# 软件准备

## 服务器准备

开发时最好有一台自己的阿里云服务器，如果没有，也可以使用本地的VMware去安装一台虚拟机。在这里推荐直接使用云服务器，这样每次开发之前就不用启动一些必备的软件了。

## 云服务器配置要求

### 开发阶段

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | CPU | 内存 | 宽带 | 数量 |
| 1 | 2核 | 4G | 2M | 1台 |

注意：以上为服务器的最低配置，服务器必须有公网的IP地址

### 部署阶段

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | CPU | 内存 | 宽带 | 数量 | 作用 |
| 1 | 2核 | 4G | 4M | 10台 | 部署微服务 |
| 2 | 4核 | 16G | 8M | 3台 | 部署数据库 |
| 3 | 2核 | 8G | 4M | 6台 | 部署数据库 |

注意：开发阶段只需要购买1台服务器即可，部署阶段将采用Kubenetes来部署

## 云服务器的购买（推荐阿里云）

<https://www.aliyun.com/>



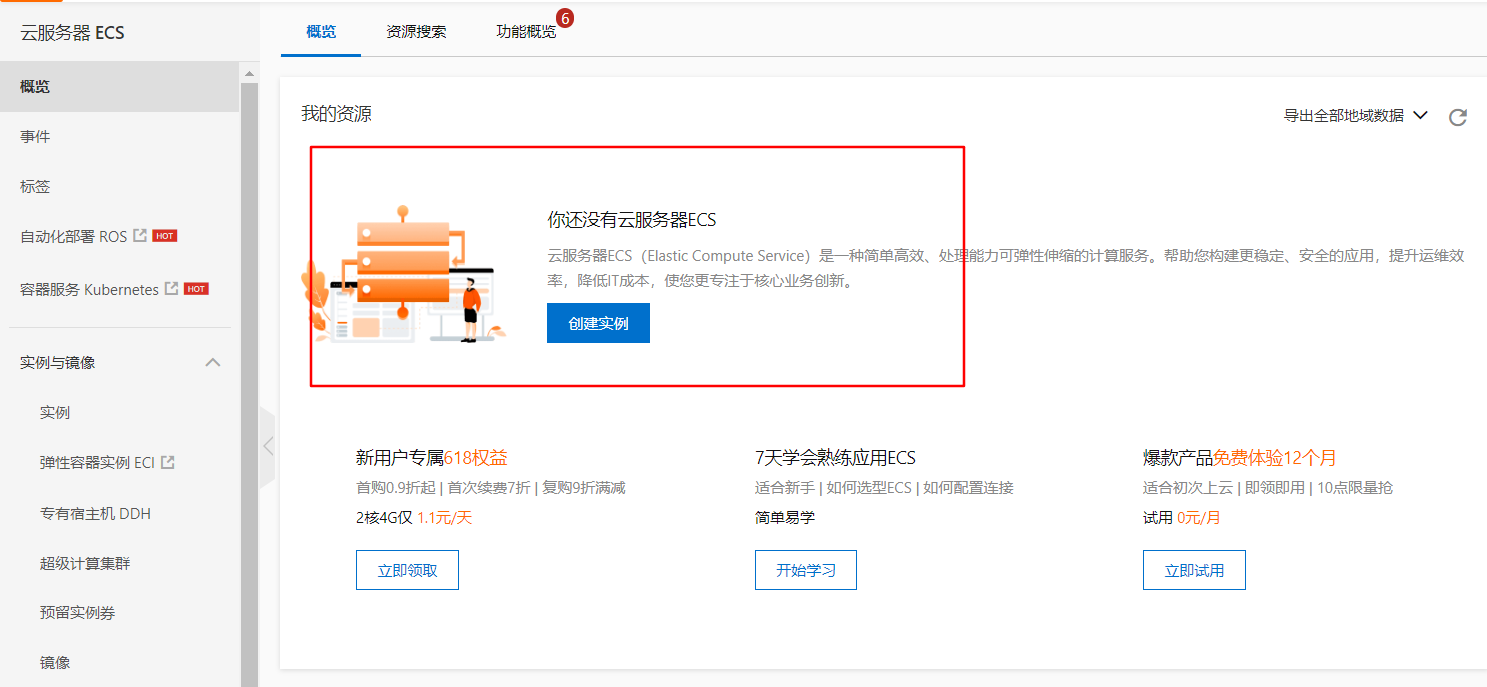
登陆后打开你的控制台：



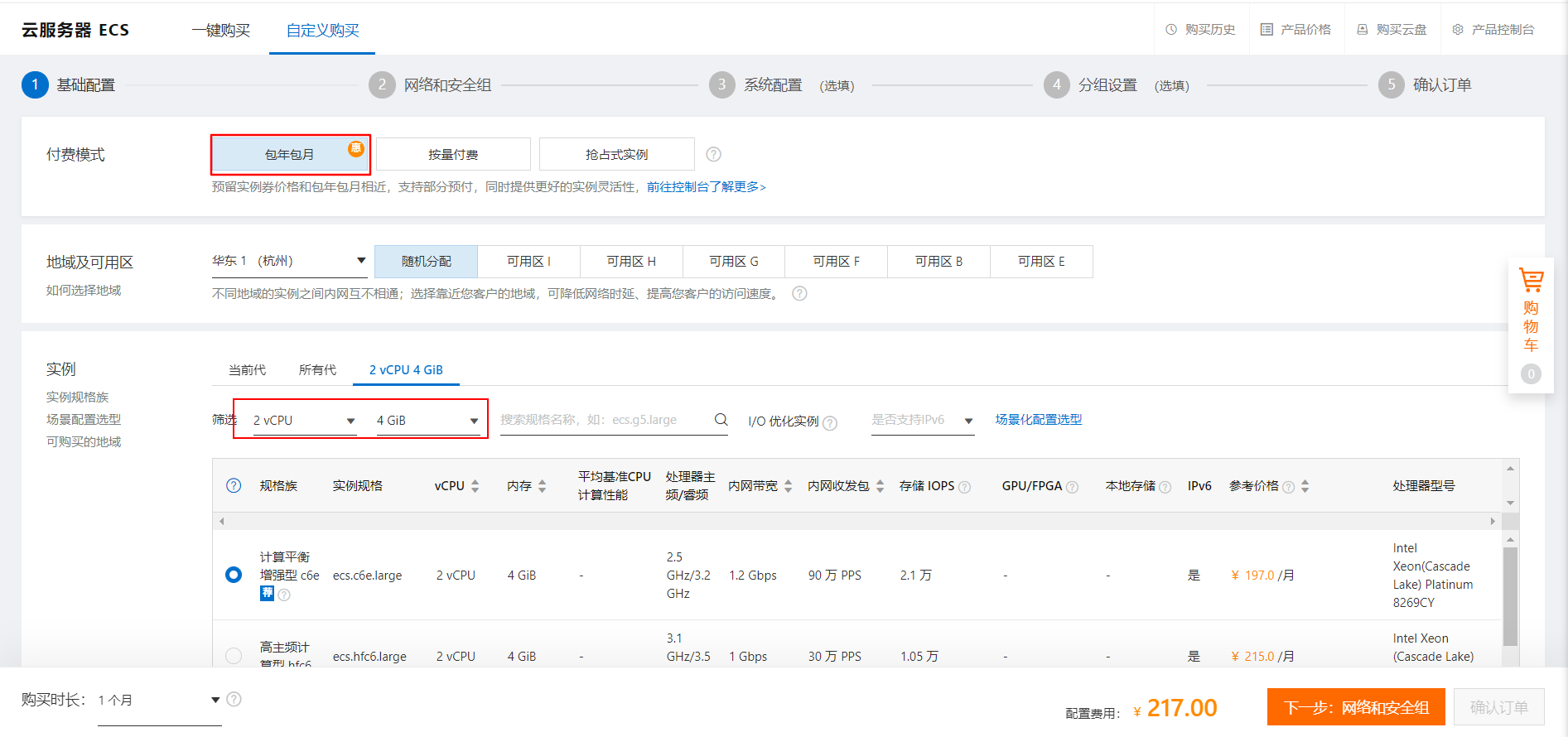
找到云服务器：



点击创建实例：



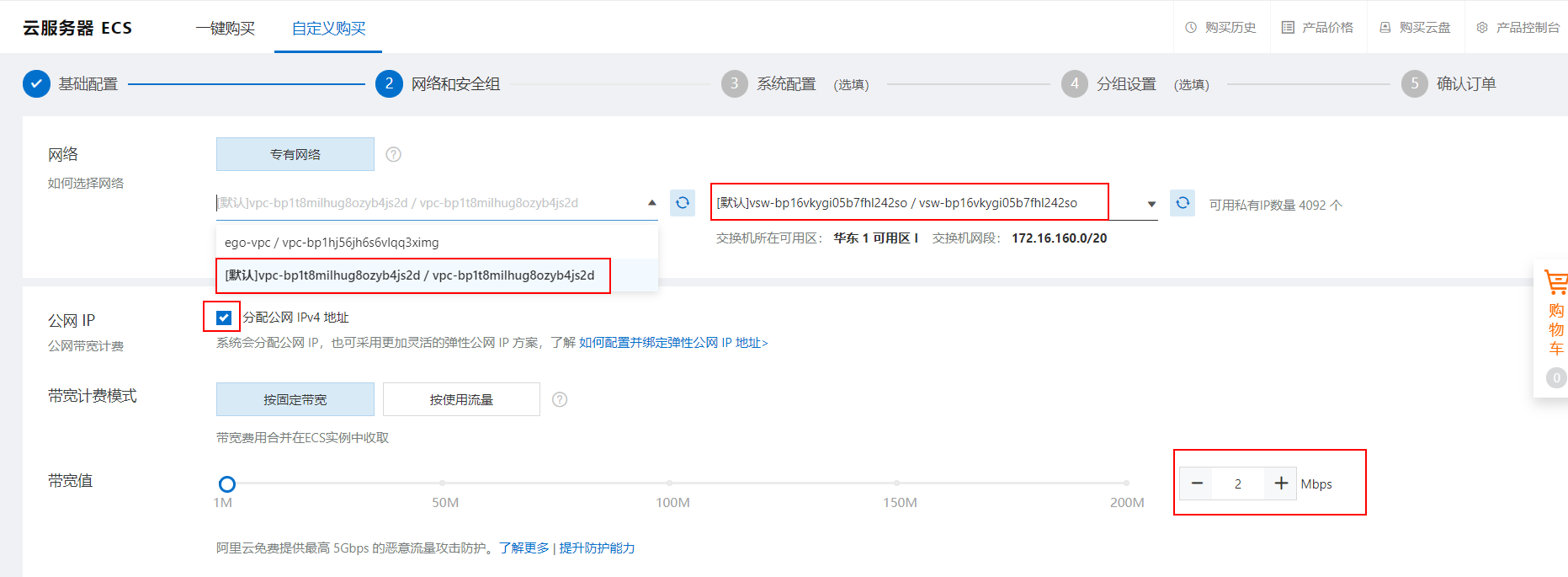
选择你的规格：



选择你的操作系统：



配置网络和安全组：



其他保持不变，点击下一步，进入系统配置：

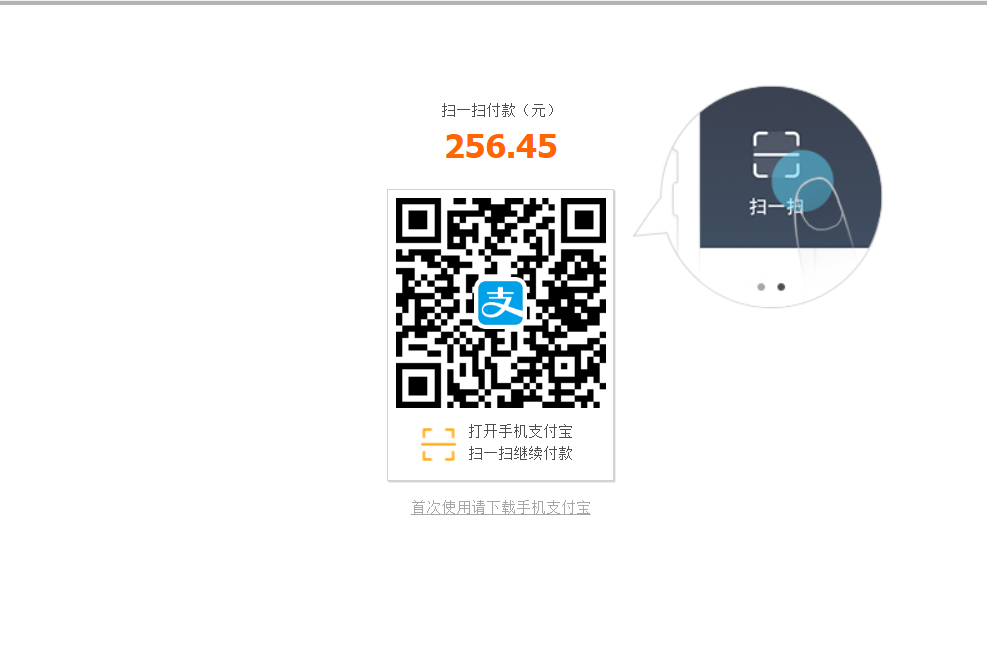


密码建议使用数字、字母、受支持的符号组成。

完成后点击确认下单即可。



