



链滴

Dubbo-admin 配置及安装

作者: [HuanYuanHe](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1574645048011>

来源网站: 链滴

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

Dubbo介绍

当服务越来越多时，容量的评估，小服务资源的浪费等问题逐渐显现，此时需要增加一个调度中心基访问压力实时管理集群容量，提供集群利用率。其中，用于提高机器利用率的资源调度和治理中心是关键。

Dubbo 是阿里巴巴开源项目的一个分布式服务框架。致力于提供高性能和透明化的RPC远程服务调方案，以及SOA服务治理方案。简单的说，Dubbo就是个服务框架，如果没有分布式的需求，其实不需要用的，只有在分布式的时候，才有Dubbo这样的分布式服务框架的需求，并且本质上是个服务用的东西，说白了就是个远程服务调用的分布式框架（告别Web Service模式中的WSDL，以服务者消费者的方式在Dubbo上注册）。

名词解释：

WSDL: Web Services Description Language, 网络服务描述语言

RPC: Remote Procedure Call Protocol, 远程过程调用协议

SOA: Service-Oriented Architecture, 面向服务的体系结构

Dubbo工作原理：

Dubbo-admin配置及安装

调用关系说明：

1. 服务容器启动、加载和运行服务提供者；
2. 服务提供者在启动时，向注册中心注册自己提供的服务；
3. 服务消费者在启动时，向注册中心订阅自己所需的服务；
4. 注册中心返回服务提供者地址列表给消费者，如果有变更，注册中心将基于长连接推送变更给消费；
5. 服务消费者从地址列表中，基于软负载均衡算法选一台服务提供者进行调用，如果调用失败再选另台；
6. 服务消费者和服务提供者在内存中累计调用次数和调用时间，定时每分钟发送一次统计数据到监控心。

Zookeeper的作用：

Zookeeper 作为一个分布式的服务框架，主要用来解决分布式集群中应用系统的一致性问题，它能供基于类似于文件系统的目录节点树方式的数据存储，但是 Zookeeper 并不是用来专门存储数据的它的作用主要是用来维护和监控你存储的数据的状态变化。通过监控这些数据状态的变化，从而可以到基于数据的集群管理。

Dubbo和zookeeper啥关系？

简单来说打个比方：Dubbo就是动物园的动物，zookeeper是动物园。如果游客想看动物的话那么就动物园看。比如你要看老虎，那么动物园有你才能看到。换句话说我们把很多不同的Dubbo（动物）到zookeeper（动物园中）提供给我们游客进行观赏。这个过程中三个关键：场所、供给者、消费者。

再说一个分布式的项目，server（消费）层与 service（供给）层被拆分了开来，部署在不同的tomca中，我在server层需要调用 service层的接口，但是两个运行在不同tomcat下的服务无法直接互调接，那么就可以通过zookeeper和Dubbo实现。就好比把动物放到动物园，我们要看了直接去动物园就。而不能直接到动物生活的地方去看，会有性命安全之忧（比如你去看老虎）。

我们通过Dubbo 建立service这个服务，并且到zookeeper上面注册，填写对应的zookeeper服务所在的IP及端口号。

环境准备

JDK-1.8

Maven-3.5.3

Zookeeper-3.4.12

Tomcat-9——8月8日改：由于Dubbo-Admin替换为SpringBoot的新版本，不在需要依赖Tomcat行，可以跳过安装

Dubbo-Admin——8月8日改：新版本的编译和执行，补充在末尾

一、安装Java

(可选) 卸载已有的openjdk

```
# rpm -qa | grep jdk
java-1.6.0-openjdk-1.6.0.0-1.45.1.11.1.el6.i686
# yum -y remove java-1.6.0-openjdk-1.6.0.0-1.45.1.11.1.el6.i686
remove java-1.6.0-openjdk-1.6.0.0-1.45.1.11.1.el6.i686
```

安装步骤， 请见 <http://qiangsh.blog.51cto.com/3510397/1771748>

第二步：安装Maven

Maven的下载地址是：<http://maven.apache.org/download.cgi>

下载最新版本的Maven-3.5.4.tar.gz

1. 安装Maven-3.5.4

```
#下载maven
cd /data/packages
wget http://mirrors.hust.edu.cn/apache/maven/maven-3/3.5.4/binaries/apache-maven-3.5.4-bin.tar.gz
```

```
#创建maven的工作路径
mkdir -p /usr/local/maven
tar -zxvf apache-maven-3.5.4-bin.tar.gz -C /usr/local/maven/
```

#做一个软链接，方便以后升级：

```
ln -s /usr/local/maven/apache-maven-3.5.4 /usr/local/maven/maven3
```

2. 修改系统环境变量

```
# vim /etc/profile
```

```
#在适当的位置添加
export M2_HOME=/usr/local/maven/maven3
export PATH=$M2_HOME/bin:$PATH
```

```
#执行以下命令，使修改生效：  
# source /etc/profile
```

