

基础环境准备

1、云服务准备

登录阿里云，选择ecs虚拟机（ecs购买的就是阿里云的虚拟机，物理机是买不起的，大型的物理机：几百颗cpu这样类型的配置）



选择ECS服务器，进行购买：购买突发性，可伸缩的ECS服务器



然后在购买相应的带宽服务：



到此云服务就购买完毕。总价非常便宜

安全组设置：开放端口

网卡类型: 内网

规则方向: 入方向

授权策略: 允许

协议类型: 自定义 TCP

* 端口范围: 2000/9999

优先级: 1

授权类型: IPv4地址段访问

* 授权对象: 0.0.0.0/0

安全组规则:

开放端口范围: 2000 ~ 9999, 授权对象是所有的对象都可以访问。

2、环境构建

2.1、JDK安装

1. 首先去oracle下载安装包, 下载JDK1.8 (jdk-8u261-linux-x64.tar.gz)
2. 将下载好的安装包上传到linux系统服务器 (虚拟机同理), 并且移动到安装目录下
3. 解压jdk:

```
tar -zxvf jdk-8u261-linux-x64.tar.gz
```

4. 配置环境变量:

```
vim /etc/profile
```

```
# JAVA_HOME 是自己jdk的安装路径
JAVA_HOME=/usr/local/src/jdk1.8.0_261
PATH=$JAVA_HOME/bin:$PATH
export JAVA_HOME PATH
```

5. 刷新环境变量

```
source /etc/profile
```

6. 检查

```
java -version
```

至此，jdk安装已经完成了，如果检查的时候有错，仔细去看环境变量是否配置正确

注意：jdk另一种安装方式，使用rpm安装包的方式进行安装

```
# jdk安装包 jdk-8u211-linux-x64.rpm

# 授权让rpm包具有可执行权限
chmod 777 jdk-8u211-linux-x64.rpm
/**
（1）语法：rpm[OPTIONS] [PACKAGE_FILE] 即 rpm 【选项】【包文件】
（2）相关选项参数命令
安装：-i,--install
升级：-U, --update, -F, -F: 单纯的升级，如果之前没有rpm包将无法升级,--force:强制升级

卸载：-e,--erase
查询：-q --query
校验：-V,--verify
-vv:更加详细的信息
-h:hash marks 输出进度条：50个#表示进度条
--prefix : 安装指定目录
--test: 测试安装，检查并报告安装是否完成 --> rpm -ivh --test PACKAGE_FILE ..
--nodeps: 忽略依赖关系，不建议操作 --> rpm -ivh --nodepst PACKAGE_FILE
--replacepkgs: 重新安装rpm包 --> rpm -ivh --replacepkgs PACKAGE_FILE
--nosignature:不检查签名信息，不检查来源合法性
--nodigest: 不检查包完整信息：
数据库维护：--builddb,--initdb
*/
# 安装 -- 默认安装在 /usr/java目录下，且自动赋予到环境变量中
rpm -ivh jdk-8u211-linux-x64.rpm

# 测试
java -version
[root@qps002 ~]# java -version
java version "1.8.0_261"
Java(TM) SE Runtime Environment (build 1.8.0_261-b12)
Java HotSpot(TM) 64-Bit Server VM (build 25.261-b12, mixed mode)
```

2.2、安装mysql

2.2.1、单机MYSQL

1. 下载rpm文件

```
wget http://repo.mysql.com/mysql-community-release-el6-5.noarch.rpm
```

2. 执行rpm源文件

```
rpm -ivh mysql-community-release-el6-5.noarch.rpm
```

3. 执行安装文件

```
yum install mysql-community-server
```

4. 启动mysql

```
systemctl start mysqld
```

5. 设置root用户密码

```
/usr/bin/mysqladmin -u root password 'root'
```

6. 登录mysql

```
mysql -uroot -proot
```

7. 配置mysql

```
vim /etc/my.cnf
```

修改内容如下：

```
[mysqld]
# MySQL设置大小写不敏感：默认：区分表名的大小写，不区分列名的大小写 # 0：大小写敏感 1：大小写不敏感
lower_case_table_names=1
# 默认字符集
character-set-server=utf8
```

8. mysql远程连接授权

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'root'@'%' IDENTIFIED BY 'root' WITH GRANT OPTION;
//刷新权限
FLUSH PRIVILEGES;
```

9. 防火墙策略

```
systemctl stop firewalld (默认)
systemctl disable firewalld.service (设置开启不启动)
```

至此，单机mysql已经安装完毕了，使用远程工具如：Navicat等连接就可以了。

10、YUM安装方式