支付订单即可：



查询我的实例列表：



### 云服务钱器的安全组设置

找到实例列表：



配置规则：

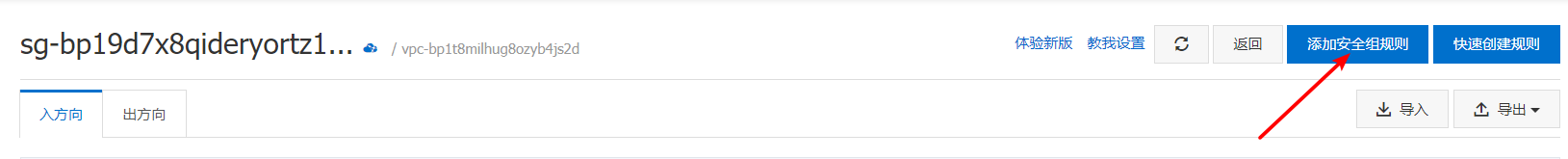


### 使用SSH**工具**连接云服务

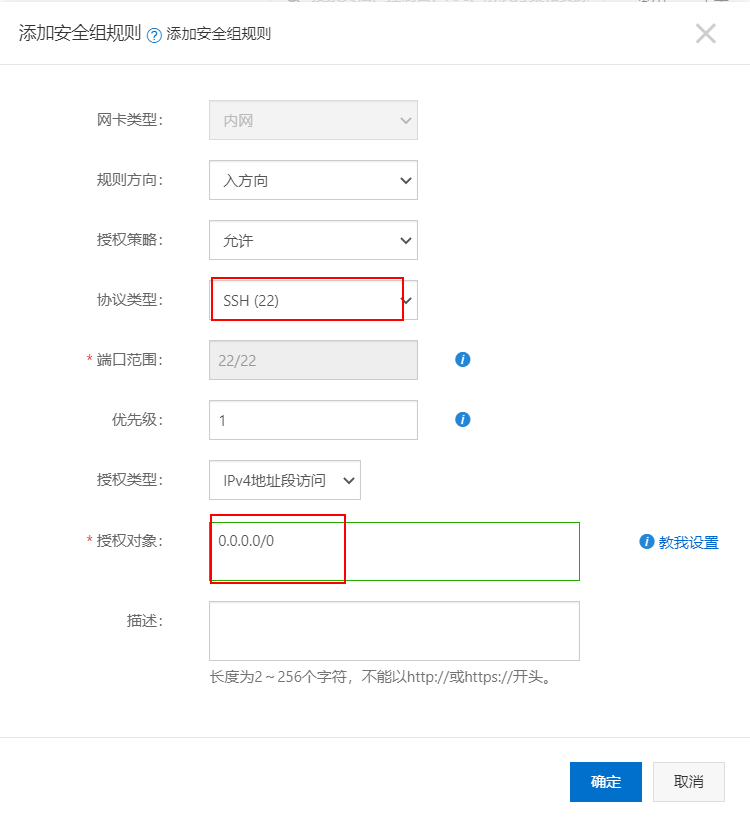
发现它只放行了22 端口（远程SSH端口）



如果你的没有放行，请看下面的操作：

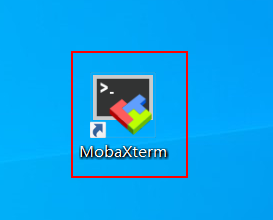


新增一个：



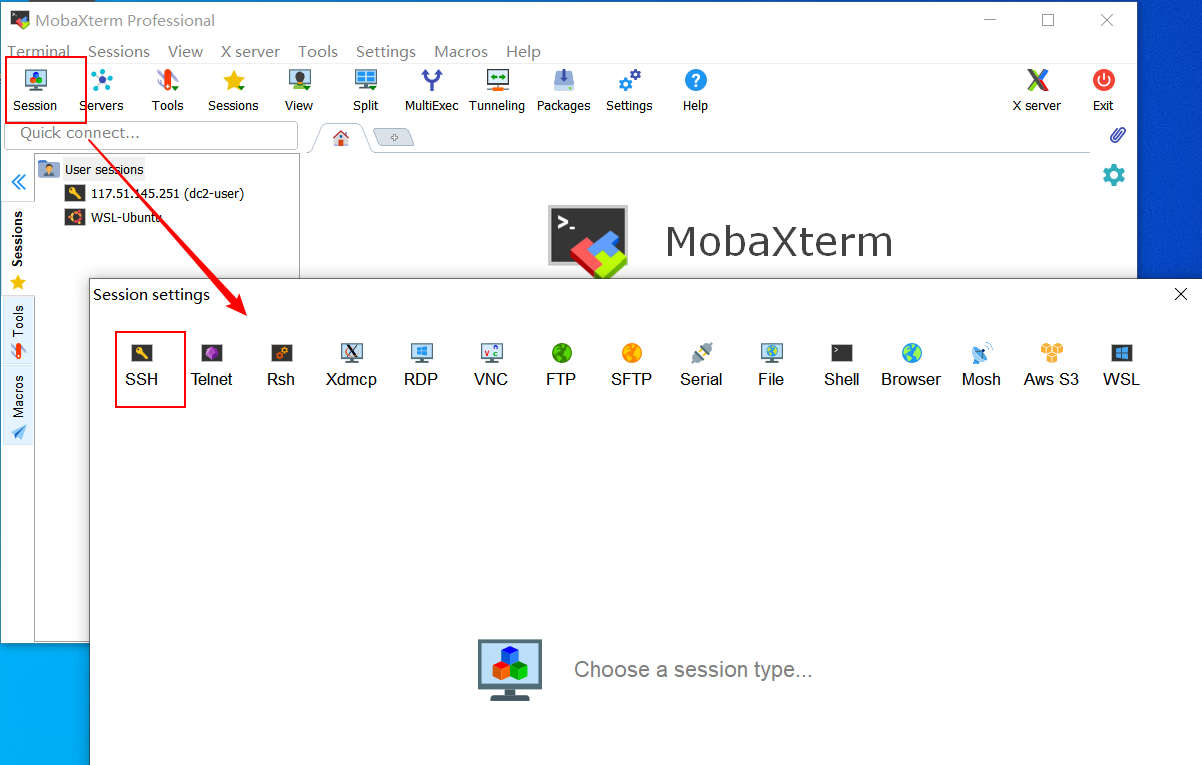
点击确定就完成了。

打开你的Shell工具：

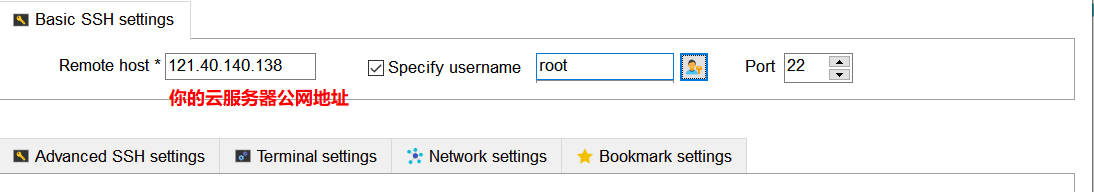


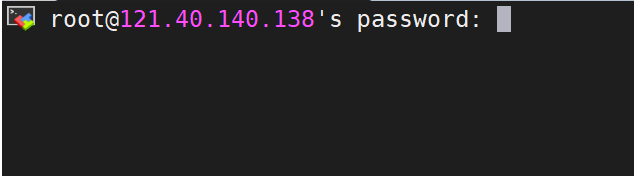
