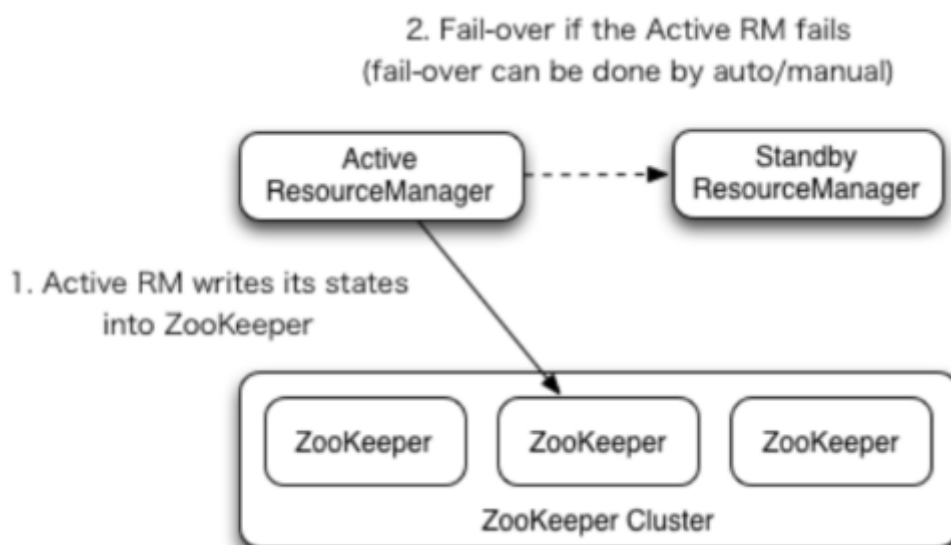# YARN-HA集群配置

YARN-HA工作机制

1.官方文档

```
http://hadoop.apache.org/docs/r2.7.2/hadoop-yarn/hadoop-yarn-
site/ResourceManagerHA.html
```

2.工作机制图

其实就是配置多台RM保证集群高可用，操作和上个文档差不多

配置YARN-HA集群

1.环境准备

（1）修改IP

（2）修改主机名及主机名和IP地址的映射

（3）关闭防火墙

（4）ssh免密登录

（5）安装JDK，配置环境变量等

　　（6）配置Zookeeper集群

2. 规划集群

本来的RM是在hadoop103，现在在hadoop102也配置一个

hadoop102	hadoop103	hadoop104
NameNode	NameNode	
JournalNode	JournalNode	JournalNode
DataNode	DataNode	DataNode
ZK	ZK	ZK
ResourceManager	ResourceManager	
NodeManager	NodeManager	NodeManager

3.具体配置

（1）yarn-site.xml

```
<configuration>

    <property>
        <name>yarn.nodemanager.aux-services</name>
        <value>mapreduce_shuffle</value>
    </property>

    <!--启用resourcemanager ha-->
    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.ha.enabled</name>
        <value>true</value>
    </property>

    <!--声明两台resourcemanager的地址-->
    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.cluster-id</name>
        <value>cluster-yarn1</value>
    </property>

    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.ha.rm-ids</name>
        <value>rm1,rm2</value>
    </property>

    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.hostname.rm1</name>
        <value>hadoop102</value>
    </property>

    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.hostname.rm2</name>
        <value>hadoop103</value>
    </property>

    <!--指定zookeeper集群的地址-->
```

```
    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.zk-address</name>
        <value>hadoop102:2181,hadoop103:2181,hadoop104:2181</value>
    </property>

    <!--启用自动恢复-->
    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.recovery.enabled</name>
        <value>true</value>
    </property>

    <!--指定resourcemanager的状态信息存储在zookeeper集群-->
    <property>
        <name>yarn.resourcemanager.store.class</name>
<value>org.apache.hadoop.yarn.server.resourcemanager.recovery.ZKRMStateStore</value>
</property>

</configuration>
```

(2) 同步更新其他节点的配置信息

4.启动hdfs

(1) 在各个JournalNode节点上，输入以下命令启动journalnode服务：

```
sbin/hadoop-daemon.sh start journalnode
```

(2) 在[nn1]上，对其进行格式化，并启动：

```
bin/hdfs namenode -format

sbin/hadoop-daemon.sh start namenode
```

(3) 在[nn2]上，同步nn1的元数据信息：

```
bin/hdfs namenode -bootstrapStandby
```

(4) 启动[nn2]：

```
sbin/hadoop-daemon.sh start namenode
```

(5) 启动所有DataNode

```
sbin/hadoop-daemons.sh start datanode
```

(6) 将[nn1]切换为Active

```
bin/hdfs haadmin -transitionToActive nn1
```

5.启动YARN

(1) 在hadoop102中执行：

```
sbin/start-yarn.sh
```

（2）在hadoop103中执行：

```
sbin/yarn-daemon.sh start resourcemanager
```

（3）查看服务状态，如图3-24所示

```
bin/yarn rmadmin -getServiceState rm1
```