

# Table of Contents

Introduction	1.1
1 安装手册	1.2
1.1 示例提供者安装	1.2.1
1.2 示例消费者安装	1.2.2
1.3 Zookeeper 注册中心安装	1.2.3
1.4 Redis 注册中心安装	1.2.4
1.5 Simple 注册中心安装	1.2.5
1.6 Simple 监控中心安装	1.2.6
1.7 管理控制台安装	1.2.7
2 运维手册	1.3
2.1 管理控制台运维	1.3.1

这篇文档详细讲解了 dubbo 注册中心、管理控制台的安装和使用。

## 安装手册

你可以只运行 Demo Provider 和 Demo Consumer，它们缺省配置为通过 Multicast<sup>1</sup> 注册中心广播互相发现，建议在不同机器上运行，如果在同一机器上，需设置 `unicast=false`：即：

`multicast://224.5.6.7:1234?unicast=false`，否则发给消费者的单播消息可能被提供者抢占，两个消费者在同一台机器也一样，只有 `multicast` 注册中心有此问题。

你也可以运行多个 Demo Provider 和 Demo Consumer，来验证软负载均衡，Demo Consumer 可以直接启动多个实例，而多个 Demo Provider 因有端口冲突，可在不同机器上运行，或者修改 Demo Provider 安装目录下 `conf/dubbo.properties` 配置中的 `dubbo.protocol.port` 的值。

你也可以增加运行 Simple Monitor 监控中心，它缺省配置为通过 Multicast 注册中心广播发现 Provider 和 Consumer，并展示出它们的依赖关系，以及它们之间调用的次数和时间。

你也可以将 Multicast 注册中心换成 Zookeeper 注册中心，安装 Zookeeper Registry 后，修改 Demo Provider, Demo Consumer, Simple Monitor 三者安装目录下的 `conf/dubbo.properties`，将 `dubbo.registry.address` 的值改为 `zookeeper://127.0.0.1:2181`，同理，如果换成 Redis Registry，值改为 `redis://127.0.0.1:6379`，如果换成 Simple Registry，值改为 `dubbo://127.0.0.1:9090`

推荐使用 Zookeeper 注册中心

<sup>1</sup>. 注意：multicast 地址不能配成 127.0.0.1，也不能配成机器的 IP 地址，必须是 D 段广播地址，也就是：224.0.0.0 到 239.255.255.255 之间的任意地址 ↪

## 示例提供者安装

安装:

```
 wget http://code.alibabatech.com/mvn/releases/com/alibaba/dubbo-demo-provider/2.4.1  
/dubbo-demo-provider-2.4.1-assembly.tar.gz  
 tar zxvf dubbo-demo-provider-2.4.1-assembly.tar.gz  
 cd dubbo-demo-provider-2.4.1
```

配置:

```
 vi conf/dubbo.properties
```

启动:

```
 ./bin/start.sh
```

停止:

```
 ./bin/stop.sh
```

重启:

```
 ./bin/restart.sh
```

调试:

```
 ./bin/start.sh debug
```

系统状态:

```
 ./bin/dump.sh
```

总控入口:

```
 ./bin/server.sh start  
 ./bin/server.sh stop  
 ./bin/server.sh restart  
 ./bin/server.sh debug  
 ./bin/server.sh dump
```

标准输出:

---

---

```
tail -f logs/stdout.log
```

命令行<sup>1</sup>:

```
telnet 127.0.0.1 20880  
help
```

或者:

```
echo status | nc -i 1 127.0.0.1 20880
```

<sup>1</sup>. 请参考 Telnet 命令参考手册 ↵

## 示例消费者安装

安装:

```
 wget http://code.alibabatech.com/mvn/releases/com/alibaba/dubbo-demo-consumer/2.4.1  
 /dubbo-demo-consumer-2.4.1-assembly.tar.gz  
 tar zxvf dubbo-demo-consumer-2.4.1-assembly.tar.gz  
 cd dubbo-demo-consumer-2.4.1
```

配置:

```
 vi conf/dubbo.properties
```

启动:

```
 ./bin/start.sh  
 tail -f logs/stdout.log
```

停止:

```
 ./bin/stop.sh
```

重启:

```
 ./bin/restart.sh
```

调试:

```
 ./bin/start.sh debug
```

系统状态:

```
 ./bin/dump.sh
```

总控入口:

```
 ./bin/server.sh start  
 ./bin/server.sh stop  
 ./bin/server.sh restart  
 ./bin/server.sh debug  
 ./bin/server.sh dump
```

标准输出:

```
tail -f logs/stdout.log
```

## Zookeeper 注册中心安装

建议使用 `dubbo-2.3.3` 以上版本的 `zookeeper`<sup>1</sup> 注册中心客户端。

Dubbo 未对 Zookeeper 服务器端做任何侵入修改，只需安装原生的 Zookeeper 服务器即可，所有注册中心逻辑适配都在调用 Zookeeper 客户端时完成。