我使用的时MobaXterm ，你也可以使用你喜欢的xshell，finalshell等等...

现在我们开始连接：

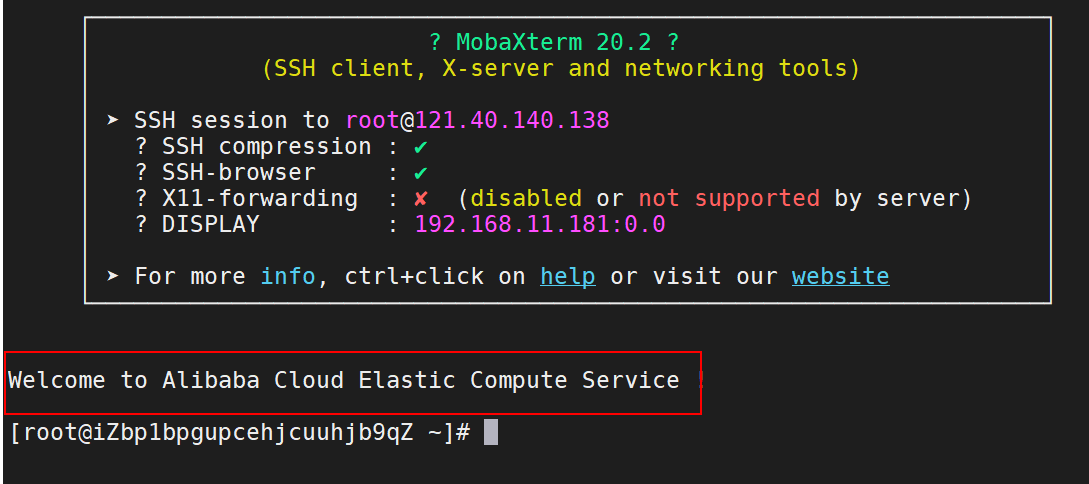


填写地址：

  
点击OK即可连接：



输入你的密码即可。



## Docker的安装

Docker 是一个开源的应用容器引擎，让开发者可以打包他们的应用以及依赖包到一个可移植的镜像中，然后发布到任何流行的 Linux或Windows 机器上，也可以实现虚拟化。容器是完全使用沙箱机制，相互之间不会有任何接口。

### 安装Docker

请执行以下命令：

* 安装Docker：

|  |
| --- |
| yum -y install docker |

* 开机自启：

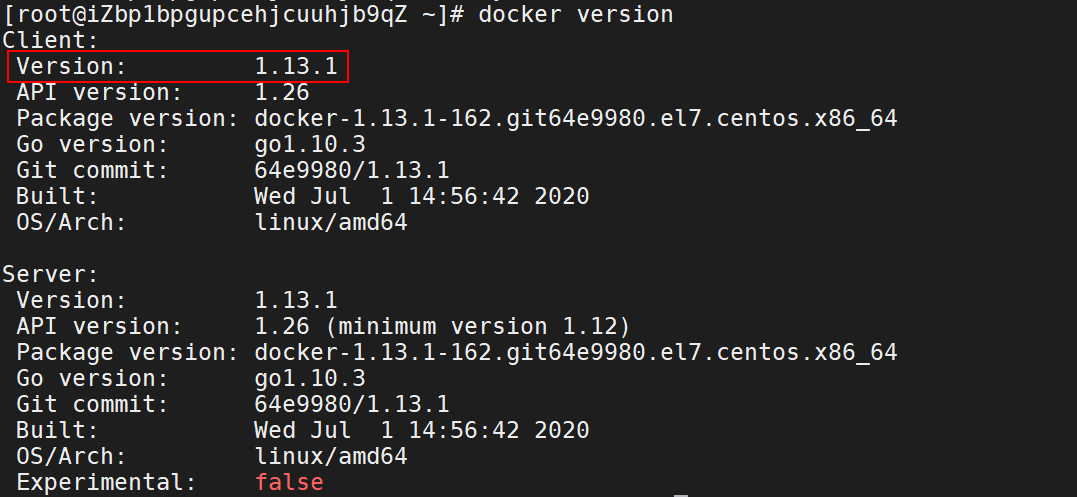
|  |
| --- |
| systemctl enable docker |

