## 五．Docker

账号：root  
密码：123456

### 5.1介绍

Docker让开发者将应用或依赖包打包到一个轻量级，可移植的容器中，然后发布到任何流行的Linux机器上。

简单的说就是我在一台windows上做了mysql 等一些配置，想把软件安在linux上，如果不用docker的话就是要在每一台linux上重新配置一遍环境。而Docker类似于镜像，只需要发布Docker就可以直接在linux上安装配置了不需要重新配置。

### 使用客户端连接linux服务器进行命令操作；

SmarTTY

### 5.2虚拟机安装配置

参考

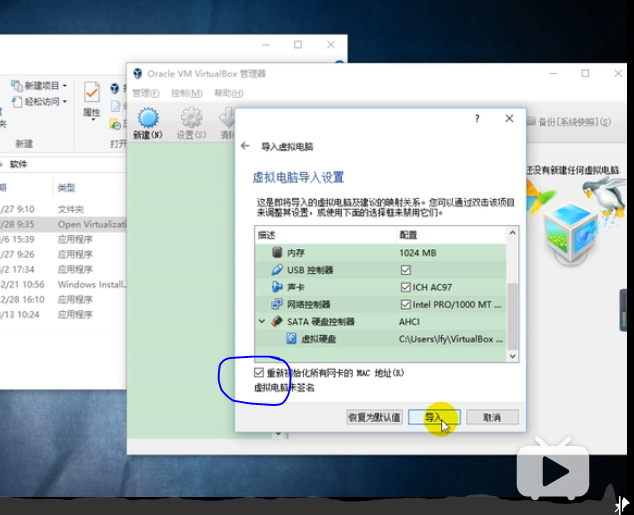
<https://www.cnblogs.com/Zeng02/p/11637847.html>

