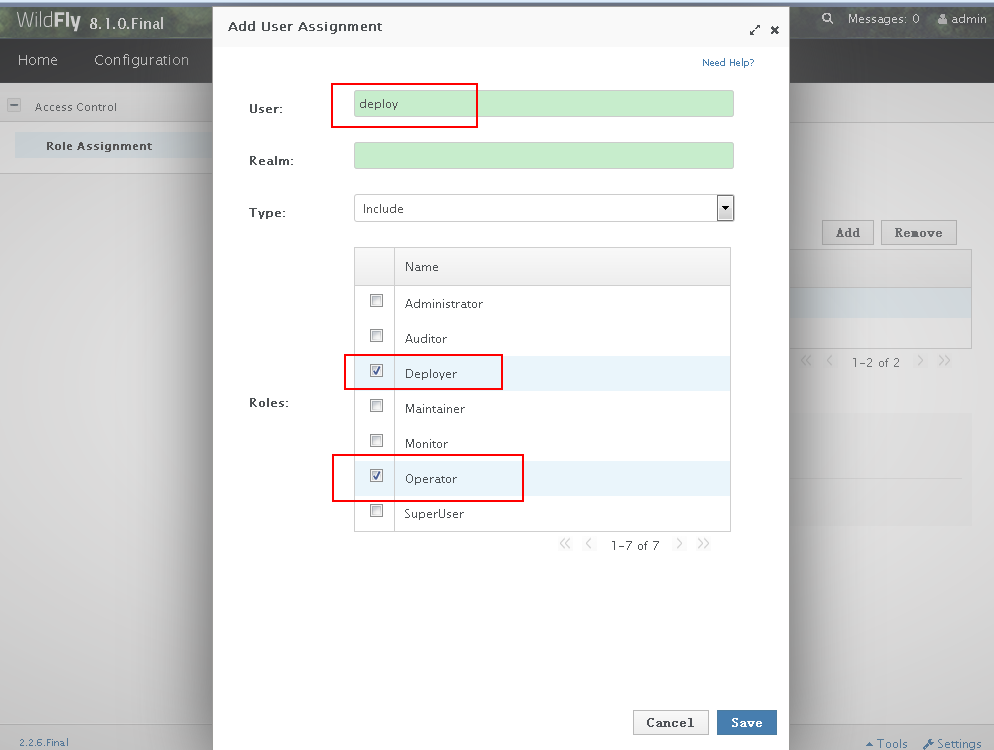
说明：domain模式集群中联接到master的slave机器的用户名也是通过此方式添加

### 角色分配

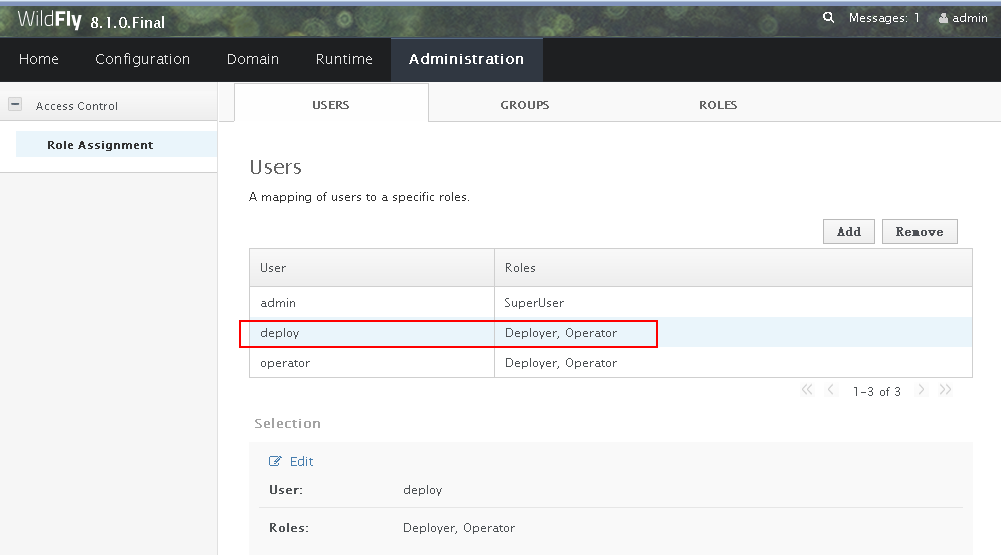
以管理员admin用户登陆控制台，



选择Administrator，然后点击add



填写用户名deploy，勾选Roles中的Deployer和Operator，然后点击Save。



## 集群成员添加联合

此步骤只针对domain模式的WildFly,standlone模式不涉及此项

并且在3.1步初始化完WildFly的基础上进行

Domain模式集群的成员添加和联合就是将slave机器/opt/jboss/domain /configuration/host.xml文件中的host name（3.1.2.2步中2,4操作已将hostname的值改为slave机器的主机名）作为用户添加到master机器中。Hostname的值目前用的是slave机器的主机名，并且值不能超过15个字符，若超过，请换成其他简单的，如salve01，salve02

### 步骤一：

以jbossuser用户登陆集群的master机器

执行/opt/jboss/bin/add-user.sh 脚本，方式与添加控制台管理用户相同，只是要注意的是

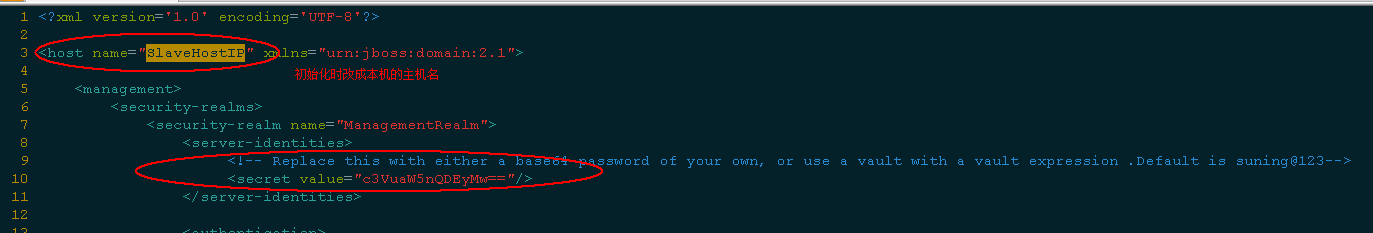


用户添加完成时将密码经过base64加密后的密码记录下来，下一步使用

（集群中所有的slave，可以将所有密码设置一致，这样只需要记录一次）

### 步骤二：

打开/opt/jboss/domain /configuration/host.xml文件，将secret value处的值改为上一步记录的密码，默认是suning@123的加密后的值

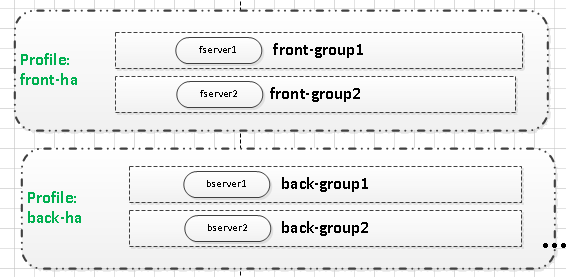


所有改完之后重启整个集群机器即可。

## Server参数配置

### Server个数及server自启动调整

AutoCs平台安装好的wildfly默认定制是：domain模式包含2个profile，每个profile下有2个group，，每个group下每台机器是一个server，如图示

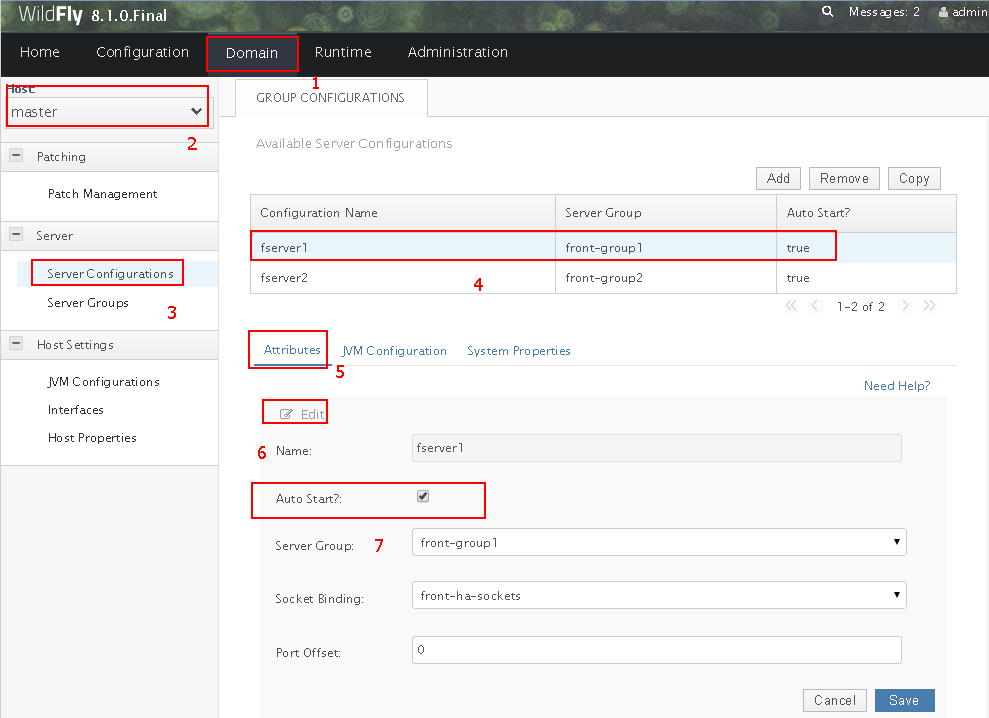


多台机器的话根据profile和group平行扩展即可。

但是目前的情况是项目组申请的系统架构没有完全按照定制的来，这就需要根据实际架构选用定制好的profile，group以及server。

对于根据架构选择使用的server，最好将server的自启动打开，这样出现wildfly机器宕机情况，wildfly进程启动后server可以自动启动。

Server自启动配置方法如下：



如图按照步骤操作即可，然后保存。对于2处的Host，有几台机器就配置几台机器的，每台机器上的server都配要配置。

### JVM参数配置

JVM参数domain和standlone的配置区别较大，这里分开介绍

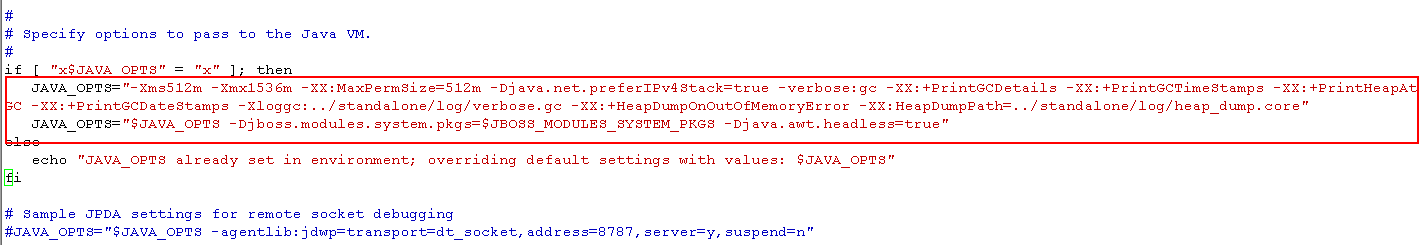
#### Standlone模式的JVM

对于standlone的JVM配置比较简单，只涉及一个配置文件/opt/jboss/bin/standalone.conf

默认的JVM配置为

|  |
| --- |
| server JVM Heap: -Xms512m -Xmx1536m  server JVM permgen: -XX:MaxPermSize=512m  server JVM OPT:  -verbose:gc  -XX:+PrintGCDetails  -XX:+PrintGCTimeStamps  -XX:+PrintHeapAtGC  -XX:+PrintGCDateStamps  -Xloggc:../standalone/log/verbose.gc  -XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError -XX:HeapDumpPath=../standalone/log/heap\_dump.core |