* 启动Docker：

|  |
| --- |
| systemctl start docker |

* 查看Docker当前的版本

|  |
| --- |
| docker version |



至此，Docker已经安装完成。

### Docker加速仓库配置

Docker的镜像仓库默认在国外的服务器上，导致我们拉取镜像的速度很慢，因此，我们需要配置它的加速地址来加快镜像的拉取速度。

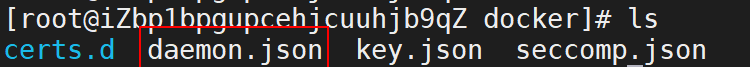
执行以下命令：

* 切换到Docker的配置目录里面：

|  |
| --- |
| cd /etc/docker/ |

* 查询当前目录所有的文件：

|  |
| --- |
| ls |



daemon.json就是我们要修改的配置文件。

* 修改daemon.json：

|  |
| --- |
| vi daemon.json |

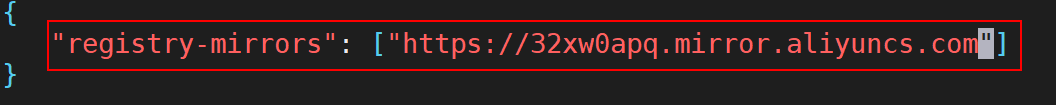
按a 键进入编辑模式：



* 填写以下内容：

|  |
| --- |
| "registry-mirrors": ["https://32xw0apq.mirror.aliyuncs.com"] |

完毕后如下：



按wq 保存退出。

* 配置文件修改后，重启Docker：

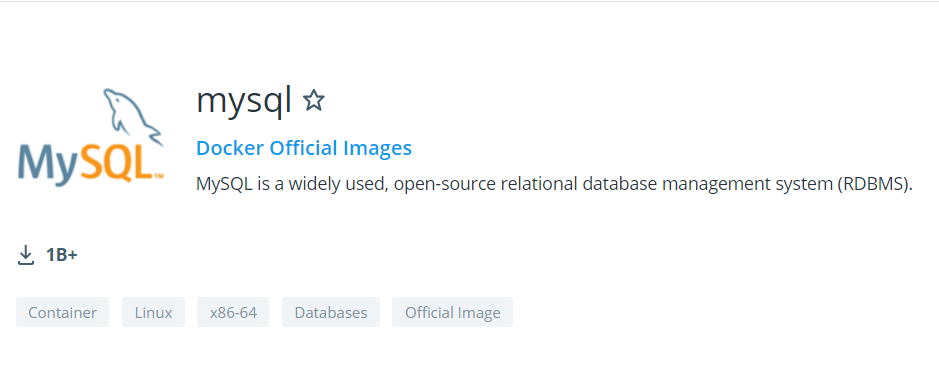
|  |
| --- |
| systemctl restart docker |

至此，Docker已经安装配置完毕了。

## Mysql安装

### Mysql镜像**地址**

|  |
| --- |
| https://hub.docker.com/\_/mysql |



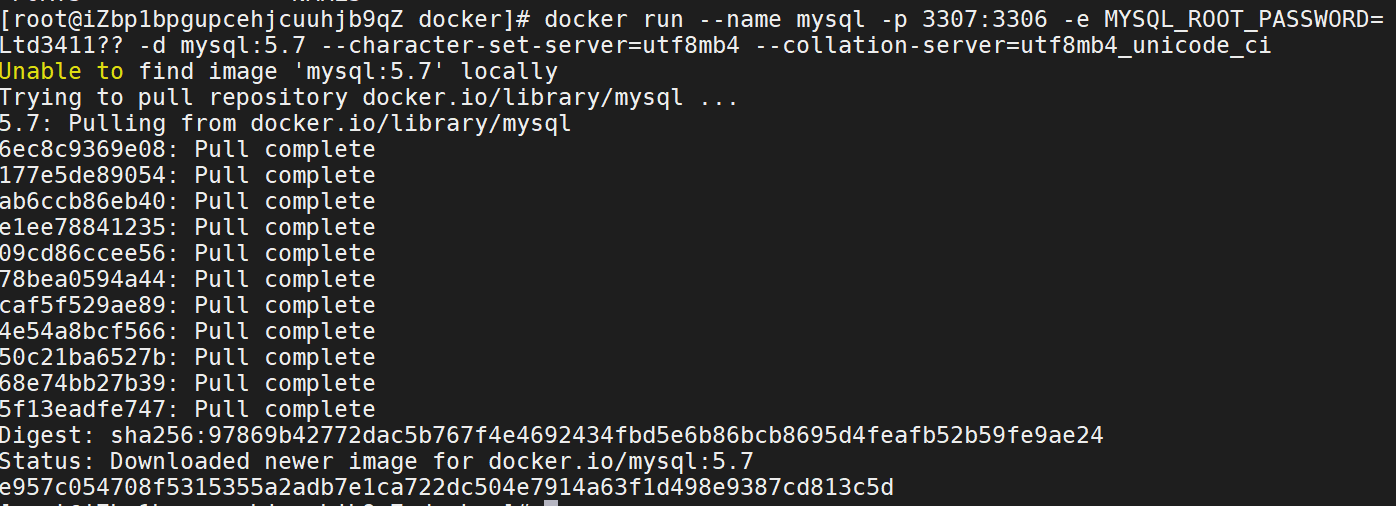
### 安装Mysql

执行如下命令：

|  |
| --- |
| docker run --name mysql -p 3307:3306 -e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=cxs1013?? -d mysql:5.7 --character-set-server=utf8mb4 --collation-server=utf8mb4\_unicode\_ci |

说明：

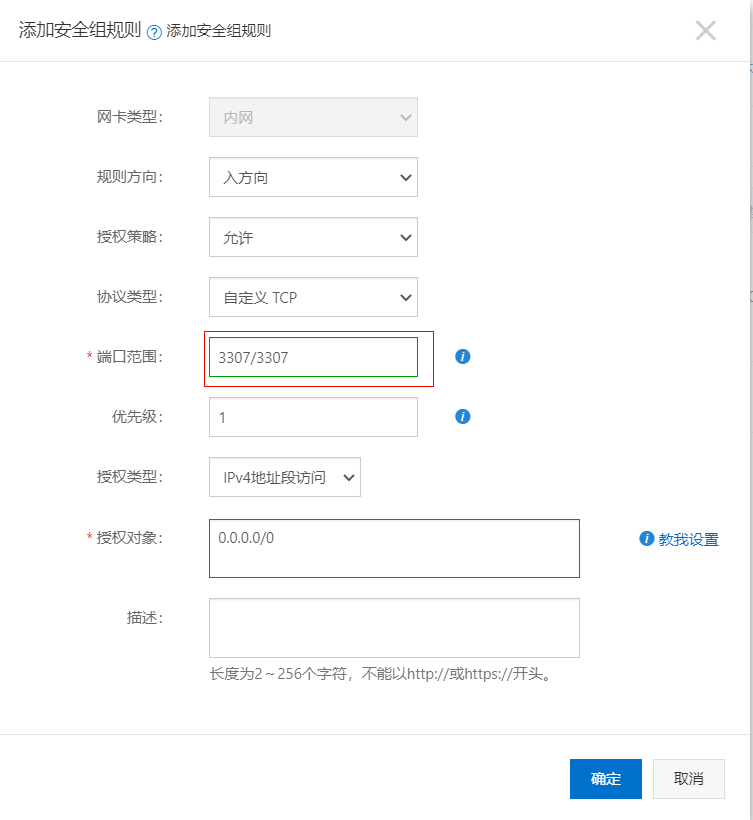
* 3307 我们以后将使用3307 该端口来访问Mysql，主要是为了防止黑客扫描攻击
* MYSQL\_ROOT\_PASSWORD是指定Mysql的root密码，这里不用使用123456简单的数字
* character-set-server、collation-server设置默认的数据库编码为UTF-8