5.21安装linux虚拟机 VirtualBox

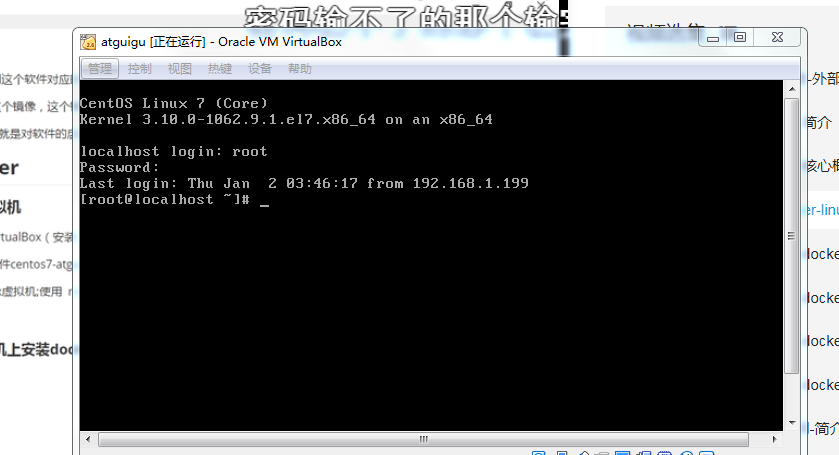
**1.点击管理---》导入虚拟电脑**

导入linux系统

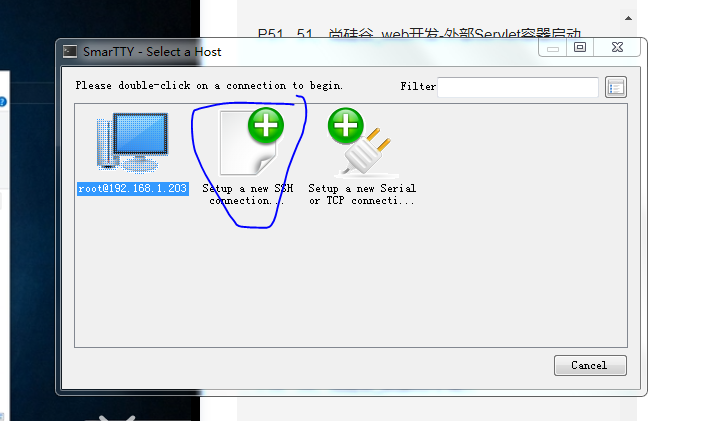


**2.打钩重新初始化所有网卡地址**

1. **输入账号密码登录**

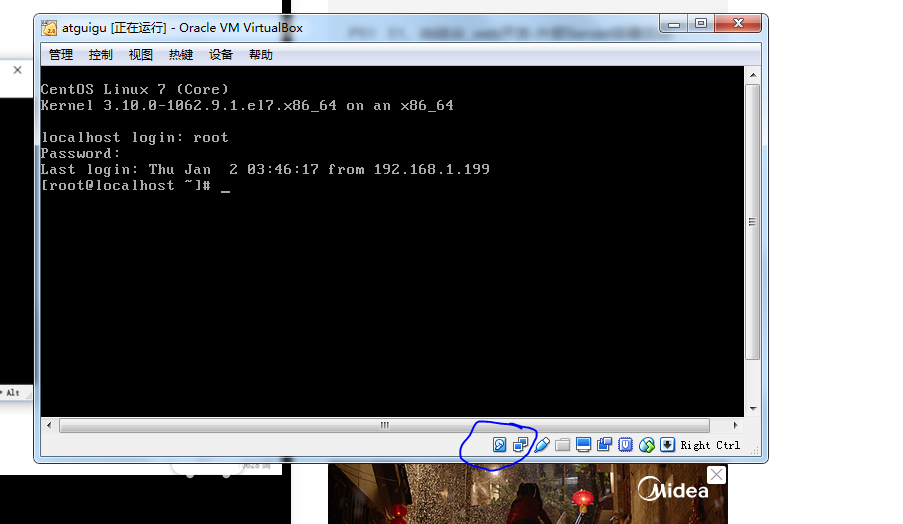


1. **使用linux客户端---SmarTTY**

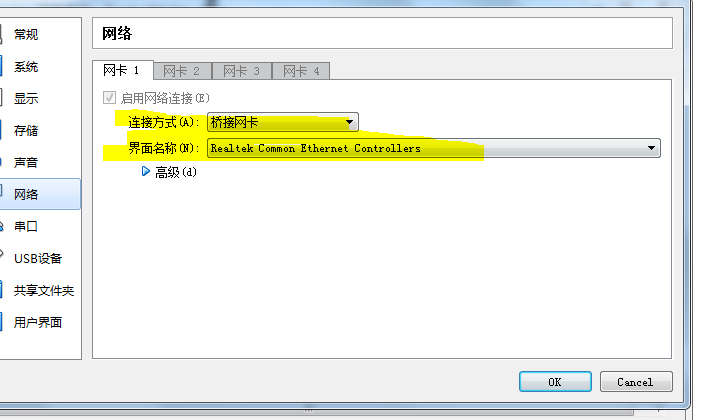


1. **设置虚拟机网络**

在virtualBox中



右键点击圈中---》网络

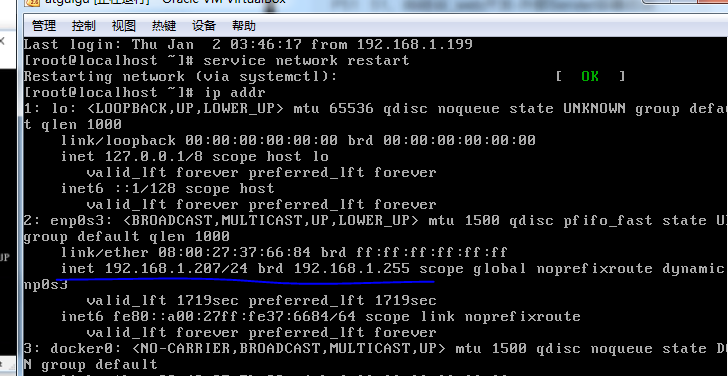


连接方式为桥接网卡

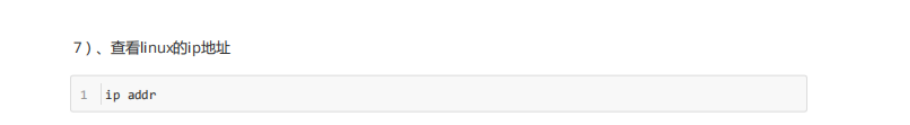
界面名称有线为图中所示

