**FastDFS文件系统安装说明书**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态:  [ √ ] 草稿  [ ] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件标识 |  |
| 当前版本 | V1.0 |
| 作 者 | huangjianwei |
| 审 核 |  |
| 完成日期 |  |

版本历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 起止日期 | 备注 |
| V1.0.0 | huangjianwei | 2017-12-09 | 基本配置 |
| V2.0.0 | huangjianwei | 2017-12-23 | 加入防盗链 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**FastDFS 分布式文件系统的安装与使用（单节点）**

**跟踪服务器：192.168.4.121 (edu-dfs-tracker-01)**

**存储服务器：192.168.4.125 (edu-dfs-storage-01)**

**环境：CentOS 7.0**

**用户：root**

**数据目录：/fastdfs** （注：数据目录按你的数据盘挂载路径而定）

**安装包：**

**FastDFS v5.05**

**libfastcommon-master.zip**（是从FastDFS和FastDHT中提取出来的公共C函数库）

**fastdfs-nginx-module\_v1.16.tar.gz**

**nginx-1.6.2.tar.gz**

**fastdfs\_client\_java.\_v1.25.tar.gz**

**源码地址：[https://github.com/happyfish100/](https://github.com/happyfish100/fastdfs/releases)**

**下载地址：<http://sourceforge.net/projects/fastdfs/files/>**

**官方论坛：<http://bbs.chinaunix.net/forum-240-1.html>**

**一、所有跟踪服务器和存储服务器均执行如下操作**

1、编译和安装所需的依赖包:

# yum install make cmake gcc gcc-c++

2、安装 libfastcommon:

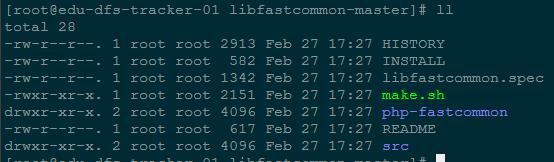
(1)上传或下载 libfastcommon-master.zip 到/usr/local/src 目录

(2)解压

# cd /usr/local/src/

# unzip libfastcommon-master.zip

# cd libfastcommon-master



1. 编译、安装
   * ./make.sh
   * ./make.sh install libfastcommon 默认安装到了

/usr/lib64/libfastcommon.so

/usr/lib64/libfdfsclient.so

(4)因为 FastDFS 主程序设置的 lib 目录是/usr/local/lib，所以需要创建软链接. # ln -s /usr/lib64/libfastcommon.so /usr/local/lib/libfastcommon.so

# ln -s /usr/lib64/libfastcommon.so /usr/lib/libfastcommon.so

# ln -s /usr/lib64/libfdfsclient.so /usr/local/lib/libfdfsclient.so

# ln -s /usr/lib64/libfdfsclient.so /usr/lib/libfdfsclient.so

3、安装 FastDFS

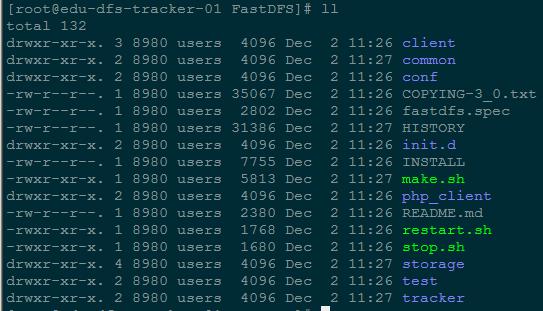
(1)上传或下载 FastDFS 源码包（FastDFS\_v5.05.tar.gz）到 /usr/local/src 目录

(2)解压

# cd /usr/local/src/

# tar -zxvf FastDFS\_v5.05.tar.gz

# cd FastDFS



(3)编译、安装（编译前要确保已经成功安装了 libfastcommon）

# ./make.sh

# ./make.sh install

采用默认安装的方式安装,安装后的相应文件与目录：

A、服务脚本在：

/etc/init.d/fdfs\_storaged

/etc/init.d/fdfs\_tracker

B、配置文件在（样例配置文件）:

/etc/fdfs/client.conf.sample

/etc/fdfs/storage.conf.sample

/etc/fdfs/tracker.conf.sample

C、命令工具在/usr/bin/目录下的：

fdfs\_appender\_test

fdfs\_appender\_test1

fdfs\_append\_file

fdfs\_crc32

fdfs\_delete\_file

fdfs\_download\_file

fdfs\_file\_info

fdfs\_monitor

fdfs\_storaged

fdfs\_test

fdfs\_test1

fdfs\_trackerd

fdfs\_upload\_appender

fdfs\_upload\_file

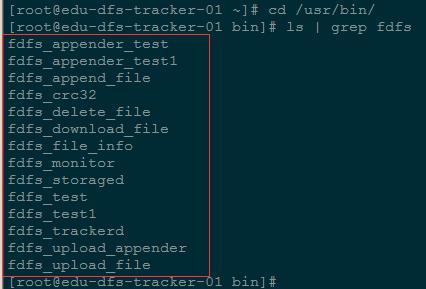
stop.sh

restart.sh

(4)因为 FastDFS 服务脚本设置的 bin 目录是/usr/local/bin，但实际命令安装在/usr/bin，可以进入 /user/bin 目录使用以下命令查看 fdfs 的相关命令：

# cd /usr/bin/

# ls | grep fdfs



因此需要修改 FastDFS 服务脚本中相应的命令路径，也就是把/etc/init.d/fdfs\_storaged和/etc/init.d/fdfs\_tracker 两个脚本中的/usr/local/bin 修改成/usr/bin： # vi fdfs\_trackerd

使用查找替换命令进统一修改:%s+/usr/local/bin+/usr/bin

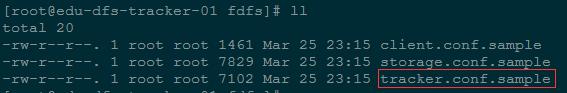
# vi fdfs\_storaged

使用查找替换命令进统一修改:%s+/usr/local/bin+/usr/bin

**二、配置 FastDFS 跟踪器(192.168.4.121)**

1、 复制 FastDFS 跟踪器样例配置文件,并重命名:

# cd /etc/fdfs/



# cp tracker.conf.sample tracker.conf

2、 编辑跟踪器配置文件：

# vi /etc/fdfs/tracker.conf

修改的内容如下：

disabled=false

port=22122

base\_path=/fastdfs/tracker

（其它参数保留默认配置，具体配置解释请参考官方文档说明：

<http://bbs.chinaunix.net/thread-1941456-1-1.html>）

3、 创建基础数据目录（参考基础目录 base\_path 配置）:

# mkdir -p /fastdfs/tracker

4、 防火墙中打开跟踪器端口（默认为 22122）:

# vi /etc/sysconfig/iptables

添加如下端口行：

-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 22122 -j ACCEPT 重启防火墙：

# service iptables restart

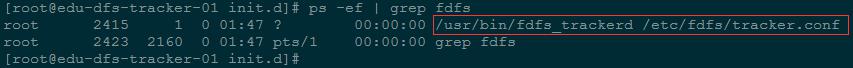
5、 启动 Tracker：

# /etc/init.d/fdfs\_trackerd start

（初次成功启动，会在/fastdfs/tracker 目录下创建 data、logs 两个目录）

查看 FastDFS Tracker 是否已成功启动：

# ps -ef | grep fdfs



6、 关闭 Tracker：

# /etc/init.d/fdfs\_trackerd stop

7、 设置 FastDFS 跟踪器开机启动：

# vi /etc/rc.d/rc.local

添加以下内容：

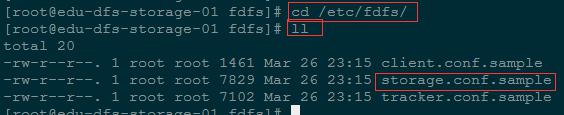
## FastDFS Tracker

/etc/init.d/fdfs\_trackerd start

**三、配置 FastDFS 存储(192.168.4.125)**

1、 复制 FastDFS 存储器样例配置文件,并重命名:

# cd /etc/fdfs/



# cp storage.conf.sample storage.conf

2、 编辑存储器样例配置文件：

# vi /etc/fdfs/storage.conf

修改的内容如下:

disabled=false

port=23000

base\_path=/fastdfs/storage

store\_path0=/fastdfs/storage

tracker\_server=192.168.4.121:22122

http.server\_port=8888

（其它参数保留默认配置，具体配置解释请参考官方文档说明：

<http://bbs.chinaunix.net/thread-1941456-1-1.html>）

3、 创建基础数据目录（参考基础目录 base\_path 配置）:

# mkdir -p /fastdfs/storage

4、 防火墙中打开存储器端口（默认为 23000）:

# vi /etc/sysconfig/iptables

添加如下端口行：

-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 23000 -j ACCEPT 重启防火墙：

# service iptables restart

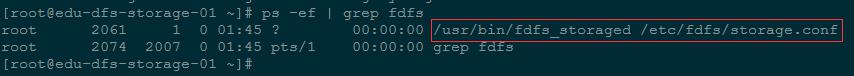
5、 启动 Storage：

# /etc/init.d/fdfs\_storaged start

（初次成功启动，会在/fastdfs/storage 目录下创建 data、logs 两个目录）

查看 FastDFS Storage 是否已成功启动

# ps -ef | grep fdfs



6、 关闭 Storage：

# /etc/init.d/fdfs\_storaged stop

7、 设置 FastDFS 存储器开机启动：

# vi /etc/rc.d/rc.local

添加：

## FastDFS Storage

/etc/init.d/fdfs\_storaged start

**四、文件上传测试(192.168.4.121)**

1、修改 Tracker 服务器中的客户端配置文件：

# cp /etc/fdfs/client.conf.sample /etc/fdfs/client.conf # vi /etc/fdfs/client.conf

base\_path=/fastdfs/tracker

tracker\_server=192.168.4.121:22122

2、执行如下文件上传命令：

# /usr/bin/fdfs\_upload\_file /etc/fdfs/client.conf /usr/local/src/FastDFS\_v5.05.tar.gz 返回 ID 号：group1/M00/00/00/wKgEfVUYNYeAb7XFAAVFOL7FJU4.tar.gz

（能返回以上文件 ID，说明文件上传成功）

**六、在每个存储节点上安装 nginx**

1、fastdfs-nginx-module 作用说明

FastDFS 通过 Tracker 服务器,将文件放在 Storage 服务器存储，但是同组存储服务器之间需要进入文件复制，有同步延迟的问题。假设 Tracker 服务器将文件上传到了 192.168.4.125，上传成功后文件 ID 已经返回给客户端。此时 FastDFS 存储集群机制会将这个文件同步到同组存储 192.168.4.126，在文件还没有复制完成的情况下，客户端如果用这个文件 ID 在 192.168.4.126 上取文件,就会出现文件无法访问的错误。而 fastdfs-nginx-module 可以重定向文件连接到源服务器取文件,避免客户端由于复制延迟导致的文件无法访问错误。（解压后的 fastdfs-nginx-module 在 nginx 安装时使用）

2、上传 fastdfs-nginx-module\_v1.16.tar.gz 到/usr/local/src

3、解压

# cd /usr/local/src/

# tar -zxvf fastdfs-nginx-module\_v1.16.tar.gz

4、修改 fastdfs-nginx-module 的 config 配置文件

# cd fastdfs-nginx-module/src

# vi config

CORE\_INCS="$CORE\_INCS /usr/local/include/fastdfs /usr/local/include/fastcommon/"