在文件中的配置，见图



一般需要调整的是 JVM Heap的大小即 –xms（最小）和-xmx（最大）

有的项目的应用需要将JVM的字符集调整为UTF-8,只需要在上图配置的基础上加上

-Dfile.encoding=UTF-8，如下图所示



如有其它的JVM参数，自行在此文件中添加即可，保存后重启wildfly进程即可。

#### Domain模式的JVM

Domain的JVM涉及2块，一块是domain模式的管理进程PROCESS\_CONTROLLER和HOST\_CONTROLLER的JVM,一块是domain集群中server的JVM。

对于管理进程PROCESS\_CONTROLLER和HOST\_CONTROLLER的JVM，配置是在/opt/jboss/bin/domain.conf这个文件里，只配置了JVM Heap (-Xms64m -Xmx512m -XX:MaxPermSize=256m),这块的配置都是统一的，不需要做修改，所示只要知道就可以了。

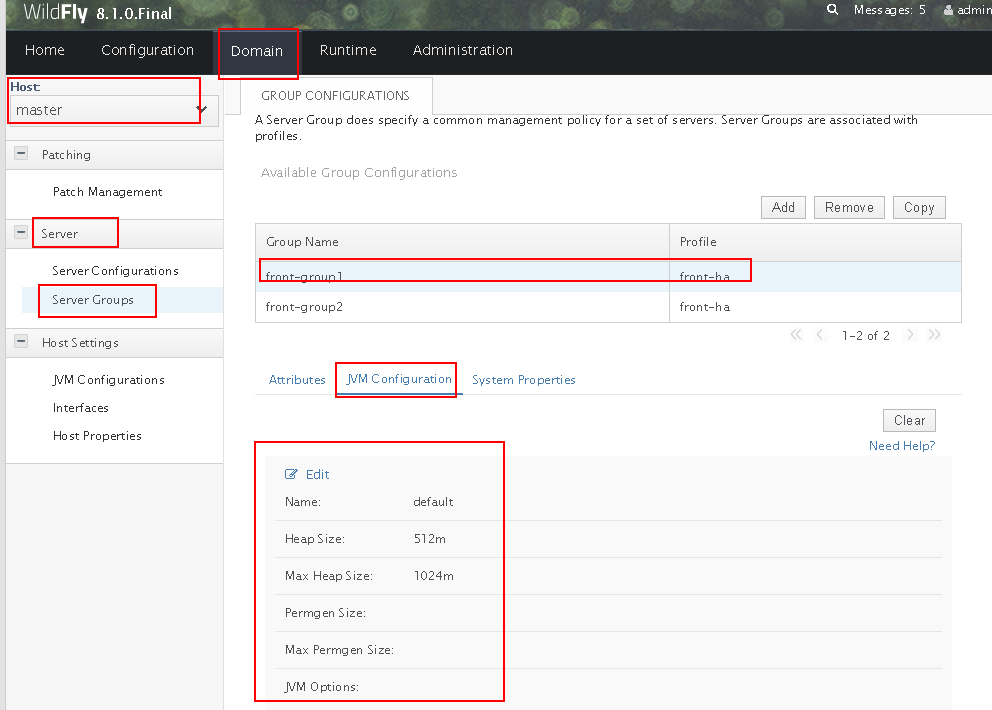
对于domain集群中server的JVM配置涉及2个配置文件，domain.xml和host.xml

domain.xml 中定义的是server-group的JVM

host.xml中定义的是server的JVM

2者配置相同JVM参数情况下，JVM生效的优先级是server>server-group

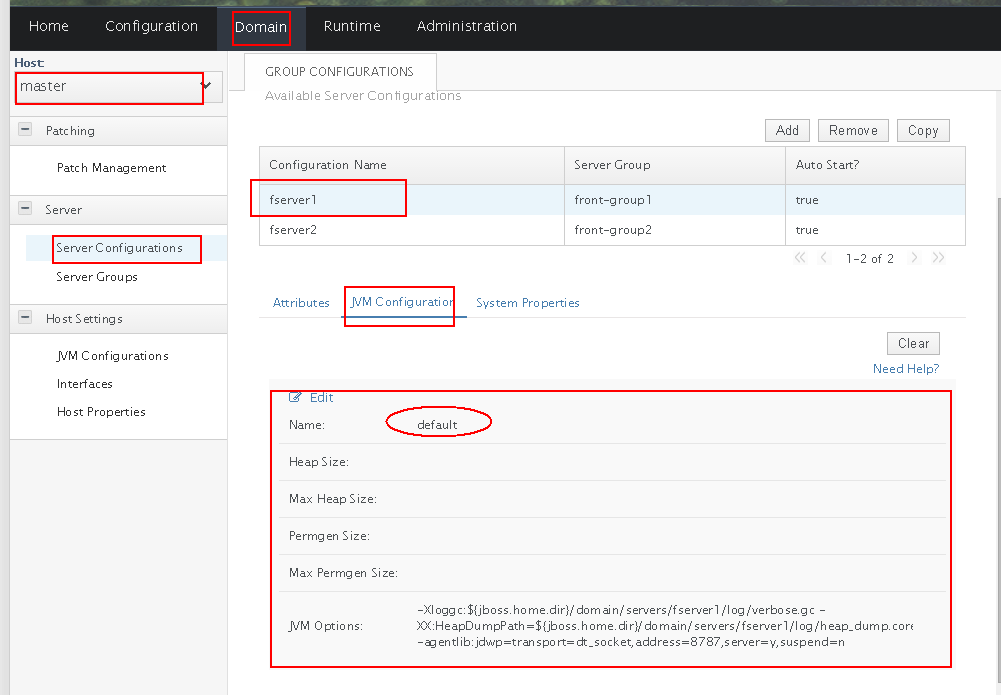
Server-group的配置比较简单，可直接在web管理控制台修改



如图所示

目前autocs安装好的wildfly默认只配置了JVM的Heap，其他未涉及，因此server-group的JVM不多做介绍。

Server的JVM配置通过web控制台查看



从控制台查看server的JVM配置只看到JVM Options处配置了server的gc和dump路径几个参数，Heap Size，Permgen Size都没有配置。这里有个误区需要关注：就是认为server没配置，会默认使用server-group的配置，但其实是不对的

通过查看server JVM的配置文件host.xml会发现有如下这段JVM的配置

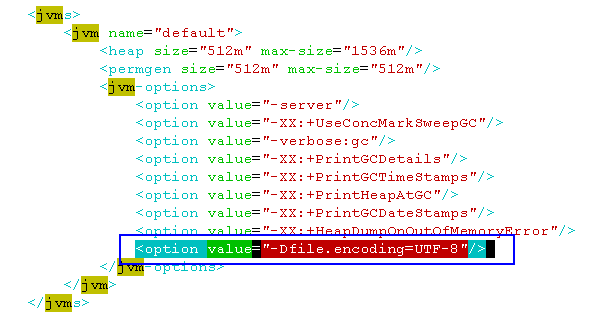
|  |
| --- |
| <jvms>  <jvm name="default">  <heap size="512m" max-size="1536m"/>  <permgen size="512m" max-size="512m"/>  <jvm-options>  <option value="-server"/>  <option value="-XX:+UseConcMarkSweepGC"/>  <option value="-verbose:gc"/>  <option value="-XX:+PrintGCDetails"/>  <option value="-XX:+PrintGCTimeStamps"/>  <option value="-XX:+PrintHeapAtGC"/>  <option value="-XX:+PrintGCDateStamps"/>  <option value="-XX:+HeapDumpOnOutOfMemoryError"/>  </jvm-options>  </jvm>  </jvms> |

其中配置了Heap和permgen以及其它一些参数，因此从控制台查看的server的JVM是不完整的。因此当需要修改server的Heap等参数时 要到host.xml文件中去修改，而不是只在控制台去修改server-group的Heap，修改好保持配置文件，重启wildfly进程即可。

例如 ：JVM的字符集调整为UTF-8

在host.xml文件JVM配置出增加<option value="-Dfile.encoding=UTF-8"/>

如图



同理，如有其它的JVM参数，自行在此文件中添加即可，保存后重启wildfly进程即可。

### 日志相关

AutoCS平台安装好的wildFly默认的日志轮询策略为按小时周期滚动，默认日志级别为info

相关配置在wildfly的主配置文件中

Domain的是/opt/jboss/domain/configuration/domain.xml

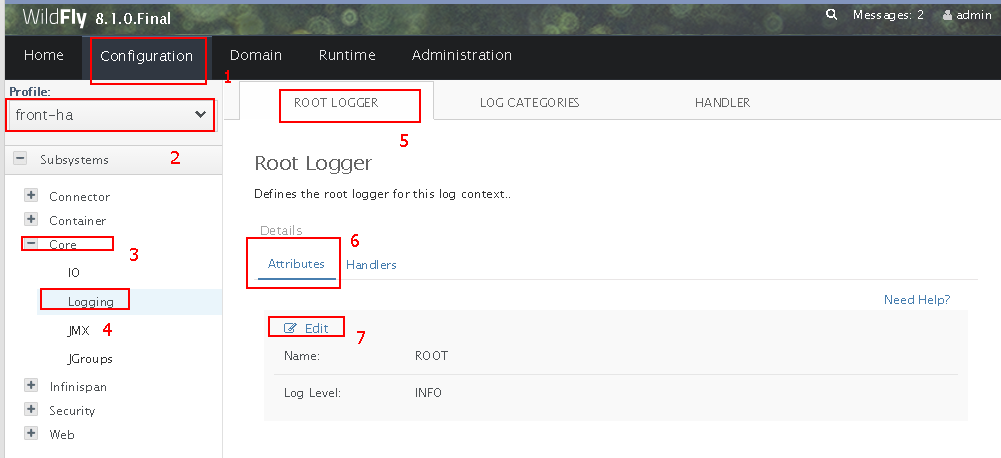
Standlone的是/opt/jboss/standalone/configuration/standalone.xml