```
# yum安装方式更方便，直接下载所有的mysql依赖的包环境
yum install -y mysql*

# centos 7 使用mariadb替代了mysql-server，因此还需要安装mariadb-server
yum install -y mariadb-server

# 启动mysql
systemctl start mariadb.service

# 查询进程，端口
ps -ef | grep mysql
netstat -anp | grep 3306

#初始化root用户的密码为需要的密码
mysqladmin -u root password newpassword

#登录本地MySQL
mysql -uroot -proot
```

2.2.2、数据环境

数据备份，由于后期做数据恢复的操作。同时从测试环境到部署环境直接上传导入备份SQL即可。

```
#备份指令,使用mysqldump对SQL进行备份
/usr/local/mysql/bin/mysqldump -uroot -proot --databases shop >
~/Downloads/shop.sql

#使用scp把SQL文件上传到生产环境的服务器
scp shop.sql root@ip:/root/

#导入SQL语句,将输入流指向mysql，连带的管道操作，mysql登录后，立即执行导入SQL脚本即可
mysql -uroot -proot < ~/shop.sql
```

3、Jemeter部署

jemeter镜像下载地址：<https://jmeter.apache.org/>

Tutorials

- Distributed Testing
- Recording Tests
- JUnit Sampler
- Access Log Sampler
- Extending JMeter

Community

- Issue Tracking
- Security
- Mailing Lists
- Source Repositories
- Building and Contributing
- Project info at Apache
- Contributors

Foundation

- The Apache Software Foundation (ASF)
- Get Involved in the ASF
- Sponsorship

Apache JMeter 5.3 (Requires Java 8+)

Binaries

[apache-jmeter-5.3.tgz sha512 pgp](#)
[apache-jmeter-5.3.zip sha512 pgp](#)

Source

[apache-jmeter-5.3_src.tgz sha512 pgp](#)
[apache-jmeter-5.3_src.zip sha512 pgp](#)

Archives

```
#下载jmeter、下载windows版本用于压测，及查询linux的查询报告
wget https://mirrors.tuna.tsinghua.edu.cn/apache//jmeter/binaries/apache-jmeter-5.3.tgz
```

```
# linux配置环境变量，windows不需要配置环境变量
export JMETER_HOME=/usr/local/src/java/jmeter-test/jmeter
PATH=$JAVA_HOME/bin:$JMETER_HOME/bin:$PATH
export JAVA_HOME JMETER_HOME PATH
```