修改为：

CORE\_INCS="$CORE\_INCS /usr/include/fastdfs /usr/include/fastcommon/"

（注意：这个路径修改是很重要的，不然在 nginx 编译的时候会报错的）

5、上传当前的稳定版本 Nginx(nginx-1.6.2.tar.gz)到/usr/local/src 目录

6、安装编译 Nginx 所需的依赖包

# yum install gcc gcc-c++ make automake autoconf libtool pcre\* zlib openssl openssl-devel

7、编译安装 Nginx（添加 fastdfs-nginx-module 模块）

# cd /usr/local/src/

# tar -zxvf nginx-1.6.2.tar.gz

# cd nginx-1.6.2

# ./configure --add-module=/usr/local/src/fastdfs-nginx-module/src

# make && make install

8、复制 fastdfs-nginx-module 源码中的配置文件到/etc/fdfs 目录，并修改

# cp /usr/local/src/fastdfs-nginx-module/src/mod\_fastdfs.conf /etc/fdfs/

# vi /etc/fdfs/mod\_fastdfs.conf

修改以下配置：

connect\_timeout=10

base\_path=/tmp

tracker\_server=192.168.4.121:22122

storage\_server\_port=23000

group\_name=group1

url\_have\_group\_name = true

store\_path0=/fastdfs/storage

9、复制 FastDFS 的部分配置文件到/etc/fdfs 目录

# cd /usr/local/src/FastDFS/conf

# cp http.conf mime.types /etc/fdfs/

10、在/fastdfs/storage 文件存储目录下创建软连接,将其链接到实际存放数据的目录

# ln -s /fastdfs/storage/data/ /fastdfs/storage/data/M00

11、配置 Nginx

简洁版 nginx 配置样例：

user root;

worker\_processes 1;

events {

worker\_connections 1024;

}

http {

include mime.types;

default\_type application/octet-stream;

sendfile on;

keepalive\_timeout 65;

server {

listen 8888;

server\_name localhost;

location ~/group([0-9])/M00 {

#alias /fastdfs/storage/data;

ngx\_fastdfs\_module;

}

error\_page 500 502 503 504 /50x.html;

location = /50x.html {

root html;

}

}

}

注意、说明：

A、8888 端口值是要与/etc/fdfs/storage.conf 中的 http.server\_port=8888 相对应，因为 http.server\_port 默认为 8888,如果想改成 80，则要对应修改过来。

B、Storage 对应有多个 group 的情况下，访问路径带 group 名，如/group1/M00/00/00/xxx，对应的 Nginx 配置为：

location ~/group([0-9])/M00 {

ngx\_fastdfs\_module;

}

C、如查下载时如发现老报 404，将 nginx.conf 第一行 user nobody 修改为 user root 后重新启动。

12、防火墙中打开 Nginx 的 8888 端口

# vi /etc/sysconfig/iptables

添加：

-A INPUT -m state --state NEW -m tcp -p tcp --dport 8888 -j ACCEPT

# service iptables restart

13、启动 Nginx

# /usr/local/nginx/sbin/nginx

ngx\_http\_fastdfs\_set pid=xxx

（重启 Nginx 的命令为：/usr/local/nginx/sbin/nginx -s reload）

14、通过浏览器访问测试时上传的文件

<http://192.168.4.125:8888/group1/M00/00/00/wKgEfVUYNYeAb7XFAAVFOL7FJU4.tar.gz>

1. **fastdfs防盗链模块**
2. 配置防盗链文件，修改http.conf文件

# vi /etc/fdfs/http.conf

修改以下内容:

#true-开启防盗链检查，false-关闭防盗链

http.anti\_steal.check\_token=true

#防盗链密钥

http.anti\_steal.secret\_key=FastDFS1234567890

#每次生成的访问链的有效时间，单位S

http.anti\_steal.token\_ttl=900

#校验失败，访问的图片

http.anti\_steal.token\_check\_fail=/etc/fdfs/account\_order.png