以下对日志的相关配置部分做下说明

在主配置文件中找到<subsystem xmlns="urn:jboss:domain:logging:2.0"> 这一部分（对于domain模式的注意对应的profile）

|  |
| --- |
| <subsystem xmlns="urn:jboss:domain:logging:2.0">  <console-handler name="CONSOLE">  <level name="INFO"/>  <formatter>  <named-formatter name="COLOR-PATTERN"/>  </formatter>  </console-handler>  <periodic-rotating-file-handler name="FILE" autoflush="true">  <formatter>  <named-formatter name="PATTERN"/>  </formatter>  <file relative-to="jboss.server.log.dir" path="server.log"/>  <suffix value=".yyyy-MM-dd-HH"/>  <append value="true"/>  </periodic-rotating-file-handler>  <logger category="com.arjuna">  <level name="WARN"/>  </logger>  <logger category="org.apache.tomcat.util.modeler">  <level name="WARN"/>  </logger>  <logger category="org.jboss.as.config">  <level name="DEBUG"/>  </logger>  <logger category="sun.rmi">  <level name="WARN"/>  </logger>  <logger category="jacorb">  <level name="WARN"/>  </logger>  <logger category="jacorb.config">  <level name="ERROR"/>  </logger>  <root-logger>  <level name="INFO"/>  <handlers>  <handler name="CONSOLE"/>  <handler name="FILE"/>  </handlers>  </root-logger>  <formatter name="PATTERN">  <pattern-formatter pattern="%d{yyyy-MM-dd HH:mm:ss,SSS} %-5p [%c] (%t) %s%E%n"/>  </formatter>  <formatter name="COLOR-PATTERN">  <pattern-formatter pattern="%K{level}%d{HH:mm:ss,SSS} %-5p [%c] (%t) %s%E%n"/>  </formatter>  </subsystem> |

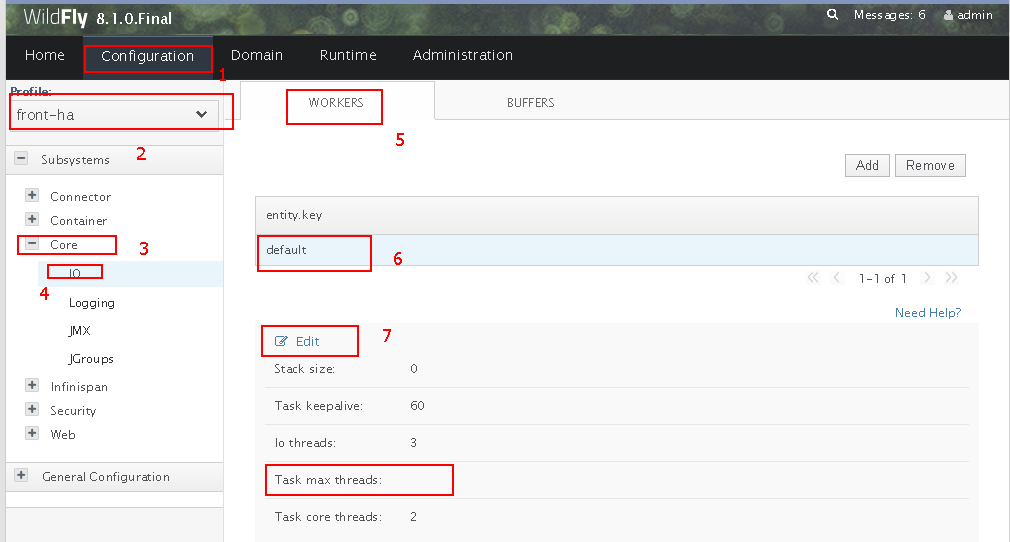
表格中标颜色的部分就是日志轮询策略和日志级别的配置。轮询一般不用动，会做调整的基本是日志级别的调整，这个可以在配置文件直接修改level name对应的参数。或者在web控制台进行修改，如下图操作即可



点击Edit，修改Log Level即可。ERROR，WARN，DEBUG都可以。

对于应用输出的日志有的还需要开发人员在应用包中定制打印级别。

### 线程池调整



如图进入线程池配置页面，7处点击edit后修改Task max threads即可

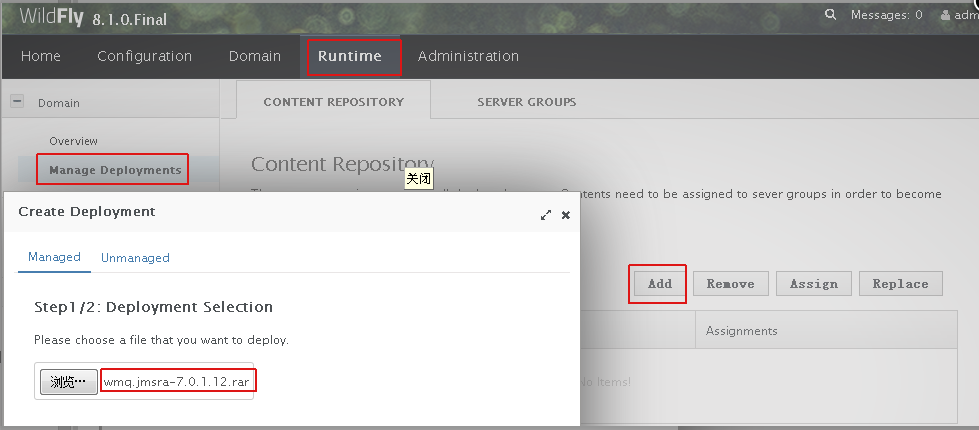
默认值是10，根据需要修改即可。

## WebSphere MQ配置

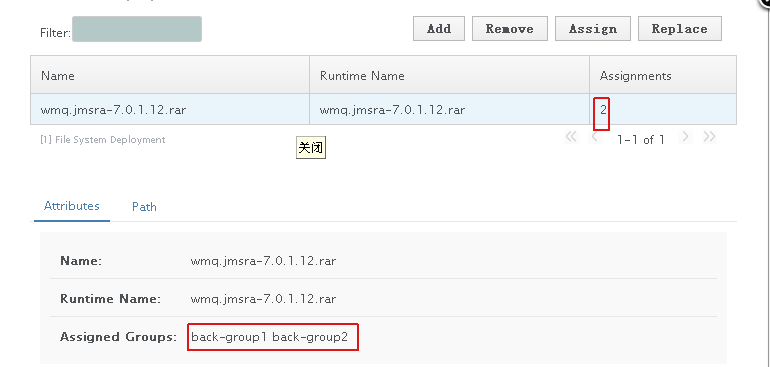
下面以domain模式为例，介绍WebSphere MQ（简称MQ）的连接工厂和队列的配置。

### 步骤一：MQ驱动包安装

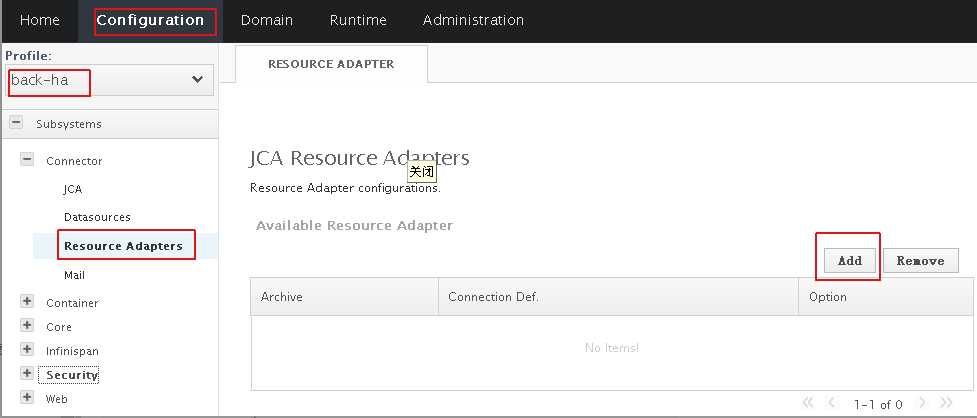
以domain模式启动WildFly，访问web管理控制台界面，选择Runtime->Manage Deployments->Add ，手动部署连接MQ需要的rar包（具体rar包的版本找ESB那边同事获取，可联系技术经理葛玉新10065598，同时并和项目组确认）。



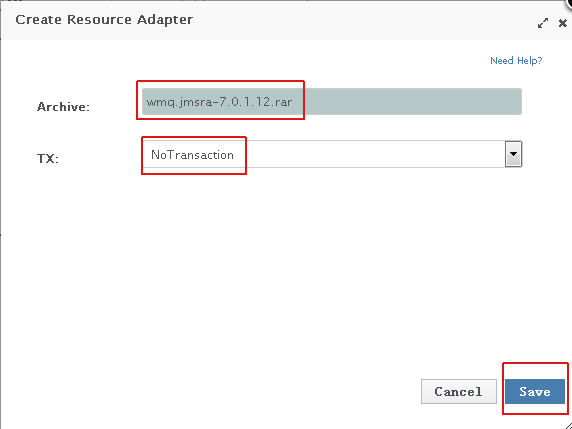
然后点击Assign按钮，选择将rar包发布到的指定的组（需要使用MQ功能的应用包所部署的组），这里assign了2个server-group，到此驱动包安装完成。



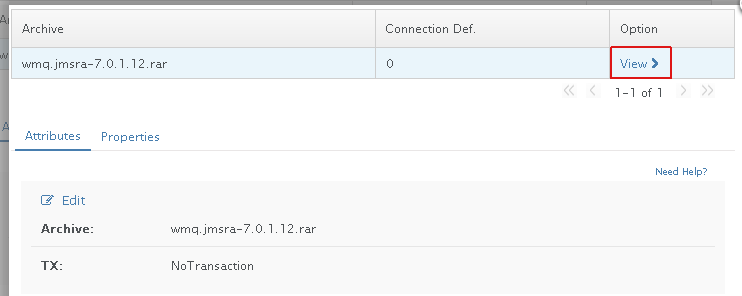
选择的back-group1和back-group2都属于同一个back-ha的profile，所以选择Configuration->back-ha->Resource-Adapters->Add：（根据实际情况选择对应的profile）



