# MFS升级指导文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 修订版本 | 修改描述 | 作者 |
| 2017-06-17 | V1.0 | 初稿完成 | 罗向龙 201279 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[MFS升级指导文档 1](#_Toc485477393)

[1. MFS文件系统构成： 3](#_Toc485477394)

[2. 升级步骤 3](#_Toc485477395)

[3. 升级mfsmaster 3](#_Toc485477396)

[4. 升级metalogger 4](#_Toc485477397)

[5. 升级chunkservers 5](#_Toc485477398)

[6. 升级clients 6](#_Toc485477399)

说明：本文档仅适用于将mfs从1.6.25升级为3.0.86版本。

**！！！注意，版本升级后无法回退，请慎重升级。**

## MFS文件系统构成：

1. mfsmaster：负责各个数据存储服务器的管理,文件读写调度,文件空间回收以及恢复.多节点拷贝。

2. metalogger：负责备份master 服务器的变化日志文件，文件类型为changelog\_ml.\*.mfs ，以便于在master server 出问题的时候接替其进行工作。

3. chunkservers: 负责连接管理服务器,听从管理服务器调度,提供存储空间，并为客户提供数据传输.。

4.clients：通过fuse 内核接口挂接远程管理服务器上所管理的数据存储服务器,.看起来共享的文件系统和本地unix 文件系统使用一样的效果.

升级样例拓扑结构：

mfsmaster：10.21.16.127

mfsmetalogger：10.21.16.161

chunkservers：10.21.16.105，10.21.17.235

clients：10.21.16.245，10.21.17.72

## 备份mfs相关配置文件

登录mfsmaster和mfsmetalogger对应的机器，备份相应文件

1. 备份所有/etc/mfs\*.cfg文件：

cd /etc/

cp mfsmaster.cfg mfsmaster.cfg.old

cp mfsmetalogger.cfg mfsmetalogger.cfg.old

cp mfsexports.cfg mfsexports.cfg.old

cp mfstopology.cfg mfstopology.cfg.old

2. 备份/var/lib/mfs资料夹：

cp -r /var/lib/mfs /var/lib/mfs\_bk

## 升级mfsmaster

!!!注意：升级master时，当服务停止到服务启动期间，所有的mfs client都无法使用，包括但不限于**无法登录，shell命令无响应**等情况。

使用root账号登录master机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

卸载1.6.25版本（注意.configure的配置应该跟安装时保持一致）:

#mfsmaster stop

#mfscgiserv stop

#tar -zxvf mfs-1.6.25-1.tar.gz

#cd mfs-1.6.25

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs --disable-mfsmount --disable-mfschunkserver

#make

#make uninstall

安装3.0.86版本:

#tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

# ./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs --disable-mfsmount --disable-mfschunkserver

#make

#make install

**配置文件使用原来的配置文件，不需要修改。**

运行master 服务：

#mfsmaster start

如果想用浏览器查看MFS服务相关信息，需要启动它的浏览器服务：

#mfscgiserv start

在浏览器输入[http://MASTERIP:9425](http://IP:9425)即可看到master运行情况，等整个系统都搭建好之后，就可以利用它查看MFS的整体运行情况。

注：也可以根据升级环境，修改upgrade-01master.sh脚本后，直接运行upgrade-01master.sh脚本进行一键安装。

## 升级metalogger

使用root账号登录metalogger机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

卸载1.6.25版本（注意.configure的配置应该跟安装时保持一致）:

# mfsmetalogger stop

#tar -zxvf mfs-1.6.25-1.tar.gz

#cd mfs-1.6.25

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs

#make

#make uninstall

安装3.0.86版本:

#tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs

#make

#make install

**配置文件使用原来的配置文件，不需要修改。**

运行服务mfsmetaloger:

#mfsmetalogger start

注：也可以根据安装环境，修改upgrade-02metalogger.sh脚本后，直接运行upgrade-02metalogger.sh脚本进行一键安装。

## 升级chunkservers

使用root账号登录chunkserver机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

卸载1.6.25版本（注意.configure的配置应该跟安装时保持一致）:

# mfsmetalogger stop

#tar -zxvf mfs-1.6.25-1.tar.gz

#cd mfs-1.6.25

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs

#make

#make uninstall

安装3.0.86版本:

# tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs

#make

#make install

**配置文件使用原来的配置文件，不需要修改。**

运行服务chunkserver:

# mfschunkserver start

注：也可以根据安装环境，修改upgrade-03chuncker.sh脚本后，直接运行upgrade-03chuncker.sh脚本进行一键安装。

## 升级clients

使用root账号登录client机器，将所有安装文件复制到设备上，依次执行以下命令：

通过命令ps -ef|grep mfs查看client的挂载目录，并记录下来。比如，样例中的挂载是命令是mfsmount /MFS/DataIn -H mfsmaster，根据挂载命令进行挂载目录卸载：

#ps -ef|grep mfs

*root 6736 1 0 Jun15 ? 00:06:21 mfsmount /MFS/DataIn -H mfsmaster*

*root 100569 100512 0 11:31 pts/2 00:00:00 grep mfs*

#umount -fl /MFS/DataIn

卸载1.6.25版本（注意.configure的配置应该跟安装时保持一致）:

#tar -zxvf mfs-1.6.25-1.tar.gz

#cd mfs-1.6.25

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs --disable-mfsmaster --disable-mfschunkserver

#make

#make uninstall

安装3.0.86版本:

#tar -zxvf moosefs-3.0.86-1.tar.gz

#cd moosefs-3.0.86

#./configure --prefix=/usr --sysconfdir=/etc --localstatedir=/var/lib --with-default-user=mfs --with-default-group=mfs --disable-mfsmaster --disable-mfschunkserver

#make

#make install

**配置文件使用原来的配置文件，不需要修改。**

根据最开始查出的挂载目录，重新挂载:

# mfsmount /MFS/DataIn -H mfsmaster

注：也可以根据安装环境，修改upgrade-04clienti.sh脚本后，直接运行upgrade-04clienti.sh脚本进行一键安装。

## 版本回退

1. 依次停止相应的服务，并卸载相应的服务。(卸载参考uninstall-\*.sh脚本，执行卸载脚本前请根据安装环境先进行修改)

2. 按之前的安装指导安装升级前的版本。

3. 恢复配置文件

rm -r /var/lib/mfs

mv /var/lib/mfs\_bk /var/lib/mfs

4. 启动相应的服务