无线网络为无线网络的选择 关键字样 wireless

1. **service network restart重启网卡**
2. **输入ip addr 查看ip**







### 5.3在linux虚拟机安装Docker

检查内核版本必须3.10以上

Uname -r

1. 安装docker

Yum install docker

1. 输入y确认安装
2. 启动docker

systemctl start docker

docker -v 查看版本

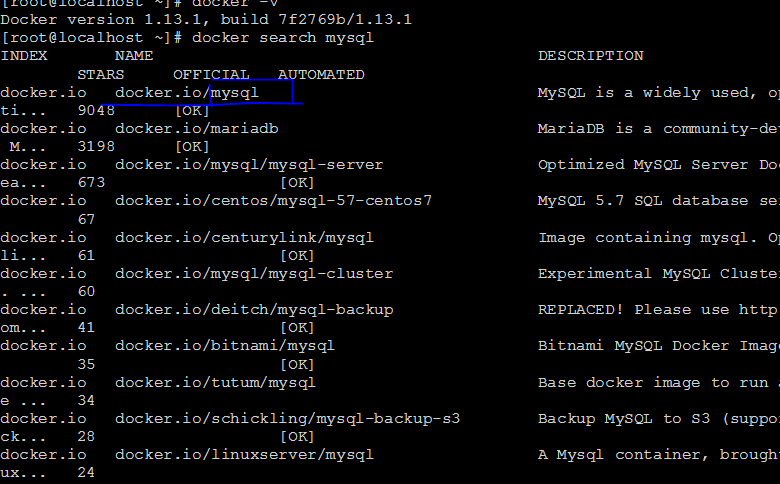
1. 设置开机自启动

systemctl enable docker

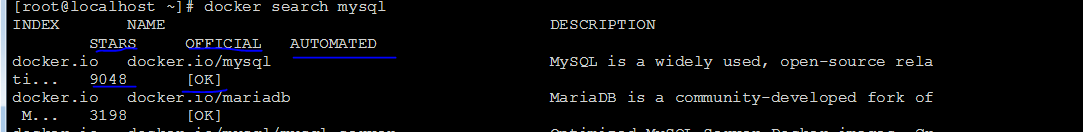
Systemctl stop docker 停止docker

### 5.4docker拉取镜像

1. **docker search 命令搜索镜像**