点击add按钮，输入驱动包的完整名字（此处必须是完整的名字，包括后缀名），wmq.jmsra-7.0.1.12.rar

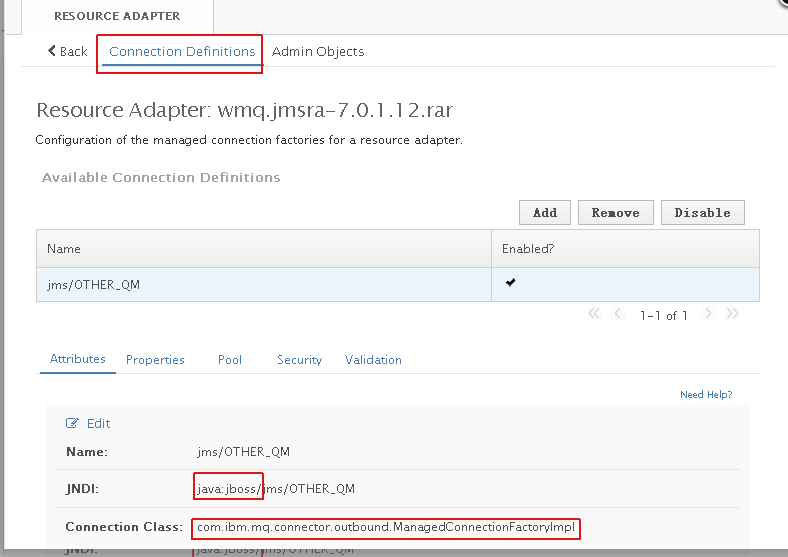


点击save,保存，至此驱动包就安装好了。



### 步骤二：MQ连接工厂配置

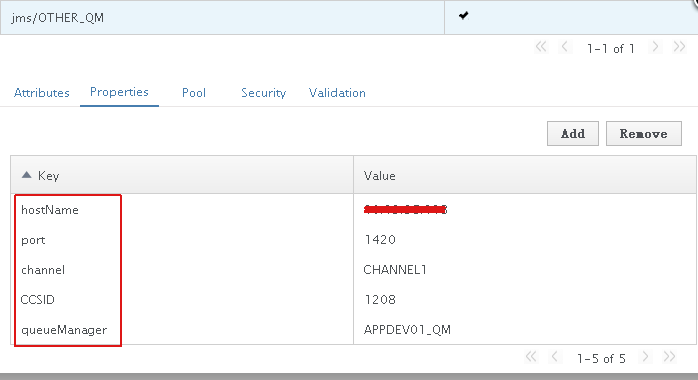
完成步骤一后，点击“View”，进入下一个页面Connection Definitions，点击“Add”填写你所需要连接工厂名和JNDI名就可以添加MQ工厂了，Connection Class按照下图填写



这里注意wildfly上面JNDI的名字必须遵循java:jboss/前缀的规范，

Connection Class使用com.ibm.mq.connector.outbound.ManagedConnectionFactoryImpl 。

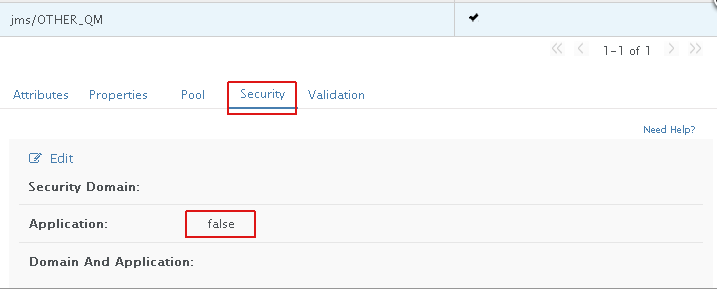
接下来配置连接属性，选择Properties，点击Edit编辑，添加MQ具体信息：



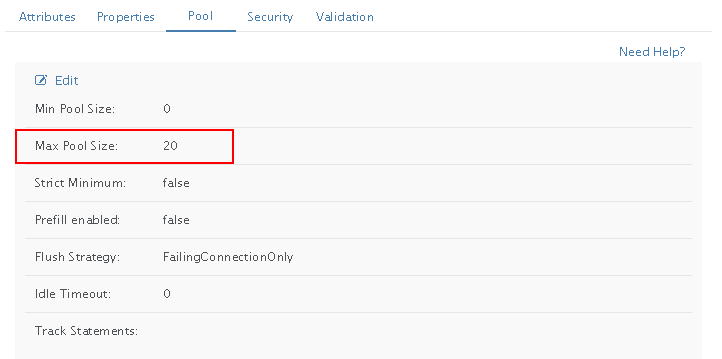
每一对Key和Value，需要add添加一次，且不能修改，配置错误的话Remove掉重新add。

每个属性key及其value值要正确拼写，不要有空格。

接着选择Security，将Application选项默认的true选项勾掉，变为false

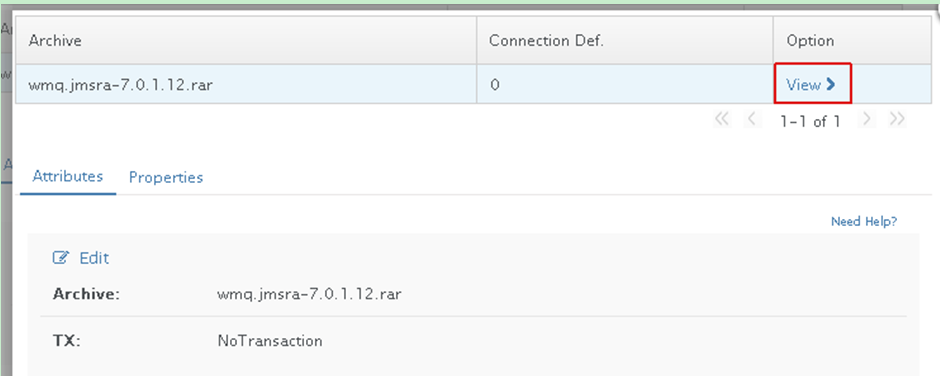


除此之外，可根据需要修改Pool下的配置，默认连接工厂最大连接池为20



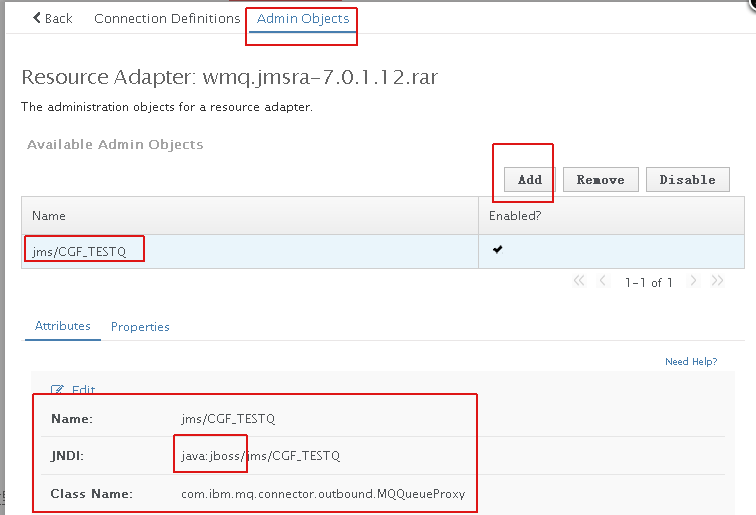
### 步骤三：MQ队列配置

完成步骤一和二之后



点击View，进入下个页面，选择Admin Objects->Add，出现弹出框，填写队列对应信息

Name，JNDI以及Class Name

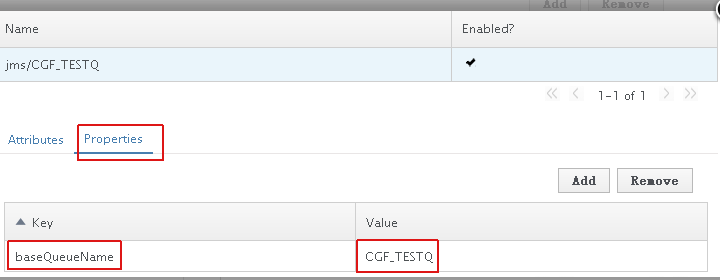


这里也需注意下JNDI的命名规则，

Class Name使用：com.ibm.mq.connector.outbound.MQQueueProxy

完成后选择刚刚新建的Name，

点击Proerties，注意Key属性的拼写不要出错，Value值填写真实的队列的名字



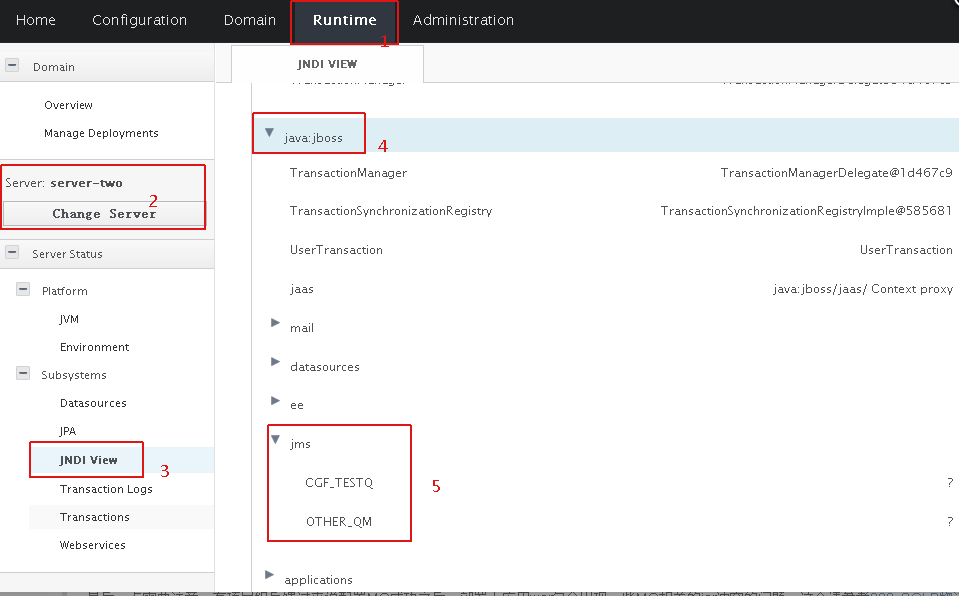
baseQueueName

这样MQ队列就配置完成了。

### 步骤四：MQ配置的验证

WildFly本身提供查看方式，具体操作如下：

选择Runtime->Change Server（找到对应的server-group（之前驱动包assign的group）下的server）->JNDI View->java:jboss->jms，查看前面配置好的工厂和队列信息：



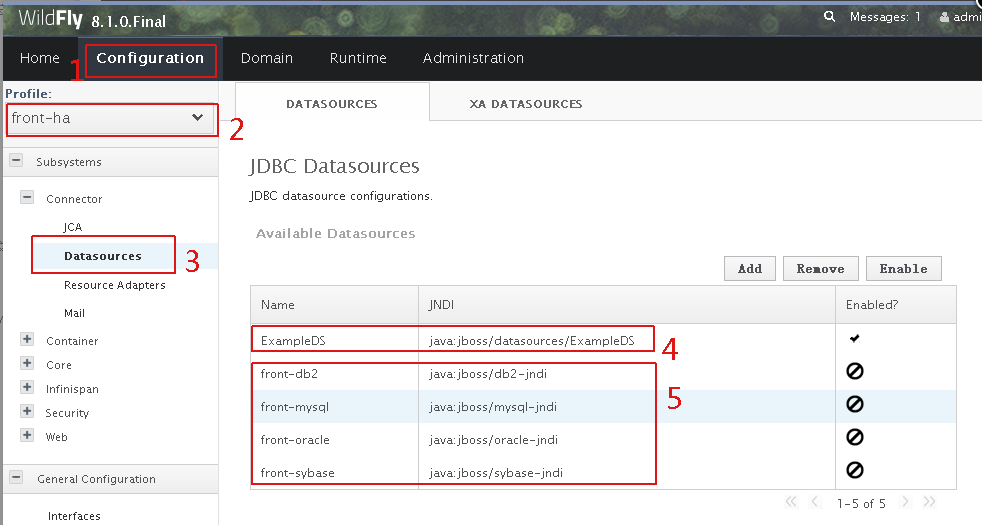
如果能看到第5步中出现的前面配置的JNDI的信息，就表示配置成功了，如果看不到，请仔细检查每一步的操作是否正确，属性是否写对，JNDI名字是否符合规范，查看的server是不是属于配置MQ那个server-group下面的server。

