**FastDFS单节点安装**

目录

[服务器规划： 2](#_Toc478818189)

[安装包： 2](#_Toc478818190)

[一、所有tracker和storage节点都执行如下操作 2](#_Toc478818191)

[1、安装所需的依赖包 2](#_Toc478818192)

[2、安装libfatscommon 2](#_Toc478818193)

[3、安装FastDFS 3](#_Toc478818194)

[二、配置tracker服务器 4](#_Toc478818195)

[1、复制tracker样例配置文件，并重命名 4](#_Toc478818196)

[2、修改tracker配置文件 4](#_Toc478818197)

[3、创建base\_path指定的目录 4](#_Toc478818198)

[4、防火墙中打开tracker服务器端口（ 默认为 22122） 4](#_Toc478818199)

[5、启动tracker服务器 4](#_Toc478818200)

[三、配置storage服务器 5](#_Toc478818201)

[1、复制storage样例配置文件，并重命名 5](#_Toc478818202)

[2、编辑配置文件 5](#_Toc478818203)

[3、创建基础数据目录 5](#_Toc478818204)

[4、防火墙中打开storage服务器端口（ 默认为 23000） 5](#_Toc478818205)

[5、启动storage服务器 6](#_Toc478818206)

[四、文件上传测试（ip01） 6](#_Toc478818207)

[1、修改Tracker服务器客户端配置文件 6](#_Toc478818208)

[2、执行文件上传命令 6](#_Toc478818209)

[五、在所有storage节点安装fastdfs-nginx-module 6](#_Toc478818210)

[1、fastdfs-nginx-module 作用说明 6](#_Toc478818211)

[2、解压 fastdfs-nginx-module\_v1.16.tar.gz 7](#_Toc478818212)

[3、修改 fastdfs-nginx-module 的 config 配置文件 7](#_Toc478818213)

[4、安装Nginx上传当前的稳定版本 Nginx(nginx-1.10.0.tar.gz)到/usr/local/src 目录 7](#_Toc478818214)

[5、安装编译 Nginx 所需的依赖包 7](#_Toc478818215)

[6、编译安装 Nginx (添加 fastdfs-nginx-module 模块) 7](#_Toc478818216)

[7、复制 fastdfs-nginx-module 源码中的配置文件到/etc/fdfs 目录,并修改 8](#_Toc478818217)

[8、修改以下配置: 8](#_Toc478818218)

[9、复制 FastDFS 的部分配置文件到/etc/fdfs 目录 8](#_Toc478818219)

[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 9](#_Toc478818220)

[11、配置 Nginx 9](#_Toc478818221)

[12、防火墙中打开 Nginx 的 8888 端口 10](#_Toc478818222)

[六、验证：通过浏览器访问测试时上传的文件 10](#_Toc478818223)

# 服务器规划：

http://oldcat1981.blog.51cto.com/10670523/1766810可以查看原理

跟踪服务器（Tracker Server）：ip01

存储服务器（Storage Server）：ip02

操作系统：CentOS7

用户：root

数据存储目录：

/fastdfs/tracker

/fastdfs/storage

# 安装包：

1. FastDFS\_v5.08.tar.gz：FastDFS源码
2. libfastcommon-master.zip：（从 FastDFS 和 FastDHT 中提取出来的公共 C 函数库）
3. fastdfs-nginx-module-master.zip：storage节点http服务nginx模块
4. nginx-1.10.0.tar.gz：Nginx安装包
5. ngx\_cache\_purge-2.3.tar.gz：图片缓存清除Nginx模块（集群环境会用到）

[点击这里](https://pan.baidu.com/s/1i5dpEJV)下载所有安装包，你也可以从[作者github](https://github.com/happyfish100)官网去下载。

下载完成后，将压缩包解压到/usr/local/src目录下

# 一、所有tracker和storage节点都执行如下操作

## 1、安装所需的依赖包

yum install make cmake gcc gcc-c++

## 2、安装libfatscommon

cd /usr/local/src

#安装unzip 命令： yum install -y unzip zip

unzip libfastcommon-master.zip

cd libfastcommon-master

## 编译、安装

./make.sh

./make.sh install

注意，上述安装的路径在/usr/lib64/，但是FastDFS主程序设置的lib目录是/usr/local/lib，所以需要创建软连接如下:

             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

cd /usr/local/src

tar -xzvf FastDFS\_v5.08.tar.gz

cd FastDFS

./make.sh

./make.sh install

**采用默认安装方式，相应的文件与目录**检查**如下：**

**1> 服务脚本：**

/etc/init.d/fdfs\_storaged

/etc/init.d/fdfs\_trackerd

**2> 配置文件（示例配置文件）：**

ll /etc/fdfs/

-rw-r--r-- 1 root root 1461 1月 4 14:34 client.conf.sample

-rw-r--r-- 1 root root 7927 1月 4 14:34 storage.conf.sample

-rw-r--r-- 1 root root 7200 1月 4 14:34 tracker.conf.sample

**3> 命令行工具（/usr/bin目录下）**

-rwxr-xr-x 1 root root 260584 1月 4 14:34 fdfs\_appender\_test

-rwxr-xr-x 1 root root 260281 1月 4 14:34 fdfs\_appender\_test1

-rwxr-xr-x 1 root root 250625 1月 4 14:34 fdfs\_append\_file

-rwxr-xr-x 1 root root 250045 1月 4 14:34 fdfs\_crc32

-rwxr-xr-x 1 root root 250708 1月 4 14:34 fdfs\_delete\_file

-rwxr-xr-x 1 root root 251515 1月 4 14:34 fdfs\_download\_file

-rwxr-xr-x 1 root root 251273 1月 4 14:34 fdfs\_file\_info

-rwxr-xr-x 1 root root 266401 1月 4 14:34 fdfs\_monitor

-rwxr-xr-x 1 root root 873233 1月 4 14:34 fdfs\_storaged

-rwxr-xr-x 1 root root 266952 1月 4 14:34 fdfs\_test

-rwxr-xr-x 1 root root 266153 1月 4 14:34 fdfs\_test1

-rwxr-xr-x 1 root root 371336 1月 4 14:34 fdfs\_trackerd

-rwxr-xr-x 1 root root 251651 1月 4 14:34 fdfs\_upload\_appender

-rwxr-xr-x 1 root root 252781 1月 4 14:34 fdfs\_upload\_file

# 二、配置tracker服务器

## 1、复制tracker样例配置文件，并重命名

cp /etc/fdfs/tracker.conf.sample /etc/fdfs/tracker.conf

## 2、修改tracker配置文件

vim /etc/fdfs/tracker.conf

# 修改的内容如下：

disabled=false # 启用配置文件

port=22122 # tracker服务器端口（默认22122）

base\_path=/fastdfs/tracker # 存储日志和数据的根目录

其它参数保留默认配置， 具体配置解释可参考官方文档说明：<http://bbs.chinaunix.net/thread-1941456-1-1.html>

## 3、创建base\_path指定的目录

mkdir -p /fastdfs/tracker

## 4、防火墙中打开tracker服务器端口（ 默认为 22122）

vi /etc/sysconfig/iptables

附加：若/etc/sysconfig 目录下没有iptables文件可随便写一条iptables命令配置个防火墙规则：如：

　　iptables -P OUTPUT ACCEPT

　　然后用命令：service iptables save 进行保存，默认就保存到 /etc/sysconfig/iptables 文件里。这时既有了这个文件。防火墙也可以启动了。接下来要写策略，也可以直接写在/etc/sysconfig/iptables 里了。

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服务器

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

/usr/bin/fdfs\_trackerd /etc/fdfs/tracker.conf start

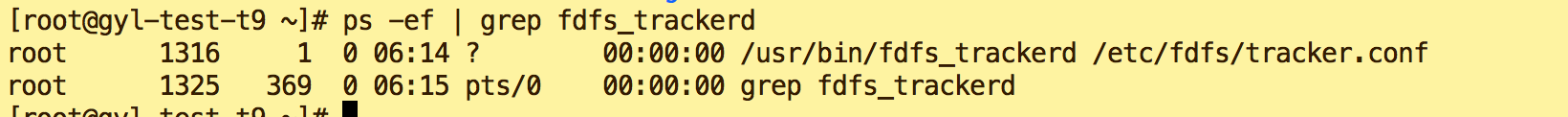
初次启动，会在/fastdfs/tracker目录下生成logs、data两个目录。