圈中部分就是镜像名称



Stars关注人数

Official:是否为官方

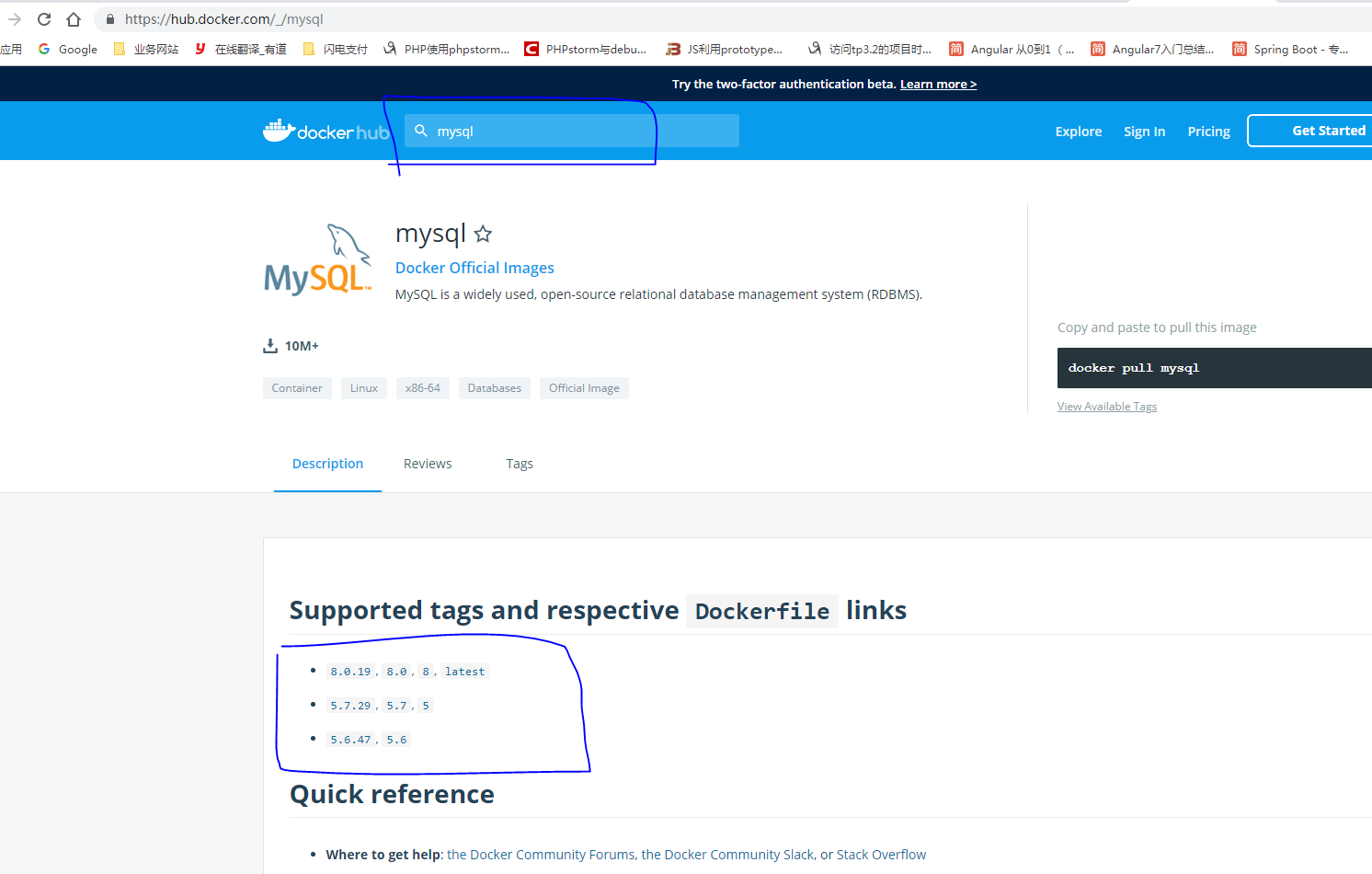
AtoMated:自动配置 ok

Name:镜像名称

docker pull mysql 下载镜像（默认下载最新版本）

2.Docker的镜像仓库网站：搜索镜像

<https://hub.docker.com/>



圈中为版本号

在SmarTTY中

输入docker pull mysql:8.019 下载具体版本

docker run --name mysql01 -d mysql 运行mysql容器

### 5.5docker 安装mysql

常见的镜像操作：

Docker运行一个镜像会产生一个容器

运行mysql

docker run --name mysql01 -e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=123456 -d mysql