### 安全组配置

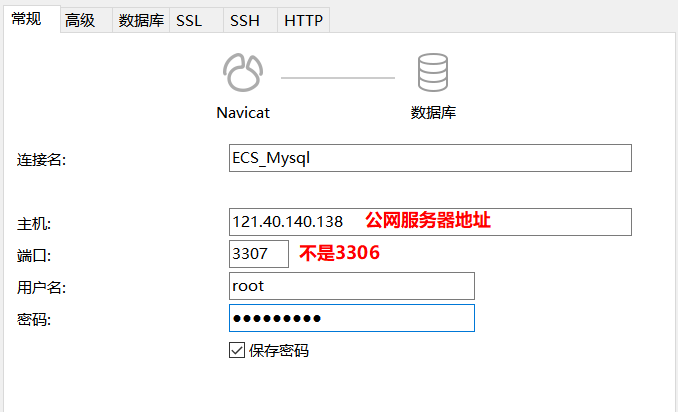
我们上面使用-p 3307:3306 将Mysql 服务器监听端口绑定在了3307上面，因此需要放行3307端口，供外界访问到3307该端口。

打开安全组配置：

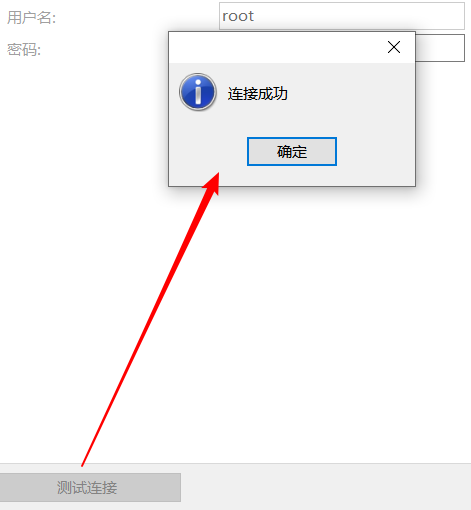




### 连接**Mysql**



点击测试连接：

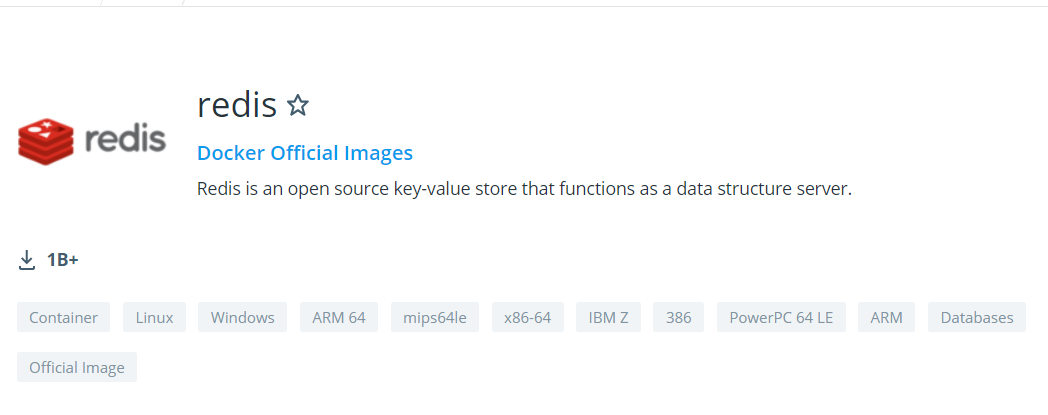


代表安装已经完成了。

## Redis安装

### Redis镜像地址

|  |
| --- |
| https://hub.docker.com/\_/redis |



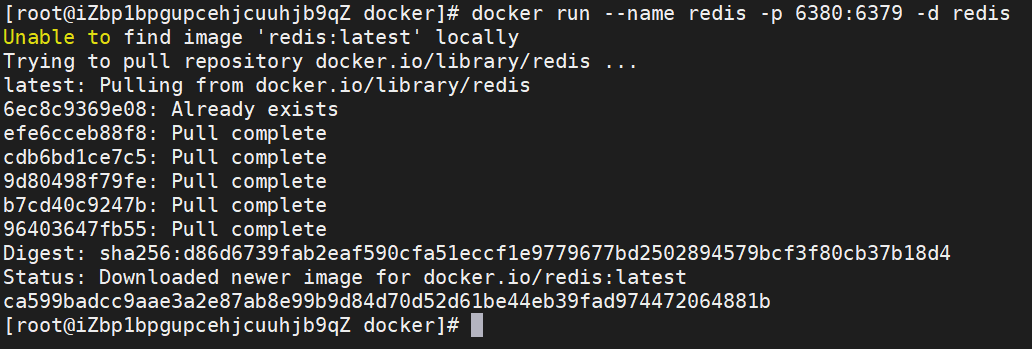
### **安装**Redis

执行如下命令：

|  |
| --- |
| docker run --name redis -p 6380:6379 -d redis |

说明：

* -p 6380 是将redis服务器监听的端口绑定在本地6380的端口上



### Redis密码配置

Redis必须配置数据库密码。

执行以下的命令：

* 进入redis容器里面

|  |
| --- |
| docker exec -it redis bash |