安装：

```
wget http://www.apache.org/dist//zookeeper/zookeeper-3.3.3/zookeeper-3.3.3.tar.gz
tar zxvf zookeeper-3.3.3.tar.gz
cd zookeeper-3.3.3
cp conf/zoo_sample.cfg conf/zoo.cfg
```

配置：

```
vi conf/zoo.cfg
```

如果不需要集群，`zoo.cfg` 的内容如下<sup>2</sup>：

```
tickTime=2000
initLimit=10
syncLimit=5
dataDir=/home/dubbo/zookeeper-3.3.3/data
clientPort=2181
```

如果需要集群，`zoo.cfg` 的内容如下<sup>3</sup>：

```
tickTime=2000
initLimit=10
syncLimit=5
dataDir=/home/dubbo/zookeeper-3.3.3/data
clientPort=2181
server.1=10.20.153.10:2555:3555
server.2=10.20.153.11:2555:3555
```

并在 `data` 目录<sup>4</sup> 下放置 `myid` 文件：

```
mkdir data
vi myid
```

`myid` 指明自己的 id，对应上面 `zoo.cfg` 中 `server.` 后的数字，第一台的内容为 1，第二台的内容为 2，内容如下：

```
1
```

启动:

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

停止:

```
./bin/zkServer.sh stop
```

命令行<sup>5</sup>:

```
telnet 127.0.0.1 2181  
dump
```

或者:

```
echo dump | nc 127.0.0.1 2181
```

用法:

```
dubbo.registry.address=zookeeper://10.20.153.10:2181?backup=10.20.153.11:2181
```

或者:

```
<dubbo:registry protocol="zookeeper" address="10.20.153.10:2181,10.20.153.11:2181"  
/>
```

1. Zookeeper是 Apache Hadoop 的子项目，强度相对较好，建议生产环境使用该注册中心 ↵
2. 其中 data 目录需改成你真实输出目录 ↵
3. 其中 data 目录和 server 地址需改成你真实部署机器的信息 ↵
4. 上面 `zoo.cfg` 中的 `dataDir` ↵
5. <http://zookeeper.apache.org/doc/r3.3.3/zookeeperAdmin.html> ↵

## Redis 注册中心安装

Redis<sup>1</sup> 使用方式参见: [Redis 注册中心参考手册](#)。

只需搭一个原生的 Redis 服务器, 并将[快速启动](#)中 Provider 和 Consumer 里的 `conf/dubbo.properties` 中的 `dubbo.registry.address` 的值改为 `redis://127.0.0.1:6379` 即可使用。

Redis 注册中心集群<sup>2</sup> 采用在客户端同时写入多个服务器, 读取单个服务器的策略实现。

安装:

```
wget http://redis.googlecode.com/files/redis-2.4.8.tar.gz
tar xzf redis-2.4.8.tar.gz
cd redis-2.4.8
make
```

配置:

```
vi redis.conf
```

启动:

```
nohup ./src/redis-server redis.conf &
```

停止:

```
killall redis-server
```

- 命令行<sup>3</sup>:

```
./src/redis-cli
hgetall /dubbo/com.foo.BarService/providers
```

或者:

```
telnet 127.0.0.1 6379
hgetall /dubbo/com.foo.BarService/providers
```

<sup>1</sup>. Redis 是一个高效的 KV 存储服务器, 参见: <http://redis.io/topics/quickstart> ↵

<sup>2</sup>. 2.1.0 以上版本支持 ↵

<sup>3</sup>. 参见: <http://redis.io/commands> ↵



## Simple 注册中心安装

Simple Registry 没有经过严格测试，可能不健壮，并且不支持集群，不建议用于生产环境。

安装:

```
 wget http://code.alibabatech.com/mvn/releases/com/alibaba/dubbo-registry-simple/2.4  
 .1/dubbo-registry-simple-2.4.1-assembly.tar.gz  
 tar zxvf dubbo-registry-simple-2.4.1-assembly.tar.gz  
 cd dubbo-registry-simple-2.4.1
```

配置:

```
 vi conf/dubbo.properties
```

启动:

```
 ./bin/start.sh
```

停止:

```
 ./bin/stop.sh
```

重启:

```
 ./bin/restart.sh
```

调试:

```
 ./bin/start.sh debug
```

系统状态:

```
 ./bin/dump.sh
```

总控入口:

```
 ./bin/server.sh start  
 ./bin/server.sh stop  
 ./bin/server.sh restart  
 ./bin/server.sh debug  
 ./bin/server.sh dump
```