停止容器

Docker stop 容器id

删除容器

Docker rm 容器id

docker ps 查看运行中的容器

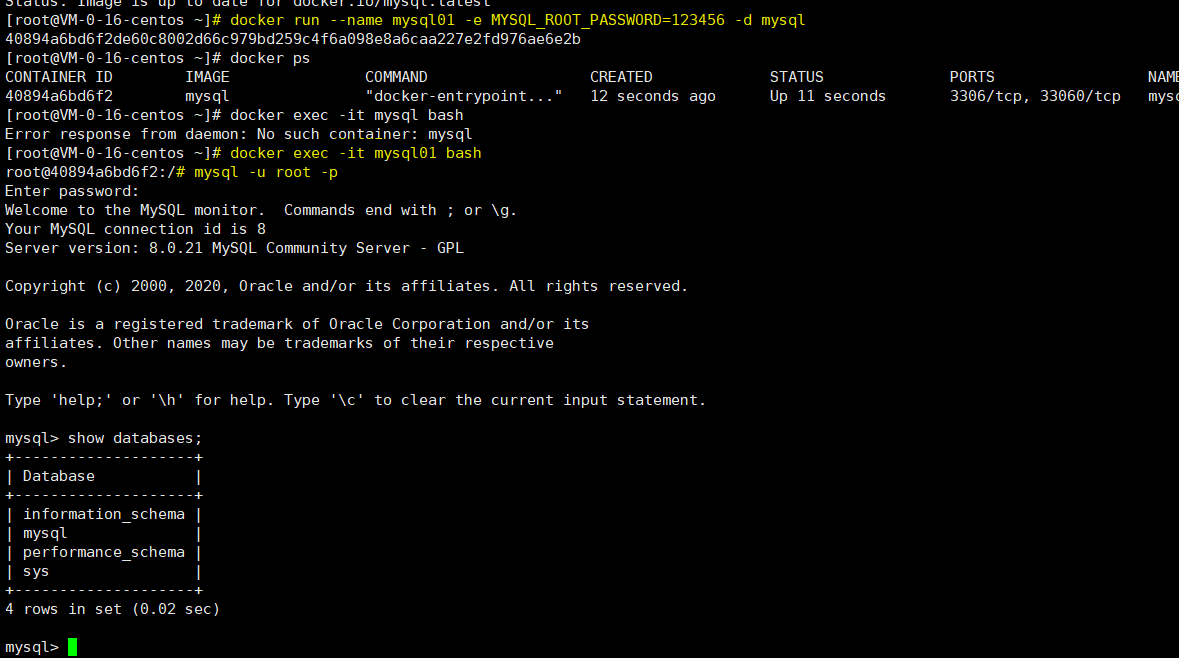
docker ps -a 查看所有容器

docker logs container\_id（容器id ）

**进入指定容器的命令行**

**Docker exec -it [name] bash**

**Docker exec -it mysql01 bash**





Docker rmi -f imageId



### 5.6navicat配置docker安装的mysql

开放端口运行mysql

docker run -p 3306:3306 --name mysql01 -e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=123456 -d mysql

//3307端口

docker run -p 3307:3306 --name mysql02 -e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=123456 -d mysql

运行postgresql

docker run -p 5432:5432--name postgresql01-e POSTGRES\_PASSWORD=mysecretpassword -d postgres

**设置mysql允许连接navicat**

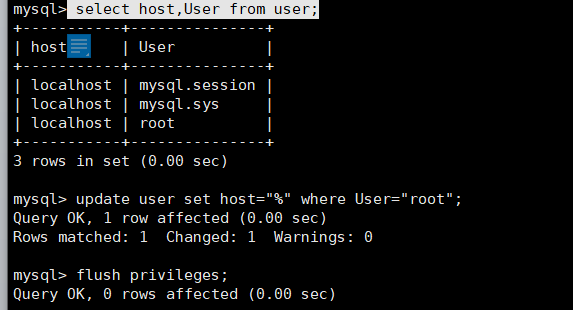
Use mysql;

select host,User from user;