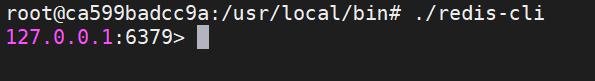
* 切换目录

|  |
| --- |
| cd /usr/local/bin |

* 配置密码

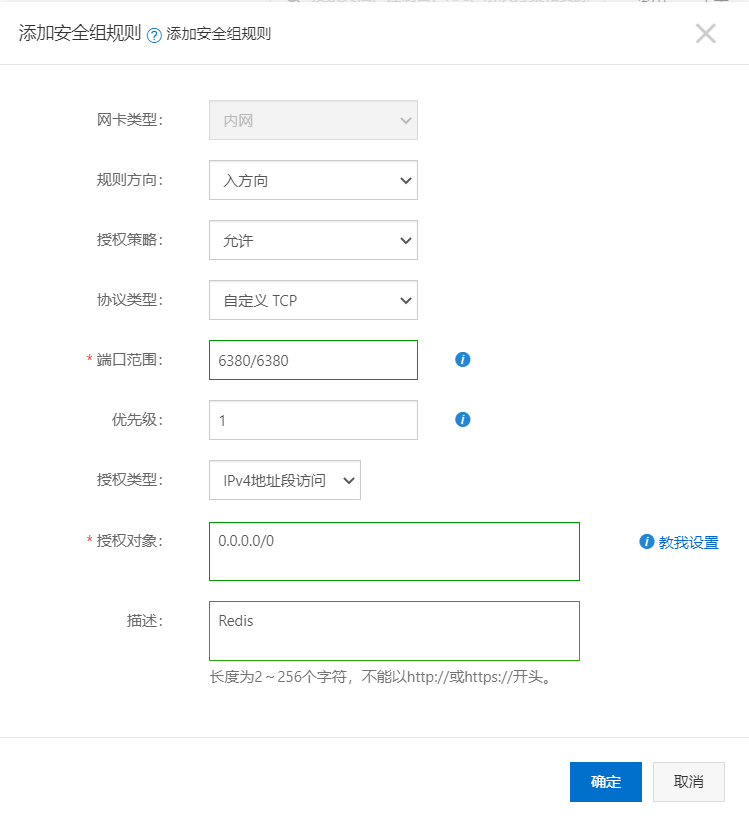
|  |
| --- |
| ./redis-cli |

|  |
| --- |
| CONFIG SET requirepass cxs1013?? |

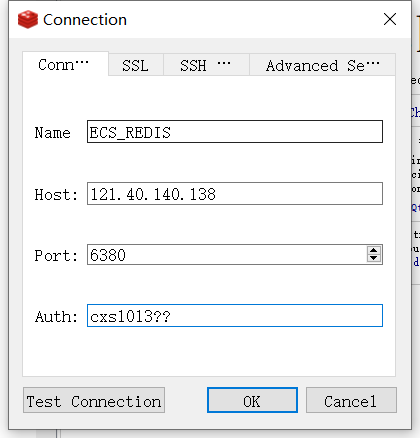


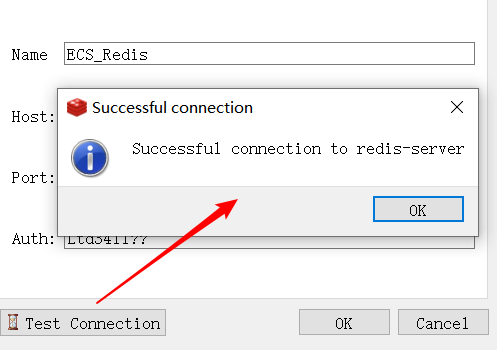
### 安全组配置

放行6380 端口：



### 连接**Redis**



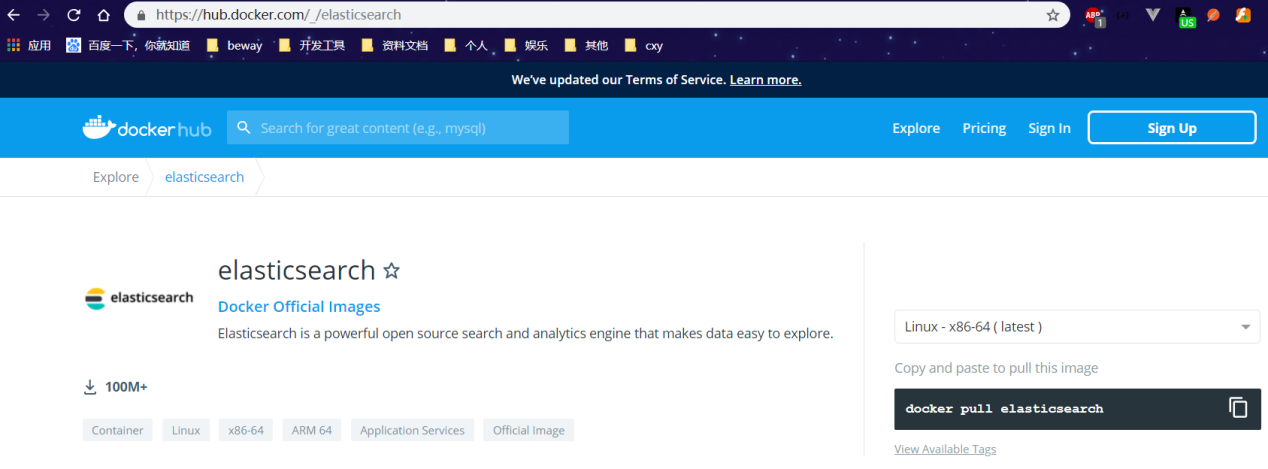


连接成功即可。

## Elasticsearch安装

### Elasticsearch镜像地址

|  |
| --- |
| <https://hub.docker.com/_/elasticsearch> |



### 安装Elasticsearch

|  |
| --- |
| docker run -d --name elasticsearch --net=host -p 9200:9200 -p 9300:9300 -e "discovery.type=single-node" elasticsearch:7.6.2 |