```
# windows可以使用图形化界面进行测试，linux建议使用命令模式进行测试
# 但是为了测试的便捷性，一般情况下，我们都使用jmeter的图形化界面进行压力测试
```

4、jmeter插件

1) 插件下载

下载地址: <http://jmeter-plugins.org/downloads/all/>, 官网上下载plugins-manager.jar直接在线下载, 然后执行在线下载即可。

JMeter Plugins > Install > Install



jmeter-plugins.org

Every load test needs some sexy features!



Browse Plugins

Documentation

Usage Statistics

Support Forums

JMX Editor

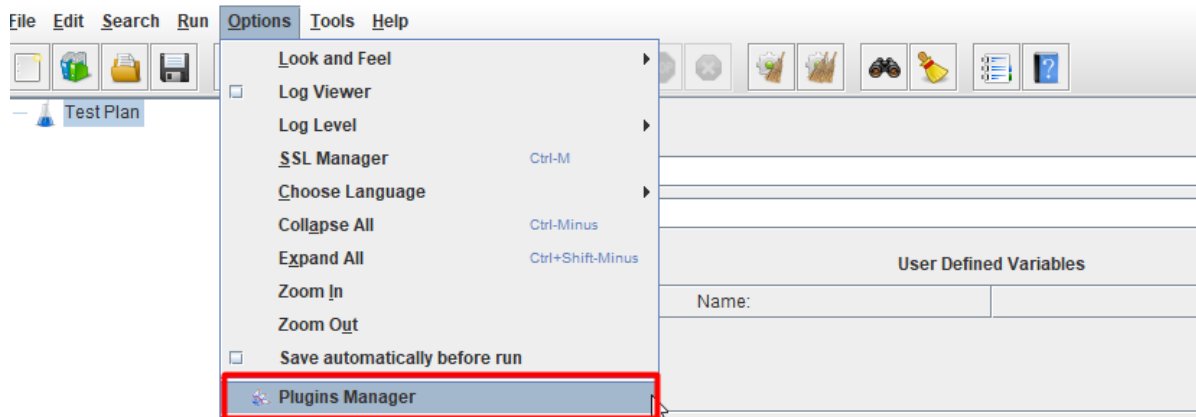
Installing Plugins

The easiest way to get the plugins is to install [Plugins Manager](#). Then you'll be able to install any other plugins just by clicking a checkbox.

Download [plugins-manager.jar](#) and put it into `lib/ext` directory, then restart JMeter.

先安装这个插件，然后其他插件就可以使用jmeter在线下载

在线下载方法如下图所示：



注意：下载插件在英文模式下下载，如果在中文模式下下载，本人亲测，貌似不好使

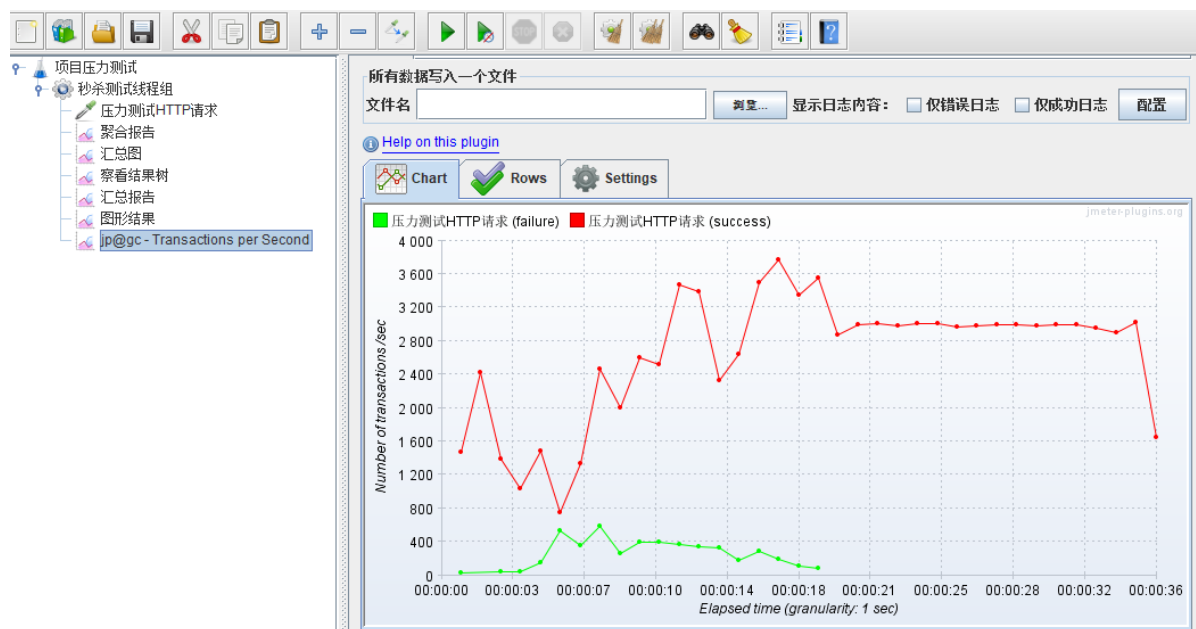
主要插件介绍：

- 1、PerfMon：监控服务器硬件，如CPU，内存，硬盘读写速度等
 - 2、Basic Graphs：主要显示平均响应时间，活动线程数，成功/失败交易数等
 - 3、Additional Graphs：主要显示吞吐量，连接时间，每秒的点击数等
-

添加响应时间：事务控制器_添加_监听器_jp@gc - Response Times Over Time



表示插件已经安装成功，可以使用了！可以看见我们的压测事务曲线图了！！大工告成。



2) 服务器硬件资源监控

Host / IP	Port	Metric to collect	Metric parameter (see help)
39.105.200.72	4444	CPU	
39.105.200.72	4444	Memory	
39.105.200.72	4444	Network I/O	

注意：服务器硬件资源的监控，必须在服务端安装serveragent代理服务，jmeter才能实现监控服务端的cpu、内存、io的使用情况。

ServerAgent下载地址：<https://github.com/undera/perfmon-agent/blob/master/README.md>

默认启动运行 `startAgent.sh` 脚本即可

服务启动默认4444端口，根本连接不上，因此自己创建一个部署脚本文件对此进行部署，且把端口修改为7879

```
nohup java -jar ./CMDRunner.jar --tool PerfMonAgent --udp-port 7879 --tcp-port 7879 > log.log 2>&1 &
```