**添加节点**

**1.修改host**   
  和普通的datanode一样。添加namenode的ip

**2.修改namenode的配置文件conf/slaves**   
  添加新增节点的ip或host

**3.在新节点的机器上，启动服务**

[root@slave-004 hadoop]# ./bin/hadoop-daemon.sh start datanode  
[root@slave-004 hadoop]# ./bin/hadoop-daemon.sh start tasktracker

**4.均衡block**

[root@slave-004 hadoop]# ./bin/start-balancer.sh

1）如果不balance，那么cluster会把新的数据都存放在新的node上，这样会降低mapred的工作效率   
2）设置平衡阈值，默认是10%，值越低各节点越平衡，但消耗时间也更长

[root@slave-004 hadoop]# ./bin/start-balancer.sh -threshold 5

3）设置balance的带宽，默认只有1M/s

[复制代码](http://www.cnblogs.com/rilley/archive/2012/02/13/2349858.html)

1 <property>  
2 　　<name>dfs.balance.bandwidthPerSec</name>   
3 　　<value>1048576</value>   
4 　　<description>   
5 　　　　Specifies the maximum amount of bandwidth that each datanode   
6 　　　　can utilize for the balancing purpose in term of   
7 　　　　the number of bytes per second.   
8 　　</description>   
9 </property>

[复制代码](http://www.cnblogs.com/rilley/archive/2012/02/13/2349858.html)

注意：   
1. 必须确保slave的firewall已关闭;   
2. 确保新的slave的ip已经添加到master及其他slaves的/etc/hosts中，反之也要将master及其他slave的ip添加到新的slave的/etc/hosts中

**删除节点**

**1.集群配置**   
   修改**conf/hdfs-site.xml**文件

[复制代码](http://www.cnblogs.com/rilley/archive/2012/02/13/2349858.html)

1 <property>   
2 　　<name>dfs.hosts.exclude</name>   
3 　　<value>/data/soft/hadoop/conf/excludes</value>   
4 　　<description>Names a file that contains a list of hosts that are   
5 　　not permitted to connect to the namenode. The full pathname of the   
6 　　file must be specified. If the value is empty, no hosts are   
7 　　excluded.</description>  
8 </property>

[复制代码](http://www.cnblogs.com/rilley/archive/2012/02/13/2349858.html)

**2确定要下架的机器**   
dfs.hosts.exclude定义的文件内容为,每个需要下线的机器，一行一个。这个将阻止他们去连接Namenode。如：

slave-003   
slave-004

**3.强制重新加载配置**

[root@master hadoop]# ./bin/hadoop dfsadmin -refreshNodes

它会在后台进行Block块的移动

**4.关闭节点**  
等待刚刚的操作结束后，需要下架的机器就可以安全的关闭了。

[root@master hadoop]# ./bin/ hadoop dfsadmin -report

可以查看到现在集群上连接的节点

正在执行Decommission，会显示：   
Decommission Status : Decommission in progress   
  
执行完毕后，会显示：   
Decommission Status : Decommissioned

**5.再次编辑excludes文件**   
一旦完成了机器下架，它们就可以从excludes文件移除了   
登录要下架的机器，会发现DataNode进程没有了，但是TaskTracker依然存在，需要手工处理一下