drwxr-xr-x 2 root root 4096 1月 4 15:00 data

drwxr-xr-x 2 root root 4096 1月 4 14:38 logs

检查FastDFS Tracker Server是否启动成功：

ps -ef | grep fdfs\_trackerd



# 三、配置storage服务器

## 1、复制storage样例配置文件，并重命名

cp /etc/fdfs/storage.conf.sample /etc/fdfs/storage.conf

## 2、编辑配置文件

vi /etc/fdfs/storage.conf

# 修改的内容如下:

disabled=false # 启用配置文件

port=23000 # storage服务端口

base\_path=/fastdfs/storage # 数据和日志文件存储根目录

store\_path0=/fastdfs/storage # 第一个存储目录

tracker\_server=ip01:22122 # tracker服务器IP和端口

http.server\_port=8888 # http访问文件的端口

其它参数保留默认配置， 具体配置解释可参考官方文档说明：<http://bbs.chinaunix.net/thread-1941456-1-1.html>

## 3、创建基础数据目录

mkdir -p /fastdfs/storage

## 4、防火墙中打开storage服务器端口（ 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服务器

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

/usr/bin/fdfs\_storaged /etc/fdfs/storage.conf start

初次启动，会在/fastdfs/storage目录下生成logs、data两个目录。

drwxr-xr-x 259 root root 4096 Mar 31 06:22 data

drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 31 06:22 logs

检查FastDFS Tracker Server是否启动成功：

[root@gyl-test-t9 ~]# ps -ef | grep fdfs\_storaged

root 1336 1 3 06:22 ? 00:00:01 /usr/bin/fdfs\_storaged /etc/fdfs/storage.conf

root 1347 369 0 06:23 pts/0 00:00:00 grep fdfs\_storaged

# 四、文件上传测试（ip01）

## 1、修改Tracker服务器客户端配置文件

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

vim /etc/fdfs/client.conf

# 修改以下配置，其它保持默认

base\_path=/fastdfs/tracker

tracker\_server=ip01:22122

## 2、执行文件上传命令

#/usr/local/src/test.png 是需要上传文件路径

/usr/bin/fdfs\_upload\_file /etc/fdfs/client.conf /usr/local/src/test.png

返回文件ID号：group1/M00/00/00/tlxkwlhttsGAU2ZXAAC07quU0oE095.png

（能返回以上文件ID，说明文件已经上传成功）

# 五、在所有storage节点安装fastdfs-nginx-module

## 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 ip01,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 ip02,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 ip02 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、解压 fastdfs-nginx-module\_v1.16.tar.gz

cd /usr/local/src

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

## 3、修改 fastdfs-nginx-module 的 config 配置文件

cd fastdfs-nginx-module/src

vi config

将

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/"

## 4、安装Nginx上传当前的稳定版本 Nginx(nginx-1.10.0.tar.gz)到/usr/local/src 目录

## 5、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

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

cd /usr/local/src/

tar -zxvf nginx-1.10.0.tar.gz

cd nginx-1.10.0

./configure **--prefix=/opt/nginx** --add-module=/usr/local/src/fastdfs-nginx-module/src

错误提示：

./configure: error: the HTTP rewrite module requires the PCRE library.

安装pcre-devel与openssl-devel解决问题

yum -y install pcre-devel openssl openssl-devel

make && make install

　　比对 nginx下Makefile

default: build

clean:

rm -rf Makefile objs

build:

$(MAKE) -f objs/Makefile

install:

$(MAKE) -f objs/Makefile install

modules:

$(MAKE) -f objs/Makefile modules

upgrade:

/usr/local/nginx/sbin/nginx -t

kill -USR2 'cat /usr/local/nginx/logs/nginx.pid'

sleep 1

test -f /usr/local/nginx/logs/nginx.pid.oldbin

kill -QUIT 'cat /usr/local/nginx/logs/nginx.pid.oldbin'

## 7、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

## 8、修改以下配置:

connect\_timeout=10

base\_path=/tmp

tracker\_server=ip01:22122

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

user nobody;

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 {

            ngx\_fastdfs\_module;

        }

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

        location = /50x.html {

            root html;

        }

    }

}

 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

#重启防火墙

service iptables restart

 启动 Nginx

/usr/local/nginx/sbin/nginx

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

# 六、验证：通过浏览器访问测试时上传的文件

     http://ip:port/group1/M00/00/00/tlxkwlhttsGAU2ZXAAC07quU0oE095.png

or

<http://ip/group1/M00/00/00/tlxkwlhttsGAU2ZXAAC07quU0oE095.png>

# 七、客户端配置

## 1、项目pom.xml引入

<dependency>

<groupId>fastdfs\_client</groupId>

<artifactId>fastdfs\_client</artifactId>

<version>0.0.2-SNAPSHOT</version>

</dependency>

## 2、resources下加入文件fastdfs\_client.conf

注意修改ip0为tracker服务器Ip地址

connect\_timeout = 2

network\_timeout = 30

charset = ISO8859-1

http.tracker\_http\_port = 8888

http.anti\_steal\_token = no

tracker\_server =ip0:22122

default\_group\_name=group1