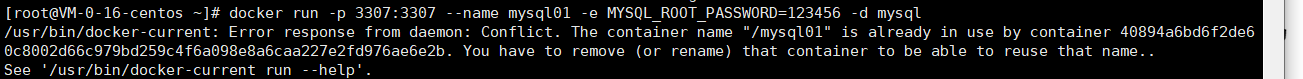
update user set host="%" where User="root";

navicat连接时主机为服务器ip

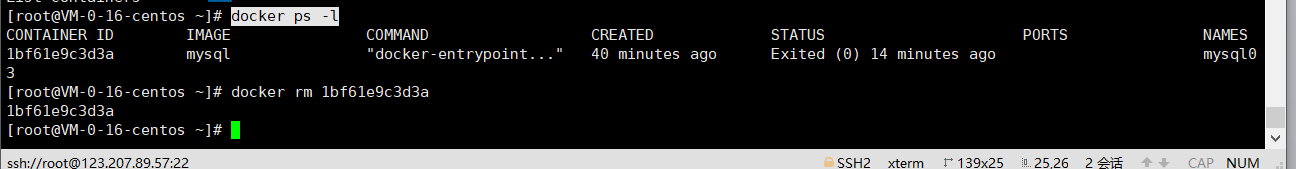


`

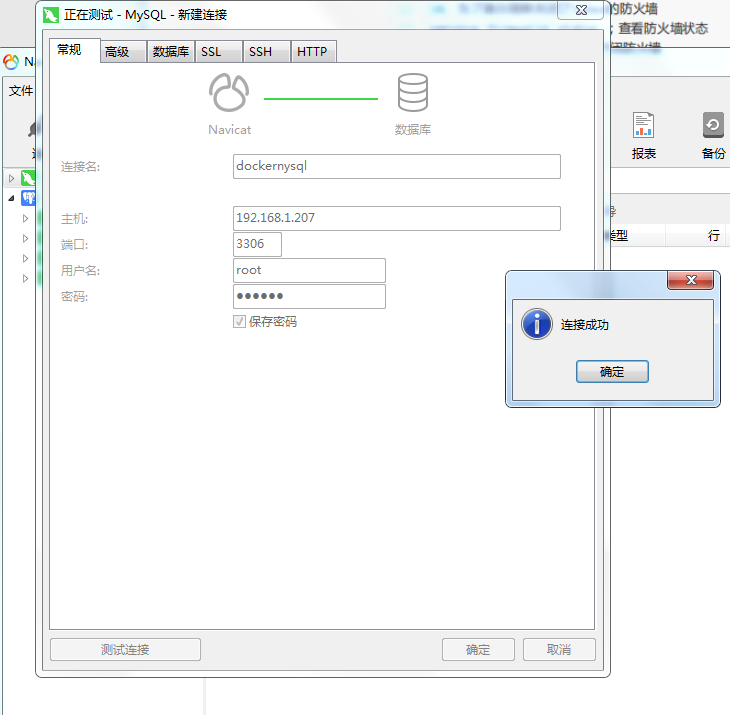
### 5.7  container name 冲突



docker ps –l显示最近创建的容器。



docker rm 1bf61e9c3d3a



## Docker 构建Php开发环境

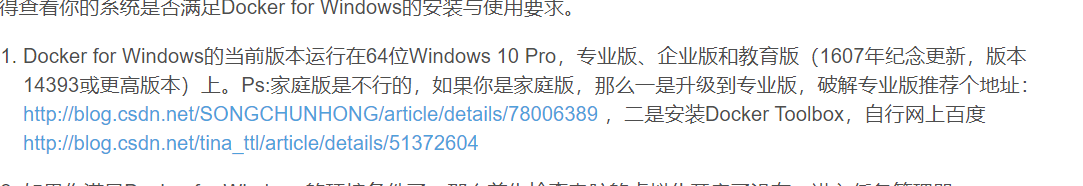
<https://zhuanlan.zhihu.com/p/94479307>

文档：http://www.dockerinfo.net/dockerfile%E4%BB%8B%E7%BB%8D

## 安装

### Windows安装

Docker for Windows只支持64位Windows 10 Pro，Enterprise和Education



参考：<https://blog.csdn.net/zzq060143/article/details/91050272>

https://blog.csdn.net/qq\_38225558/article/details/89578526

### Linux安装

检查内核版本必须3.10以上

Uname -r

1. 安装docker

Yum install docker

1. 输入y确认安装
2. 启动docker

systemctl start docker

docker -v 查看版本

1. 设置开机自启动

systemctl enable docker

Systemctl stop docker 停止docker

## docker配置php开发环境

### 2.1本地下载docker for windows

我的电脑是win10家庭版。Win10家庭版安装docker for windows

参考：

<https://www.cnblogs.com/samwu/p/10360943.html>

## dockerFile

dockerFile是一个用来构建镜像的文本文件

<https://www.cnblogs.com/dazhoushuoceshi/p/7066041.html>

FROM centos  
RUN **yum install** **wget** \  
    **&&** **wget** -O redis.tar.gz "http://download.redis.io/releases/redis-5.0.3.tar.gz" \  
    **&&** **tar** -xvf redis.tar.gz