标准输出:

```
tail -f logs/stdout.log
```

命令行<sup>1</sup>:

```
telnet 127.0.0.1 9090
help
```

或者:

```
echo status | nc -i 1 127.0.0.1 9090
```

<sup>1</sup>. 请参考 [Telnet 命令参考手册](#) ↵

# Simple 监控中心安装

## 安装步骤

安装:

```
 wget http://code.alibabatech.com/mvn/releases/com/alibaba/dubbo-monitor-simple/2.4.1/dubbo-monitor-simple-2.4.1-assembly.tar.gz  
 tar zxvf dubbo-monitor-simple-2.4.1-assembly.tar.gz  
 cd dubbo-monitor-simple-2.4.1
```

配置:

```
 vi conf/dubbo.properties
```

启动:

```
 ./bin/start.sh
```

停止:

```
 ./bin/stop.sh
```

重启:

```
 ./bin/restart.sh
```

调试:

```
 ./bin/start.sh debug
```

系统状态:

```
 ./bin/dump.sh
```

总控入口:

```
 ./bin/server.sh start  
 ./bin/server.sh stop  
 ./bin/server.sh restart  
 ./bin/server.sh debug  
 ./bin/server.sh dump
```

标准输出:

```
tail -f logs/stdout.log
```

命令行<sup>1</sup>:

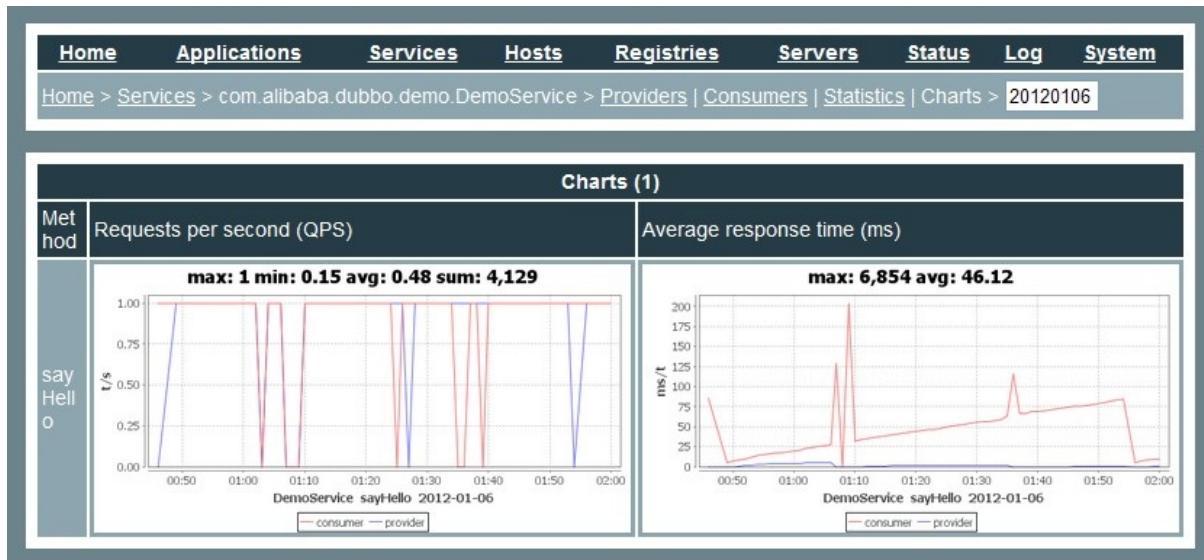
```
telnet 127.0.0.1 7070
help
```

或者:

```
echo status | nc -i 1 127.0.0.1 7070
```

访问:

```
http://127.0.0.1:8080
```



## 注意事项

Simple Monitor 挂掉不会影响到 Consumer 和 Provider 之间的调用，所以用于生产环境不会有风险。

Simple Monitor 采用磁盘存储统计信息，请注意安装机器的磁盘限制，如果要集群，建议用mount共享磁盘。

charts 目录必须放在 jetty.directory 下，否则页面上访问不了。

<sup>1</sup>. 请参考 Telnet 命令参考手册 ↵



## 管理控制台安装

管理控制台为内部裁剪版本，开源部分主要包含：路由规则，动态配置，服务降级，访问控制，权重调整，负载均衡，等管理功能。

安装：

```
wget http://apache.etoak.com/tomcat/tomcat-6/v6.0.35/bin/apache-tomcat-6.0.35.tar.gz
tar zxvf apache-tomcat-6.0.35.tar.gz
cd apache-tomcat-6.0.35
rm -rf webapps/ROOT
wget http://code.alibabatech.com/mvn/releases/com/alibaba/dubbo-admin/2.4.1/dubbo-admin-2.4.1.war
unzip dubbo-admin-2.4.1.war -d webapps/ROOT
```

配置<sup>1</sup>：

```
vi webapps/ROOT/WEB-INF/dubbo.properties
dubbo.properties
dubbo.registry.address=zookeeper://127.0.0.1:2181
dubbo.admin.root.password=root
dubbo.admin.guest.password=guest
```