## 数据源配置

要在服务器上配置数据源，首先要有数据库驱动。Autocs平台安装的WildFly内部已经添加有常用几个数据库驱动，包括mysql、db2、oracle、sybase，在添加数据源的时候直接使用即可。因此本文档不描述添加数据库驱动的步骤，关于如何添加可查看苏宁wiki：

<http://wiki.cnsuning.com/pages/viewpage.action?pageId=17400298>

下面以domain模式说明如何进行数据源的配置，standlone模式和domain相似，不同的地方会做出说明。

首先登陆wildfly的web管理控制台，进入数据源配置界面如下图

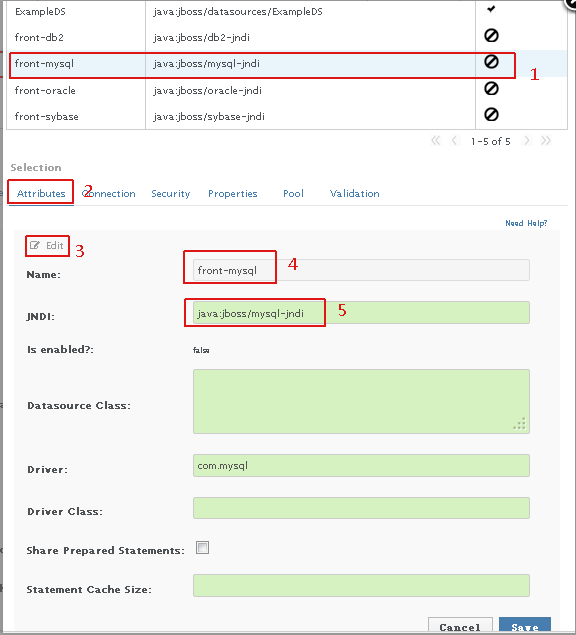
图中2处domain选择的是front-ha这个profile（domain模式配置时一定要确认好是哪个profile，不要选错了;standlone没有profile，直接配即可）

图中4处是wildFly自带的数据源ExampleDS，请注意不要remove或者disable！

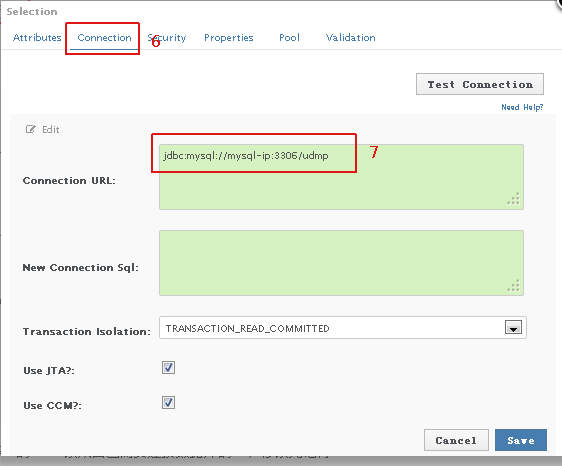
图中5处是AutoCS平台安装后定制的几个常用数据源类型的模板，若应用只有一个数据源可以直接修改模板使用即可，若多的话再新建

下面就以这2个方式介绍（mysql数据源为例）：

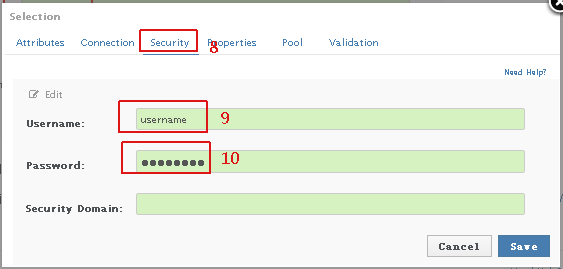
### 方式一：直接修改数据源模板

首先选择需要的模板，这里要配置mysql数据源，如图选中1，确保数据源为disable状态，此状态下才能对数据源进行修改

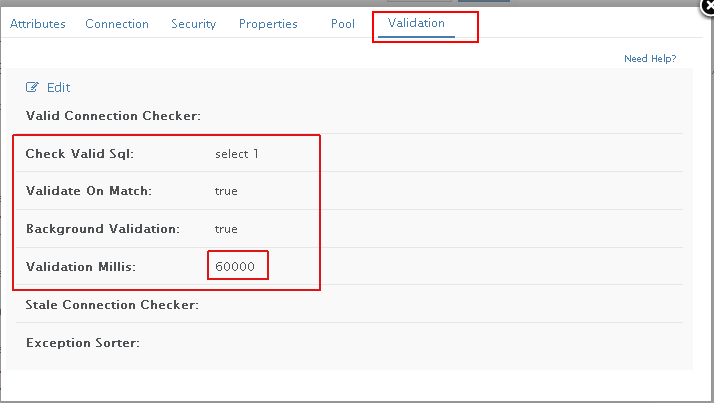
点击图中2处对“Attributes”进行"Edit"，该处可以修改的是数据源jndi的名称，但是不能对Name进行修改，不过这个Name属性只是数据源在服务器上的标识，不影响数据源在应用程序中的使用，在应用程序中使用的只是数据源的jndi-name。



点击Connection，修改数据源的URL，将“Connection URL”的value改成自己需要连接数据库的url，修改完点击“Save”保存。



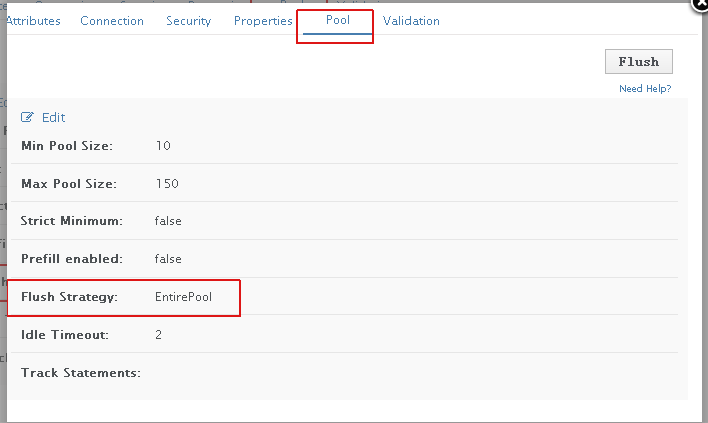
点击Security，修改数据源的用户名和密码，修改为点击“Save”保存。



点击Validation，配置Validation，开启数据库后台的连接验证，使数据库连接断开后自动重连。上图是mysql的Validation配置，不同的数据库验证语句少有不同，下表列出：

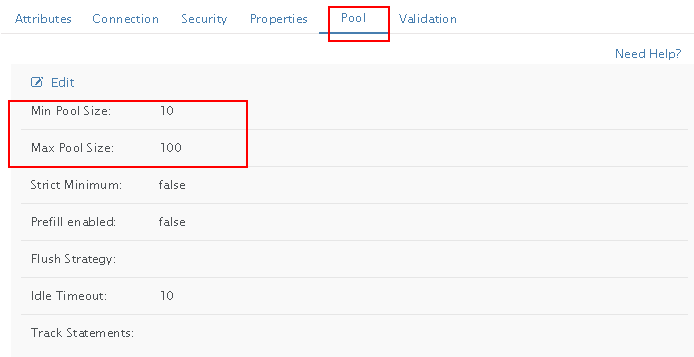
|  |  |
| --- | --- |
| 数据库类型 | Check Valid Sql |
| Mysql | select 1 |
| Microsoft Sql Server | select 1 |
| Sybase | select 1 |
| DB2 | select \* from (values 1) |
| Oracle | select \* from dual |

同时，



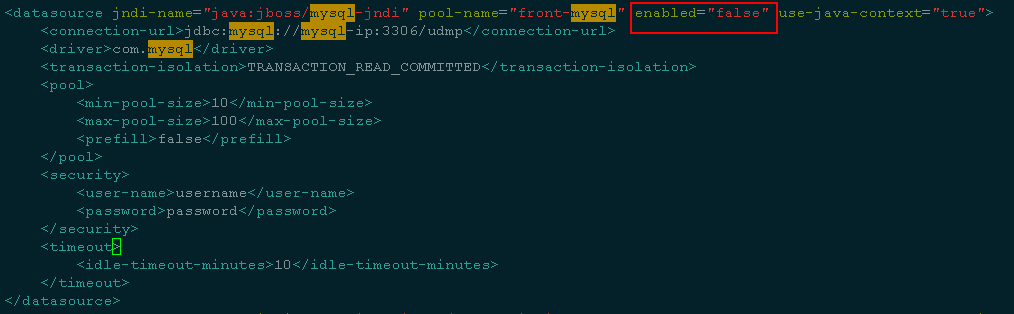
将连接池的刷新策略为修改为：EntirePool，然后保存

另外可根据项目需要 修改数据源的连接池大小

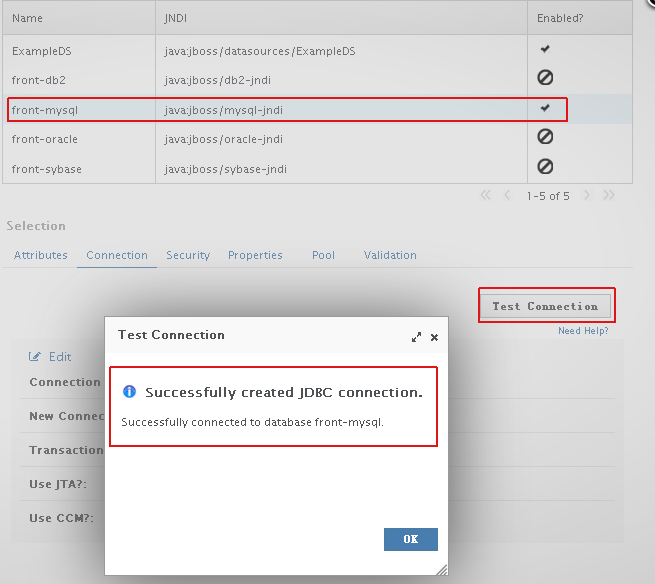


以上配置修改完成后保存，将数据源enable。重启服务器即可。

说明：关于数据源的enable操作，目前domain模式下，web界面控制台操作无法生效（standlone模式没有此问题），需要手动修改配置文件（/opt/jboss/domain/configuration/domain.xml）,找到对应的数据源，将如图是所示红色框中的false改为true，保存配置文件，重启wildfly服务器即可。



