NameNode压力测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本 | 修订者 | 修订描述 |
| 2018.02.01 | v1 | 林 清 | 初稿 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

[1. 介绍 2](#_Toc505266035)

# 测试环境

Hadoop211集群，NameNode配置如下：

JVM堆区配置：4G

JVM GC配置：默认配置（CMS）

-XX:+UseParNewGC -XX:+UseConcMarkSweepGC -XX:CMSInitiatingOccupancyFraction=70 -XX:+CMSParallelRemarkEnabled

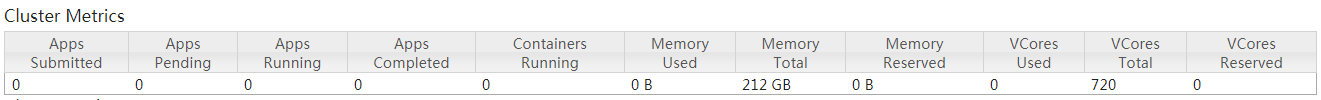
打开GC日志：

-verbose:gc -Xloggc:/var/log/hadoop-hdfs/NAMENODE\_GC.log -XX:+PrintGCDateStamps -XX:+PrintGCDetails

# 测试方案

SliveTest工具通过MR创建若干个MAP，每个MAP启动一个线程，在HDFS的指定目录下执行上述操作。

为了能够提高HDFS的压力，修改了集群虚拟CPU的核数：



创建一个专门用来测试的queue：

<queue name="hdfsTest">

<minResources>10240mb,4 vcores</minResources>

<maxResources>210000mb,720vcores</maxResources>

<maxAMShare>0.2</maxAMShare>

<weight>1</weight>

<aclAdministerApps>test,admins,root,xqy</aclAdministerApps>

<aclSubmitApps>test,admins,root,xqy</aclSubmitApps>

<maxRunningApps>5</maxRunningApps>

<schedulingPolicy>fair</schedulingPolicy>

</queue>

SliveTest的参数如下：

yarn jar hadoop-mapreduce-client-jobclient-2.6.0-cdh5.13.1-tests.jar SliveTest

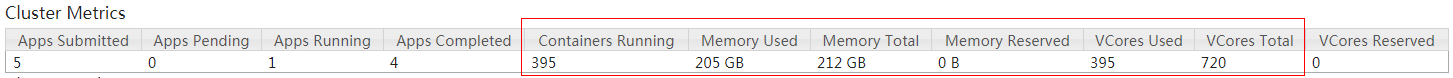
-D mapred.job.queue.name=hdfsTest

-D mapreduce.map.memory.mb=512

-D mapreduce.reduce.memory.mb=1024

-maps 1000 -reduces 1 -ops 1000 -append 0 -create 0 -delete 0 -rename 0

运行时并跑的容器有395个



测试结果：

见Execel