### Elasticsearch配置跨域请求

**1.进入elasticsearch容器**

|  |
| --- |
| docker exec -it elasticsearch bash |

**2.进入配置文件**

|  |
| --- |
| cd /usr/share/elasticsearch/config |

**3.修改elasticsearch.yml配置文件，结尾添加**

|  |
| --- |
| http.cors.enbaled: true  http.cors.allow-origin: "\*" |

1. **重启elasticsearch后访问即可**

|  |
| --- |
| docker restart elasticsearch |

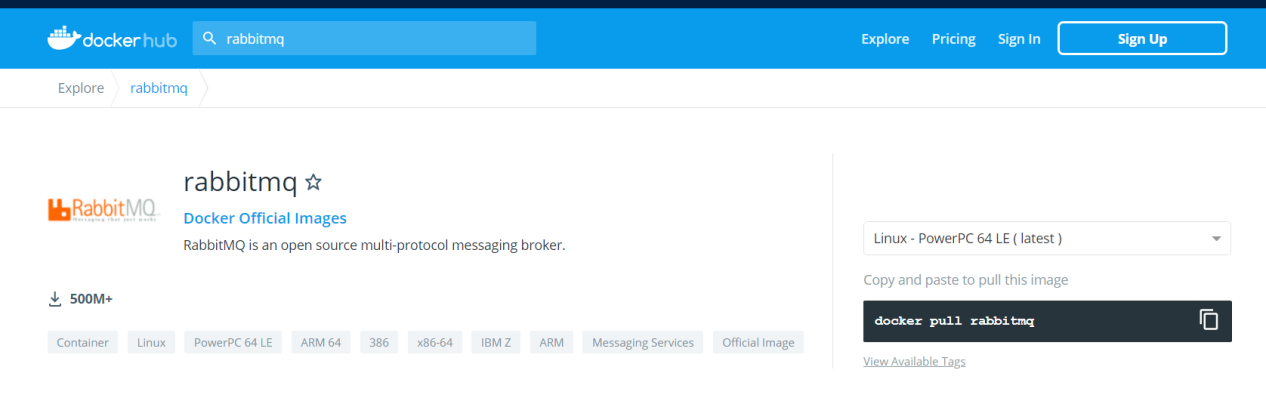
### 安全组配置

放行9200和9300端口

## RabbitMQ安装

### RabbitMQ镜像地址

|  |
| --- |
| https://hub.docker.com/\_/rabbitmq |



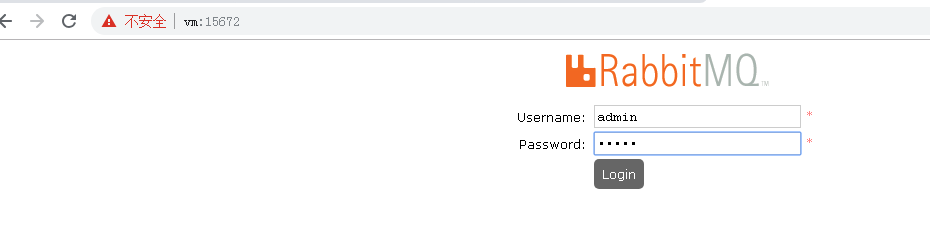
### 安装RabbitMQ

|  |
| --- |
| docker run --name rabbitmq -p 5672:5672 -p 15672:15672 -e RABBITMQ\_DEFAULT\_USER=admin -e RABBITMQ\_DEFAULT\_PASS=admin -d rabbitmq:3-management |

### 安全组配置

放行5762和15672端口

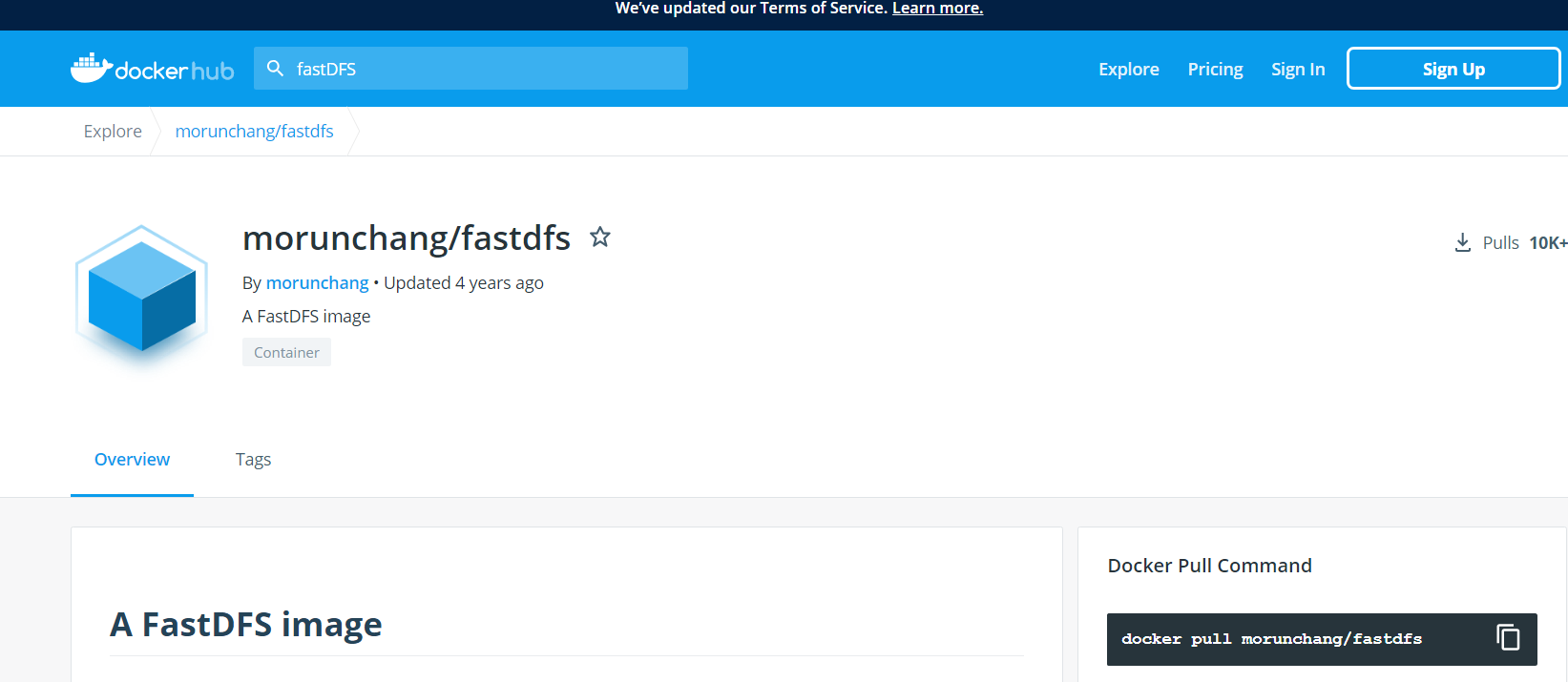
### 连接rabbitmq



## FastDFS安装

### FastDFS镜像地址

|  |
| --- |
| <https://hub.docker.com/r/morunchang/fastdfs> |



### 安装FastDFS

|  |
| --- |
| docker run -d --restart=always --privileged=true --net=host --name=fastdfs -e IP=106.15.8.26 -e WEB\_PORT=80 -v ${HOME}/fastdfs:/var/local/fdfs registry.cn-beijing.aliyuncs.com/tianzuo/fastdfs |

### 安全组配置

放行22122和23000端口