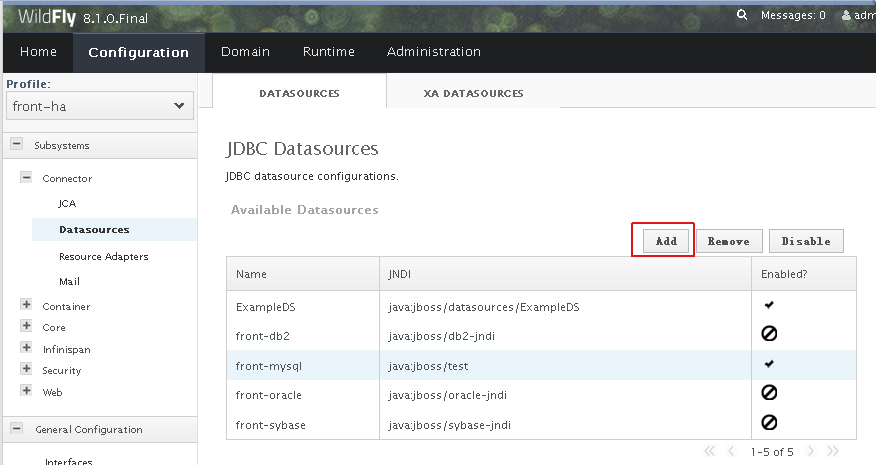
重启服务器之后，就可以测试所配的数据源是否能连通，如下图所示



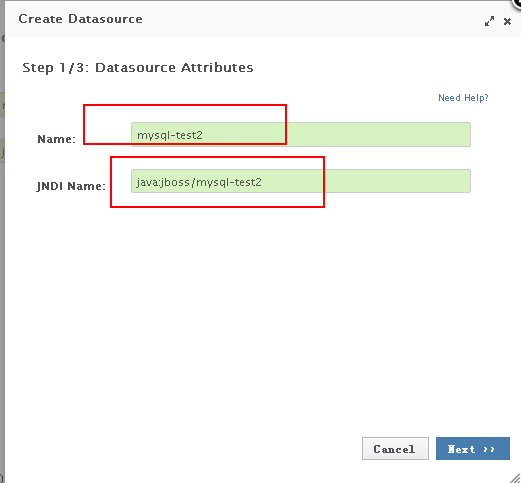
若配置得没有问题，点击“Test Connection”则会出现连接成功的信息，否则，请查找之前的配置是否有误。

### 方式二：add一个新的数据源

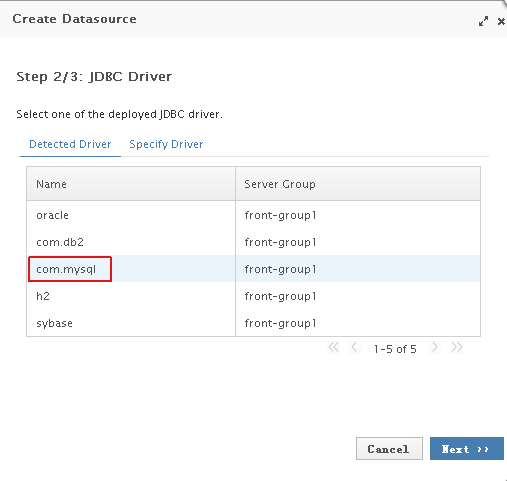
以添加一个jndi-name为java:jboss/mysql-test2的数据源为例



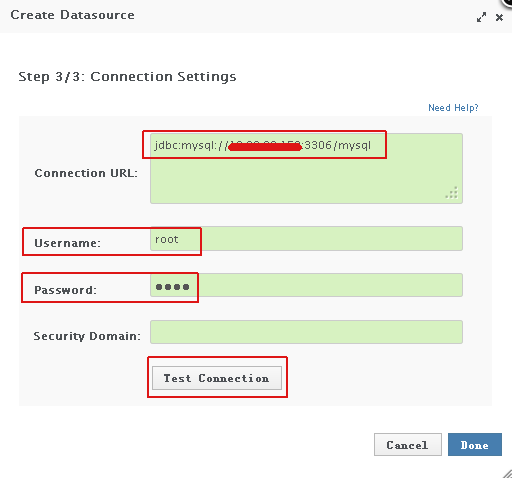
点击add



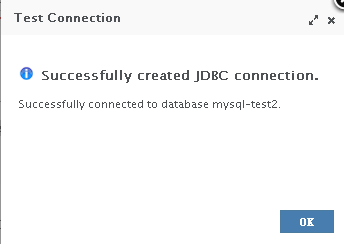
填写Name属性和JNDI Name属性，注意wildfly上面JNDI的名字必须是java:jboss开头，点击“Next”,出现如下图所示



选择驱动，此处因为配置的是mysql数据源，因此选择mysql数据库驱动，点击“Next”，出现如下图：

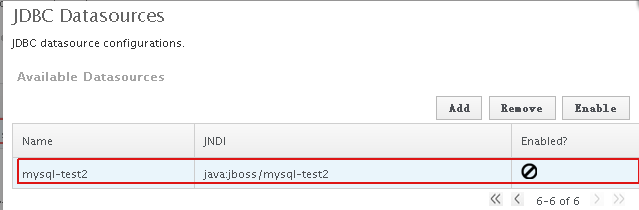


填写“Connection URL”、“Username”、“Password”，填写完成之后立马可以测试是否能成功连接数据库，点击“Test Connection”，若没有问题，则会出现如下图

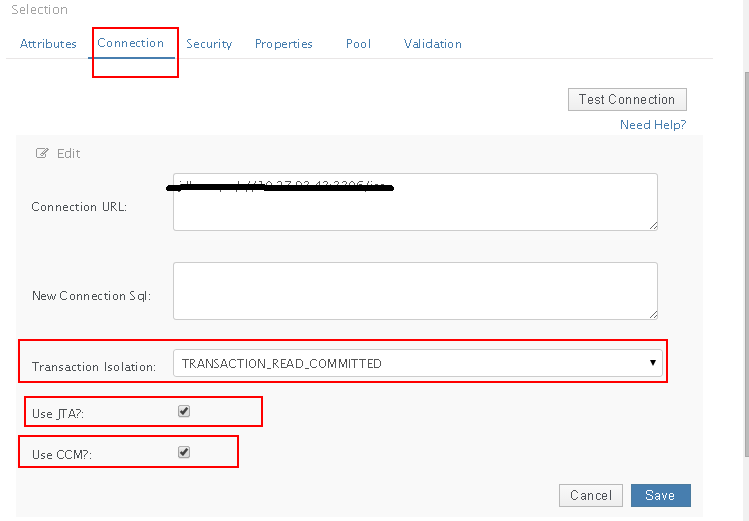


若不能出现以上图形提示，则检查一下前一步驱动有没有选择正确、url、username、password有没有正确。

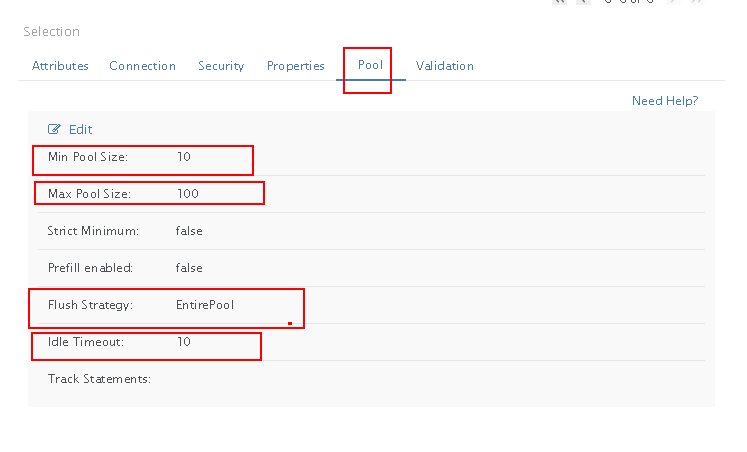
点击“Done”，出现如下图：



Connection标签下配置，如下图选择



Pool标签下配置



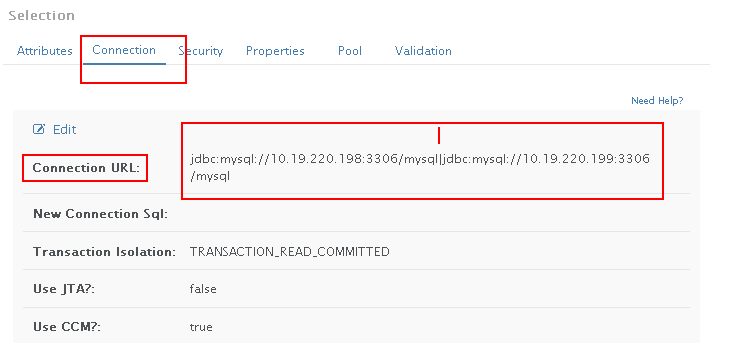
默认是图中的配在， PoolSize大小可根据应用实践情况调整

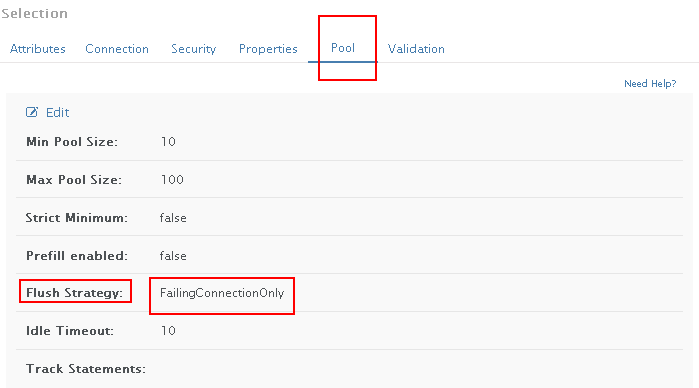
接下来Validation配置等参照方式一即可。

其他像DB2数据源等参照此方式配置即可

### 数据库的主从热备配置

首先参照[3.6.1](#_方式一：直接修改数据源模板) [3.6.2](#_方式二：add一个新的数据源)新建好数据源，然后按照下面的步骤配置主从热备

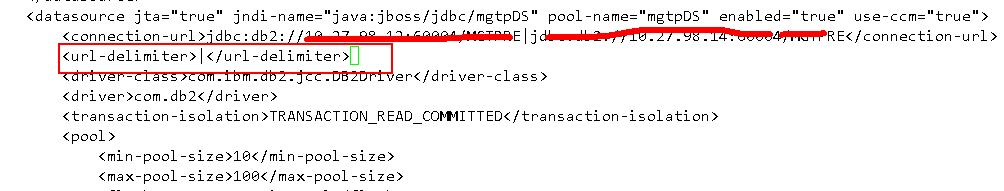


1. 如图，在Connection选项下，配置两台的数据库主备，只需要在Connection URL参数的属性值上配置两台数据库的URL地址，以竖线“|”分隔即可（图中以mysql为例，db2等其他数据库类似）
2. 