启动：

```
./bin/startup.sh
```

停止：

```
./bin/shutdown.sh
```

访问<sup>2</sup>：

```
http://127.0.0.1:8080/
```

<sup>1</sup>. 或将 `dubbo.properties` 放在当前用户目录下 ↪

<sup>2</sup>. 用户: root, 密码: root 或者 用户: guest, 密码: guest ↪

## 运维手册

## 管理控制台运维

### 搜索页面

当你需要管理 Dubbo 的服务时，首先要搜索到这个服务，然后打开它的管理页面

服务名 | 应用名 | 机器IP

SEARCH

新增: 提供者 路由规则 动态配置 访问控制 权重调节 负载均衡 负责人

统计: 服务数:1 应用数:2 提供者数:1 消费者数:1

### 服务提供者页面

提供者	消费者	应用	路由规则	动态配置	访问控制	权重调节	负载均衡	负责人	
<a href="#">10.16.200.95:20880</a>	100	动态	已启用	正常	编辑	复制	倍权	半权	禁用

共1条记录

### 服务消费者页面

首页 服务治理 系统管理 帮助 简体中文 root, 您好 退出

**消费者** 首页 > 服务治理 > 服务 > com.alibaba.dubbo.demo.DemoService > 消费者

服务名 | 应用名 | 机器IP

SEARCH com.alibaba.dubbo.demo.DemoService

提供者	消费者	应用	路由规则	动态配置	访问控制	权重调节	负载均衡	负责人
<input type="checkbox"/> 机器IP: [ ] <input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/> 应用名: [ ] <input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	访问: [所有]	降级: [所有]	路由: [所有]	通知: [所有]	<input type="button" value=""/>	操作
<input type="checkbox"/> 10.16.200.95	demo-consumer	已允许	未降级	未路由	已通知(1)	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>

共1条记录

## 服务应用页面

首页 服务治理 系统管理 帮助 简体中文 root, 您好 退出

**应用** 首页 > 服务治理 > 服务 > com.alibaba.dubbo.demo.DemoService > 应用

服务名 | 应用名 | 机器IP

SEARCH com.alibaba.dubbo.demo.DemoService

提供者	消费者	应用	路由规则	动态配置	访问控制	权重调节	负载均衡	负责人
<input type="checkbox"/> 应用名: [ ] <input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/> 角色: [所有] <input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/> 降级: [所有] <input type="button" value=""/>	<input type="button" value=""/>					
<input type="checkbox"/> demo-consumer	消费者	未降级	<input type="checkbox"/> 屏蔽	<input type="checkbox"/> 容错				
<input type="checkbox"/> demo-provider	提供者							

共2条记录

## 添加路由规则页面

新增 路由规则 [首页](#) > 服务治理 > 服务 > com.alibaba.dubbo.demo.DemoService > [路由规则](#) > 新增

服务名 | 应用名 | 机器IP

SEARCH com.alibaba.dubbo.demo.DemoService

提供者	消费者	应用	路由规则	动态配置	访问控制	权重调节	负载均衡	负责人

路由名称: \*  可使用中文, 由1-200个字符组成

优先级:  数字越大越优先

服务名: \* com.alibaba.dubbo.demo.DemoService

方法名:  请选择 只有Dubbo2.0.0以上版本的服务消费端支持按方法路由, 多个方法名用逗号分隔

匹配条件 匹配 不匹配  
当消费者满足匹配条件时使用当前规则进行过滤  
多个值用逗号分隔, 以星号结尾表示通配地址段

消费者IP地址:

消费者应用名:

消费者集群:

过滤规则 匹配 不匹配  
满足过滤规则的提供者地址将被推送给消费者  
多个值用逗号分隔, 以星号结尾表示通配地址段

提供者IP地址:

提供者集群:

提供者协议:

提供者端口:

## 添加动态配置页面

新增 动态配置 [首页](#) > 服务治理 > 服务 > com.alibaba.dubbo.demo.DemoService > [动态配置](#) > 新增

服务名 | 应用名 | 机器IP

SEARCH com.alibaba.dubbo.demo.DemoService

提供者	消费者	应用	路由规则	动态配置	访问控制	权重调节	负载均衡	负责人

服务名: com.alibaba.dubbo.demo.DemoService

消费者应用名:  不填表示对消费者应用的所有机器生效

只推送给指定消费者地址:

状态:

动态配置  
参数名:  参数值:  方法级配置如: findPerson.timeout=1000

服务降级  
所有方法的Mock值:   示例: return null/empty/JSON或throw com.foo.BarException

## 服务注册

## 服务降级

## 路由规则

## 访问控制

## 动态配置

**权重调节**

**负载均衡**

**服务负责人**