3. 验证安装

```
mvn -v
```

4. 创建本地资源仓库

```
#在本地创建一个资源文件的下载目录：
```

```
mkdir -p /data/maven/local-Repository
```

```
#修改Maven配置文件：
```

```
vim /usr/local/maven/maven3/conf/settings.xml
```

```
#个人配置如下：
```

```
<localRepository>/data/maven/local-Repository</localRepository>  
  
<mirror>  
  <id>alimaven</id>  
  <name>aliyun-maven</name>  
  <url>http://maven.aliyun.com/nexus/content/groups/public/</url>  
  <mirrorOf>central</mirrorOf>  
</mirror>  
  
<mirror>  
  <id>repo2</id>  
  <name>Maven Repository2</name>  
  <url>http://repo2.maven.org/maven2/</url>  
  <mirrorOf>central</mirrorOf>  
</mirror>
```

第三步：搭建Zookeeper单机环境

Zookeeper下载地址：

<https://www.apache.org/dyn/closer.cgi/zookeeper/>

1. 安装Zookeeper

```
tar -zxvf zookeeper-3.4.13.tar.gz -C /usr/local/  
mv /usr/local/zookeeper-3.4.13 /usr/local/zookeeper
```

2. 创建Zookeeper项目目录

```
mkdir /data/zookeeper #项目目录  
mkdir /data/zookeeper/zkdata #存放快照日志  
mkdir /data/zookeeper/zkdatalog #存放事物日志
```

3. 修改配置文件

```
#进入 /usr/local/zookeeper/conf目录，复制zoo_sample.cfg文件并改名为zoo.cfg。
cd /usr/local/zookeeper/conf
cp zoo_sample.cfg zoo.cfg
```

#修改zoo.cfg文件，需要修改以下几个地方：

```
# vim zoo.cfg
```

```
tickTime=2000
initLimit=10
syncLimit=5
dataDir=/data/zookeeper/zkdata
dataLogDir=/data/zookeeper/zkdataLog
clientPort=12181
server.1=127.0.0.1:12888:13888
```

4. 配置zookeeper的环境变量

```
# vim /etc/profile
export ZOOKEEPER_HOME=/usr/local/zookeeper
export PATH=$PATH:$ZOOKEEPER_HOME/bin
```

```
# source /etc/profile
```

5. 启动Zookeeper

#进入bin目录

```
cd /usr/local/zookeeper/bin
```

启动zookeeper服务

```
./zkServer.sh start
```

启动完成后，查看服务状态：

```
./zkServer.sh status
```

6. 配置 zookeeper 开机启动

```
echo '/usr/local/zookeeper/bin/zkServer.sh start' >>/etc/rc.local
```

第四步：安装Dubbo-Admin

为了更好的调试、发现问题、解决问题，因此引入dubbo-admin。通过dubbo-admin可以对消费者提供者进行管理。

1. 下载Dubbo-Admin

```
#下载
```

```
cd /opt
```

```
git clone https://github.com/apache/incubator-Dubbo-ops
```

2. 修改配置信息

```
cd /opt/incubator-Dubbo-ops/dubbo-admin/src/main/resources  
vim application.properties
```

Dubbo-admin配置及安装

需要注意的地方是：

默认的访问端口为7001；

Zookeeper的地址，如果zkServer和Dubbo-Admin不在同一台机器上，需要修改成zkServer所在的地址；

用户root、guest的密码酌情修改。

3: 编译

```
cd /opt/incubator-Dubbo-ops/  
mvn package
```

完成后，编译获得dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar，可以直接运行，不需要依赖Tomcat。

```
ls /opt/incubator-Dubbo-ops/dubbo-admin/target  
classes generated-sources maven-status  
dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar generated-test-sources surefire-reports  
dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar.original maven-archiver test-classes
```

4: 启动

#将这个jar包复制到合适的路径下，如/usr/local/dubbo-admin/

```
mkdir /usr/local/dubbo-admin  
cp /opt/incubator-Dubbo-ops/dubbo-admin/target/dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar /usr/local/dubbo-admin/
```

#然后启动服务

```
nohup java -jar /usr/local/dubbo-admin/dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar &
```

#加入开机自启：

```
echo 'nohup java -jar /usr/local/dubbo-admin/dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar &' >>/etc/r  
.local
```

在启动run-DubboAdmin.sh之前我们需要先把Zookeeper启动起来，之后我们就可以访问Dubbo-admin了。

会生成日志文件：dubbo-governance.log，记录启动和访问的记录。

确认关闭了防火墙，或者允许7001端口的通讯。

在浏览器输入：http://your_ip:7001；输入用户名root和密码后，显示主页：

有个最简单的方法就是安装完Java编译环境后，直接找其他同事的dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar 这个包，运行nohup java -jar /usr/local/dubbo-admin/dubbo-admin-0.0.1-SNAPSHOT.jar & 可部署dubbo-admin界面