在Pool连接池的配置里面，在Flush Strategy里面选择FailingConnectionOnly,表示由于数据库关闭导致的失效连接

1. 在domain.xml文件中增加Connection URL中使用的分隔线的声明

在domain.xml文件中找到对应的数据源配置，在datasources标签connection-url标签后面增加<url-delimiter>|</url-delimiter> 如图



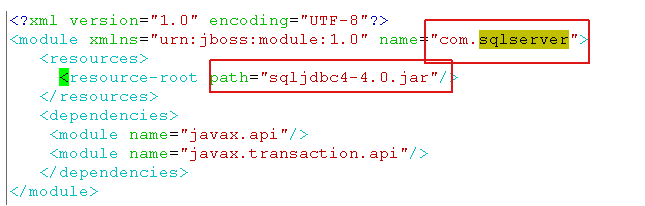
然后保存，重启wildfly即可

### SQLServer数据源的配置

由于当前所用的WildFly（版本8.1.0.final）只支持mysql，db2，oracle，sysbase的数据源（未集成sqlserver驱动），为了能够支持sqlserver,需要添加sqlserver驱动

1. 添加Sqlserver驱动支持

在$WildFly\_Home/modules/com（即/opt/jboss/modules/com/）目录下新建一个层级目录sqlserver/main，然后拷贝一份原有的mysql的module.xml文件（/opt/jboss/modules/com/mysql/main目录下）至于当前目录（/opt/jboss/modules/com/sqlserver/main）下，然后将支持sqlserver数据库的驱动JAR包放置当前同级module.xml位置，然后修改module.xml文件，内容如下：



Name:驱动类型名，此处改为 com.sqlserver

Path:驱动jar包名,此处根据实际驱动jar包版本填写（具体版本和项目组确认，提供）

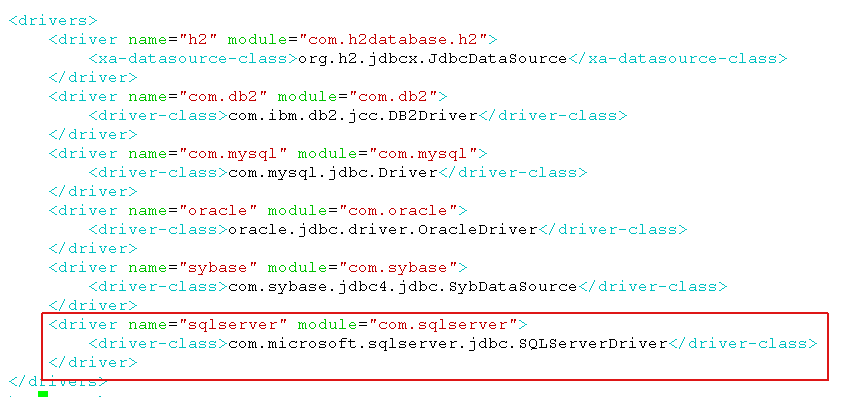
**注意：驱动包支持需要在系统集群的每一台机器上添加，并且新建的目录 、jar包和xml文件文件属主要是 jbossuser**

1. 修改domain.xml，增加driver配置

编辑domain.xml文件（standlone则是standalone.xml），在对应的front-ha和back-ha的两处profile下面的<drivers>标签下增加如下配置

|  |
| --- |
| <driver name="sqlserver" module="com.sqlserver">  <driver-class>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</driver-class>  </driver> |

如图示



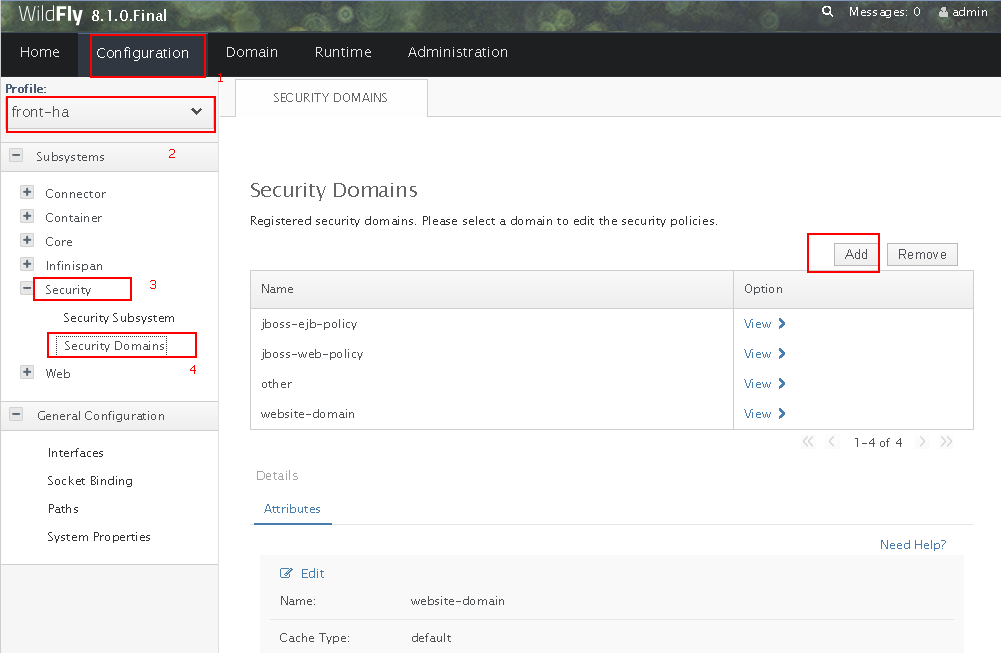
**说明：对于domain集群模式只需修改domain机器的domain.xml即可**

至此.，sqlserver的驱动支持添加完成，关于如何新建sqlserver数据源参考[3.6.2](#_方式二：add一个新的数据源) 添加即可（在选择驱动的时候选择sqlserver）。

## LDAP配置

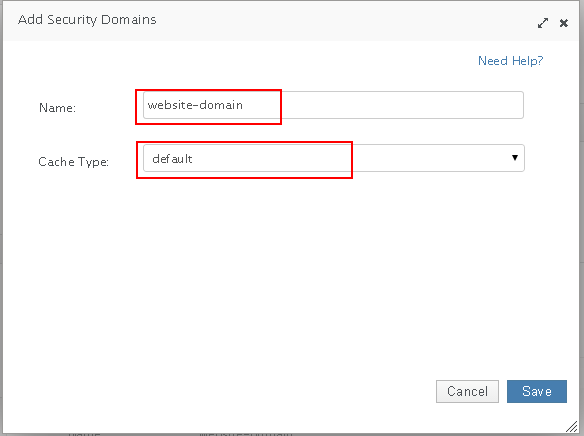
LDAP是轻量目录访问协议，英文全称是Lightweight Directory Access Protocol，一般都简称为LDAP。

登陆domain模式的web管理控制台，按照图中所示进入LDAP配置界面



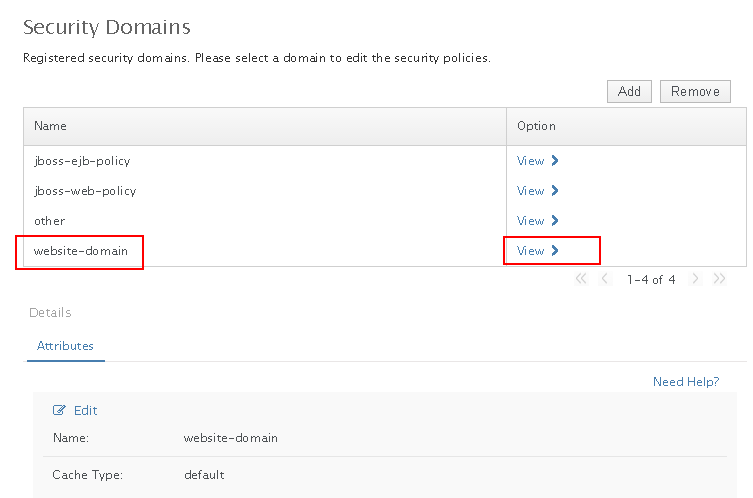
图中2处根据使用的profile选择对应的，standlone模式无需关注

点击“Add”，进入以下界面

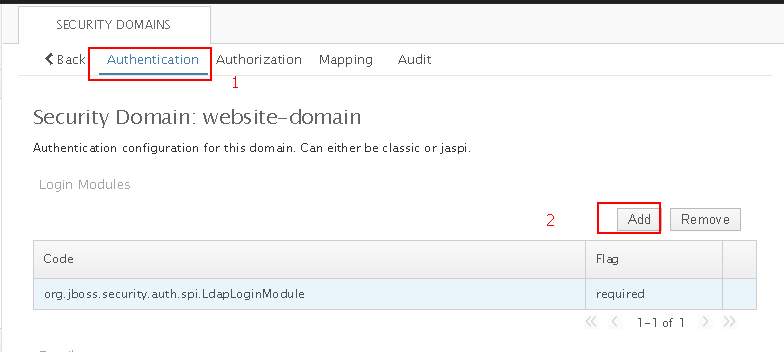


在“Name”标签输入 website-domain，Cache Type 选择default，点击“Save”保存

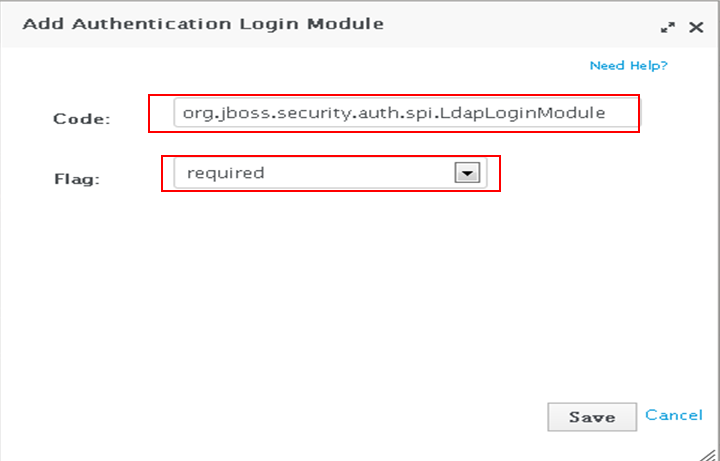
成功后如下面：



选中新建的website-domain，点击右侧的View进入页面



点击add，进入下一页面

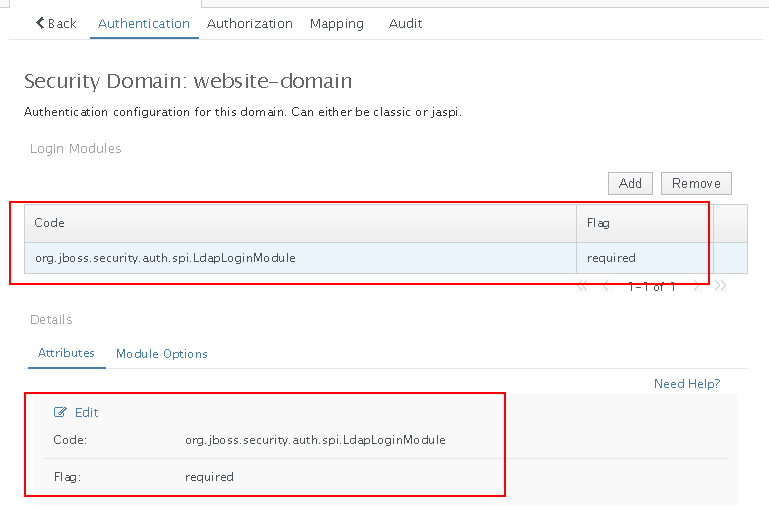


如图配置Code和Flag

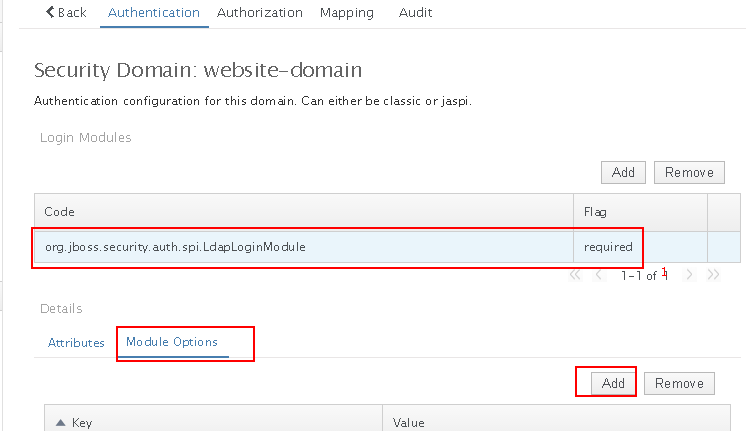
Code： org.jboss.security.auth.spi.LdapLoginModule