### from指令

指定基础镜像，必须为第一条指令

RUN指令

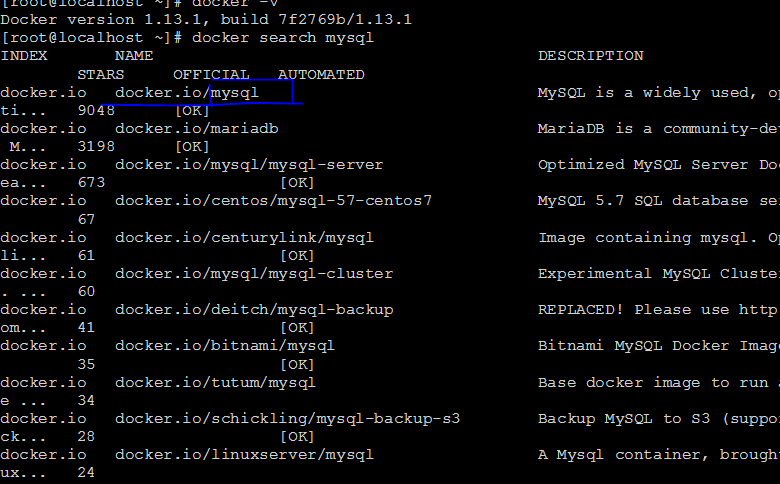
Docker挂载

docker镜像内的项目目录绑定

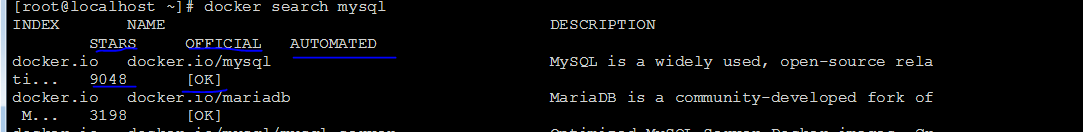
## docker命令

### 5.4docker拉取镜像

1. **docker search 命令搜索镜像**



圈中部分就是镜像名称



Stars关注人数

Official:是否为官方

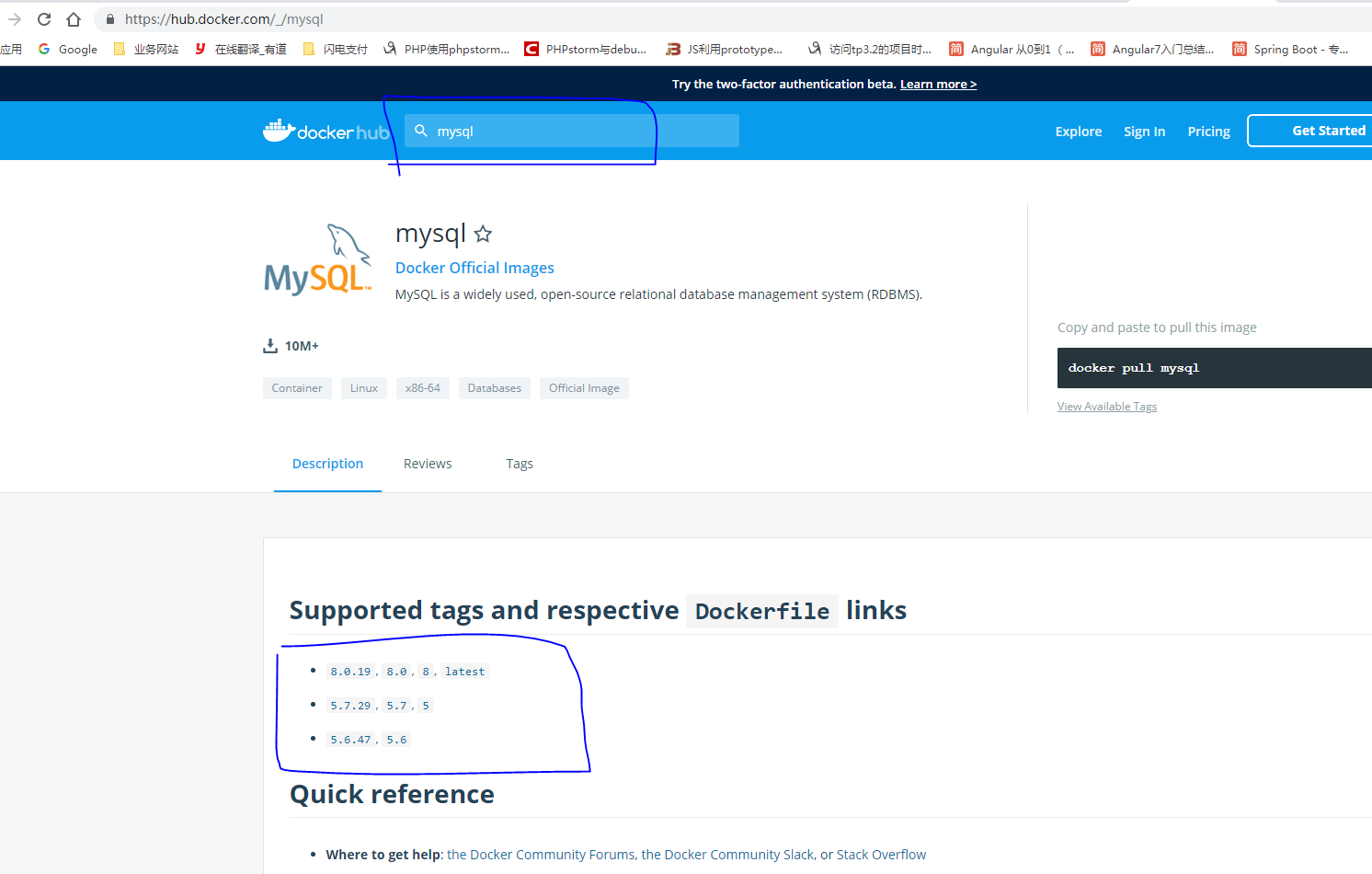
AtoMated:自动配置 ok

Name:镜像名称

docker pull mysql 下载镜像（默认下载最新版本）

2.Docker的镜像仓库网站：搜索镜像

<https://hub.docker.com/>



圈中为版本号

在SmarTTY中

输入docker pull mysql:8.019 下载具体版本

docker run --name mysql01 -d mysql 运行mysql容器

### 5.5docker 安装mysql

常见的镜像操作：

Docker运行一个镜像会产生一个容器

运行mysql

docker run --name mysql01 -e MYSQL\_ROOT\_PASSWORD=123456 -d mysql

停止容器

Docker stop 容器id

删除容器

Docker rm 容器id

docker ps 查看运行中的容器

docker ps -a 查看所有容器

docker logs container\_id（容器id ）



## Docker容器内外互相拷贝数据

参考：https://blog.csdn.net/yangzhenping/article/details/43667785

### 从docker容器拷贝文件到主机

docker cp <containerId>:/file/path/within/container /host/path/target

docker cp 89640008f0c4:/home/hyperf-skeleton /home/www/hyperf

### 从主机上拷贝文件到容器内

docker cp 宿主机中要拷贝的文件名及其路径 容器名:要拷贝到容器里面对应的路径

docker cp /home/www/hyperf/test 89640008f0c4:/home/