

从Hadoop1.x集群升级到Hadoop2.x失败回滚步骤

在《[从Hadoop1.x集群升级到Hadoop2.x步骤](#)》

文章中简单地介绍了如何从Hadoop1.x集群升级到Hadoop2.x，那里面只讨论了成功升级，那么如果集群升级失败了，我们该如何从失败中回滚呢？这正是本文所有讨论的。本文将以hadoop-0.20.2-cdh3u4升级到Hadoop-2.2.0升级失败后，如何回滚。

1、如果你将Hadoop1.x升级到Hadoop2.x的过程中失败了，当你想在Hadoop1.x中再次启动那些守护进程，你将会遇到以下的问题：

```
[wyp@master hadoop-0.20.2-cdh3u4]$ bin/start-all.sh
starting namenode, logging to
/home/wyp/hadoop-0.20.2-cdh3u4/logs/hadoop-wyp-namenode-master.out
localhost: starting datanode, logging to
/home/wyp/hadoop-0.20.2-cdh3u4/logs/hadoop-wyp-datanode-master.out
localhost: starting secondarynamenode, logging to
/home/wyp/hadoop-0.20.2-cdh3u4/logs/hadoop-wyp-secondarynamenode-master.out
starting jobtracker, logging to
/home/wyp/hadoop-0.20.2-cdh3u4/logs/hadoop-wyp-jobtracker-master.out
localhost: starting tasktracker, logging to
/home/wyp/hadoop-0.20.2-cdh3u4/logs/hadoop-wyp-tasktracker-master.out
[wyp@master hadoop-0.20.2-cdh3u4]$ jps
2082 JobTracker
1974 SecondaryNameNode
2300 Jps
2227 TaskTracker
1796 DataNode
```

当运行start-all.sh脚本时，你会发现NameNode守护进程是不能启动的，以下是启动NameNode出现错误的记录：

```
2013-12-02 18:06:18,659 ERROR org.apache.hadoop.hdfs.server.
namenode.FSNamesystem: FSNamesystem initialization failed.
org.apache.hadoop.hdfs.server.common.IncorrectVersionException:
Unexpected version of storage directory /home/hadoop-1.2.1/name.
Reported: -47. Expecting = -19.
at org.apache.hadoop.hdfs.server.common.Storage.getFields(Storage.java:743)
at org.apache.hadoop.hdfs.server.
namenode.FSImage.getFields(FSImage.java:557)
at org.apache.hadoop.hdfs.server.common.
Storage$StorageDirectory.read(Storage.java:223)
```

```
at org.apache.hadoop.hdfs.server.common.  
    Storage$StorageDirectory.read(Storage.java:212)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.  
    FSImage.recoverTransitionRead(FSImage.java:320)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.  
    FSDirectory.loadFSImage(FSDirectory.java:110)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.  
    FSNamesystem.initialize(FSNamesystem.java:372)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.  
    FSNamesystem.<init>(FSNamesystem.java:335)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.  
    NameNode.initialize(NameNode.java:271)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.  
    NameNode.</init><init>(NameNode.java:467)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.  
    NameNode.createNameNode(NameNode.java:1330)  
at org.apache.hadoop.hdfs.server.namenode.NameNode.main(NameNode.java:1339)
```

其中的/home/hadoop-1.2.1/name目录是Hadoop存放元数据的目录，也就是Hadoop1.x的\${HADOOP_HOME}/conf/hdfs-site.xml中dfs.name.dir属性指向的目录（在Hadoop2.2.0的\${HADOOP_HOME}/etc/hadoop/hdfs-site.xml中dfs.namenode.name.dir指向的目录）。上面的错误报出元数据版本出现了问题，因为刚刚在升级Hadoop的过程中版本文件被修改了，记录这个版本的文件在\${dfs.name.dir}/current/VERSION文件中，里面有个layoutVersion属性就是版本的值。那么如何来回滚呢？需要知道的一点是，在Hadoop升级的过程中，Hadoop会在\${dfs.name.dir}目录中生成一个previous.checkpoint文件夹，previous.checkpoint文件夹里面的东西就是升级前\${dfs.name.dir}/current目录中的一个备份，既然是个备份，那么它的目录结果应该和\${dfs.name.dir}/current目录结构一样，事实上也是如此。那么我们可以用这个备份来回滚到升级之前的状态。步骤如下：

2、运行bin/hadoop-daemon.sh start namenode -rollback（注意这个是在Hadoop1.x里面运行，而不是Hadoop2.x，同时注意配置好HADOOP_HOME）对namenode进行回滚。

```
[wyp@master hadoop-0.20.2-cdh3u4]$ bin/hadoop-daemon.sh start namenode -rollback
```

就这条命令就可以从失败中回滚！回滚之后HDFS的状态就是你升级前集群的状态，也可以访问HDFS里面的数据。

再说一点：如果你在升级过程中启动了Hadoop2.x的datanode守护进程，那么只回滚namenode是不行的，还需要对datanode进行回滚，命令如下：

```
[wyp@master hadoop-0.20.2-cdh3u4]$ bin/hadoop-daemon.sh start datanode -rollback
```

本博客文章除特别声明，全部都是原创！
原创文章版权归过往记忆大数据（[过往记忆](#)）所有，未经许可不得转载。
本文链接: **【】**（**）**