Flag：required

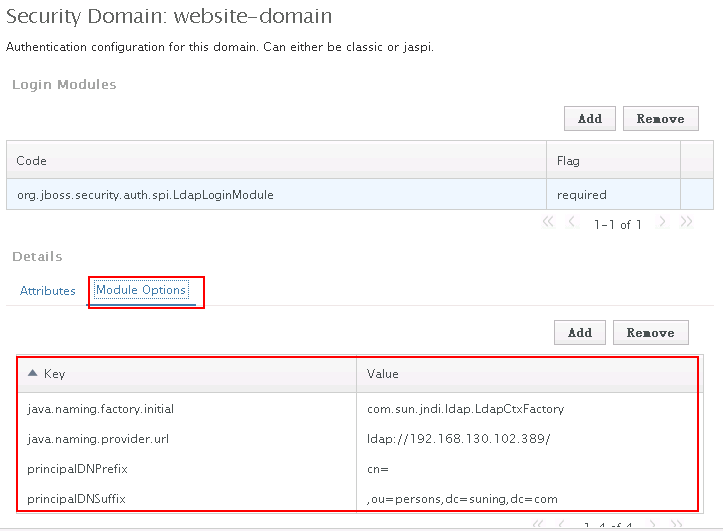
点击save保存。



继续，选中刚刚新建的Code-🡪 Module Options



点击Add，添加以下Key及其对应的value值



生产环境的LDAP服务器配置（以项目组使用提供的为准）

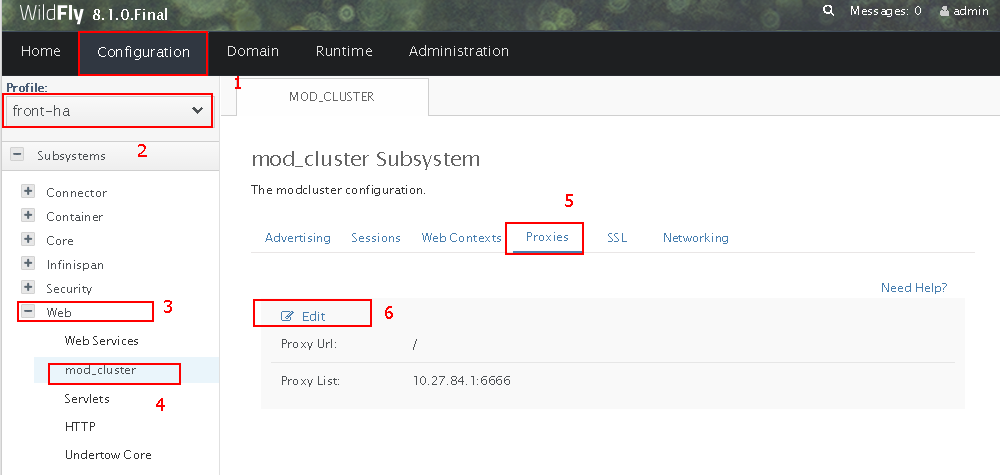
|  |  |
| --- | --- |
| Key | Value |
| java.naming.factory.initial | com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory |
| java.naming.provider.url | ldap:// 192.168.130.102:389/ |
| principalDNPrefix | cn= |
| principalDNSuffix | ,ou=persons,dc=suning,dc=com |

## WildFly和Apache的联合

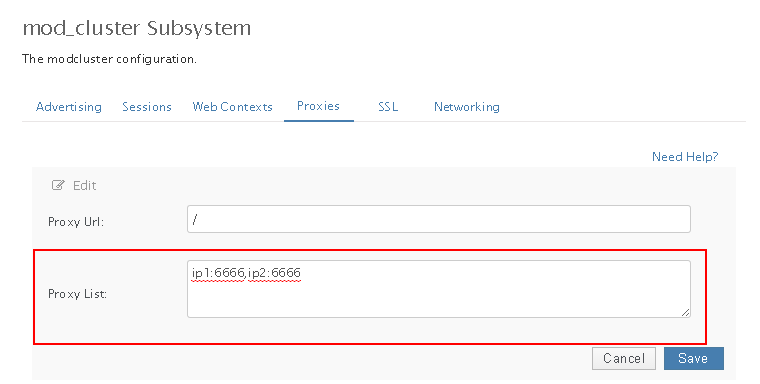
对于WildFly集群+Apache的架构，目前我司使用的是mod\_cluster来实现集群的负载均衡。

下面介绍WildFly端如何配置。

### 步骤一：配置



按照图中步骤进入wildFly的mod\_cluster配置界面，图中2处profile按照应用部署的选择（standlone模式的无需关注），点击6处的Edit后进入配置界面



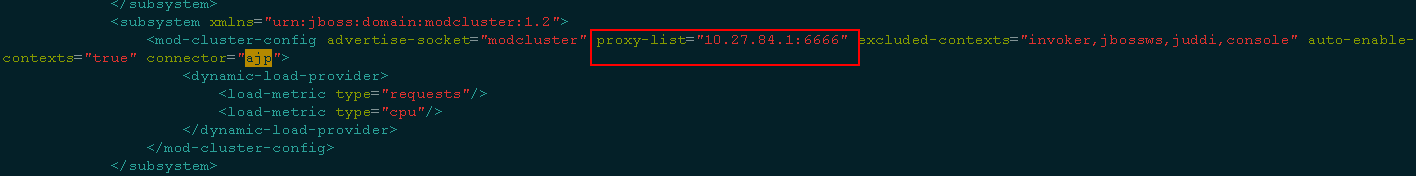
Proxy List处 按照 Ip1:6666,Ip2:6666的格式配置

Ip为Apache的IP，多个直接用逗号隔开

配置完成保存即可。

### 步骤二：验证

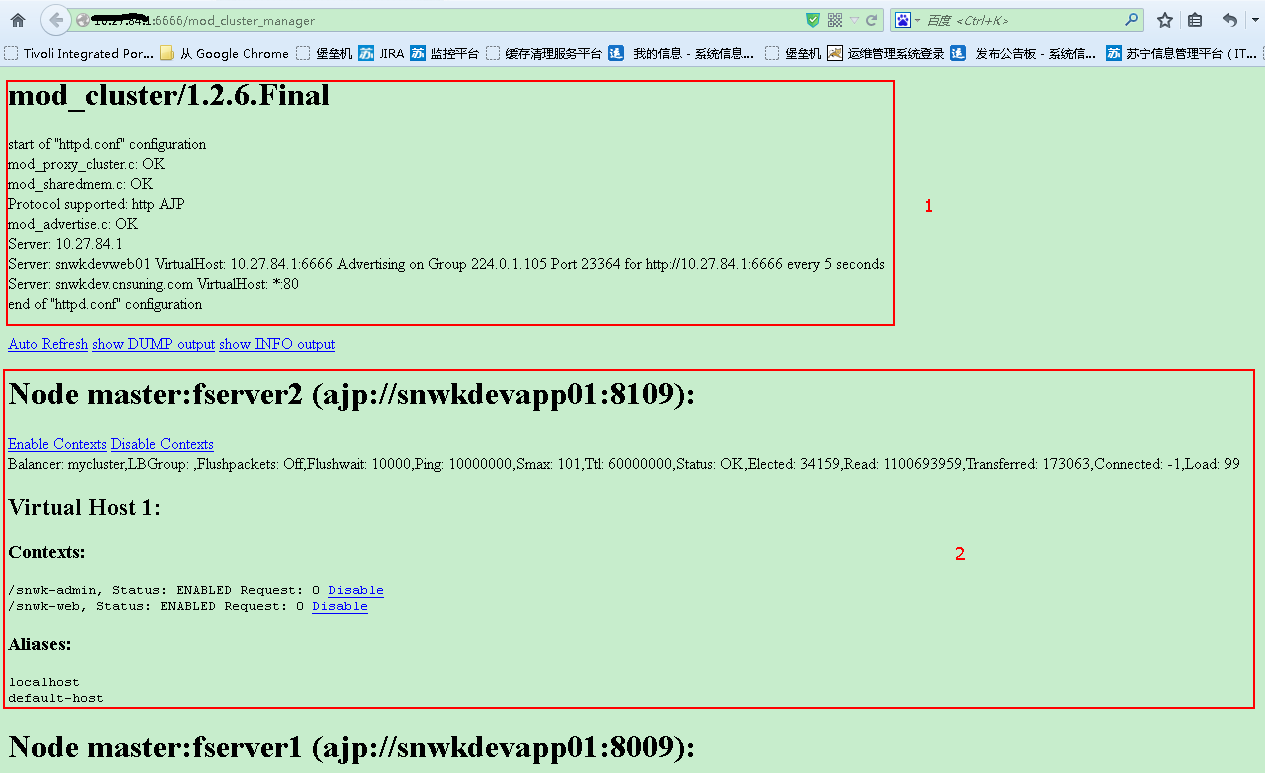
步骤一完成后可在配置文件中查看相关配置，domain模式查看domain.xml文件（standlone的为standlone.xm）,



通过Apache也可查看联合的情况

Apache启动后访问 <http://IP:6666/mod_cluster_manager>

如下页面



图中1处为mod\_cluster的状态

图中2处为已经联合到此Apache的应用服务器及其上面的可访问应用

通过2处可以判断集群中各个app服务器上的各个server可用性

# WildFly的应用部署

目前wildfly的应用部署，即发布都通过持续交付平台（http://cd.cnsuning.com/udmp-web-in/）来发布，因此新上线的系统 尤其是生产环境的系统要及时配置平台的对应系统。

注意点就是1）wildfly的机器要配置好对应的公钥，2）在wildfly的机器（domain模式的是master那台）上新建/deploy目录，并把权限给jbossuser。

其他按照平台使用方法配置即可，这里不做详细说明。

下面主要介绍下通过web管理控制台实现的不停机发布：

不停机的实现主要是通过交替发布部署在至少2个server-group上应用，具体操作步骤见下附件



特别注意：对于有使用MQ功能的应用发布时需优先分group停掉server，否则有可能出现MQ的连接无法释放的问题。

对应无法直接使用持续交付平台的系统，手动到控制台发布又嫌麻烦，可以使用脚本发布

最新的脚本请到<http://wiki.cnsuning.com/pages/viewpage.action?pageId=18678523> 这里下载，并按上面的步骤配置使用即可。