# 前言

学习一个新服务的方法

1、此服务器的概述：名字，功能，特点，端口号

2、安装

3、配置文件的位置

4、服务启动关闭脚本，查看端口

5、此服务的使用方法

6、修改配置文件，实战举例

7、排错（从下到上，从内到外）

# 基础环境篇

## 一、了解Linux文件目录结构及用途

“/” 根目录

/home 每个用户自己的目录

root用户，/root

oracle用户，/home/oracle

/bin 存放可执行文件，系统中任何可执行的命令默认都都存放在这里。

/sbin 存放管理员才可使用的可执行文件。

/dev 设备 终端 网卡 PCU 磁盘 内存 光驱等相关文件

/lib和/lib64 存放库文件

/mnt 文件系统挂载点，磁盘、NFS、MFS文件系统等

/proc 进程管理，数字目录为进程ID目录

/run 存放运行时文件

/srv 应用程序的配置文件

/tmp 缓存文件、临时文件

/var 日志文件等，系统日志，应用日志，FTP的日志

/boot 启动时初始化所需要的文件

/etc 服务配置文件

/etc/passwd 用户账户信息

/etc/sysconfig/network-script/ 网卡的配置文件

/etc/groups 用户、组信息

/opt 应用程序工作目录

/root 超级管理员root的home目录

/sys 系统目录

/usr 应用程序配置、模板文件、应用程序的库文件

## 二、基础环境配置

### 1、重命名主机名

#### （1）执行重命名命令

hostnamectl set-hostname wangjian

#### （2）修改host文件

vi /etc/hosts（注：以下IP为内网IP，非公网IP）

将host文件内容清空，粘贴以下所有内容放进去

172.17.0.2 wangjian

127.0.0.1 wangjian wangjian

127.0.0.1 localhost.localdomain localhost

127.0.0.1 localhost4.localdomain4 localhost4

::1 wangjian wangjian

::1 localhost.localdomain localhost

::1 localhost6.localdomain6 localhost6

（3）重启生效

reboot

### 2、挂载磁盘

#### （1）初始化磁盘

注：这一步，仅在初次挂载时使用。以后重装系统以后，仅需要执行下一步

fdisk -l

mkfs -t ext4 /dev/vdb

#### （2）设置挂载点，进行挂载

mkdir /file

mount /dev/vdb /file

### 3、系统更新

① vi /etc/yum.repos.d/CentOS-Epel.repo 将failovermethod=priority注释掉

② yum -y update

# 安装JDK

## 下载JDK

### 1、jdk下载官网

<https://www.oracle.com/java/technologies/javase/javase-jdk8-downloads.html>

选择jdk-8u333-linux-x64.rpm，下载后上传至服务器。

2、Linux云服务器内下载

操作上

wget https://download.oracle.com/otn/java/jdk/jdk-8u333-linux-x64.rpm

## 二、安装

# 安装MySQL

## 一、下载

### 1、Windows系统下载好上传

#### （1）登入mysql下载官网

<https://dev.mysql.com/downloads/mysql>

Select Operating System选择Red Hat Enterprise Linux / Oracle Linux

Select OS Version选择Red Hat Enterprise Linux 8/Oracle Linux 8 (x86, 64-bit)

#### （2）下载mysql安装包

确定MySQL版本号，找到带“RPM Bundle”的文件名，点击下载，后在新页面点击“No thanks, just start my download.”。用命令或者XFTP上传至服务器。

### 2、Linux命令直接下载（有时候会比较慢）

wget https://cdn.mysql.com//Downloads/MySQL-8.0/mysql-8.0.29-1.el8.x86\_64.rpm-bundle.tar

## 二、安装

### 1、先看看你的系统有没有MariaDB

rpm -qa | grep mariadb

注：一般情况不会有，有的话会给你一个版本的回应，没有的话就没有了。要是运气好真的有，那就卸掉呗，命令：rpm -e 版本号 –nodeps

### 2、建一个目录存放mysql安装包

建议：/usr/local/src/mysql，然后把mysql下载好的安装包拖到这个目录下，可以用代码拖进去，也可以去XFTP里面拖。

### 3、进入刚刚建立的mysql安装包存在的目录

cd /usr/local/src/mysql。

解压安装包：tar -xvf mysql-8.0.29-1.el8.x86\_64.rpm-bundle.tar

### 4、安装阶段

#### （1）安装common

rpm -ivh mysql-community-common-8.0.29-1.el8.x86\_64.rpm --nodeps --force

#### （2）安装libs

rpm -ivh mysql-community-libs-8.0.29-1.el8.x86\_64.rpm --nodeps --force

#### （3）安装client

rpm -ivh mysql-community-client-8.0.29-1.el8.x86\_64.rpm --nodeps --force

#### （4）安装server

rpm -ivh mysql-community-server-8.0.29-1.el8.x86\_64.rpm --nodeps --force

### 5、查看mysql的安装包

rpm -qa | grep mysql

若刚刚安装的4个包都在，则说明安装成功。

## 三、程序初始化与服务启动

### 1、初始化，修改所有者

mysqld --initialize

chown mysql:mysql /var/lib/mysql -R

### 2、启动服务并设置MySQL开机启动

systemctl start mysqld.service

systemctl enable mysqld

### 3、查看数据初始密码

cat /var/log/mysqld.log | grep password

### 4、登录数据库

mysql -uroot -p 回车再粘贴密码再回车，即可。

### 5、修改默认密码

ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql\_native\_password BY 'root';

到此root用户的默认密码为root，使用命令exit; 退出 MySQL，然后使用新密码再次登陆。

### 6、修改root用户远程访问权限，允许远程登录

默认只允许root帐户在本地登录，如果要在其它机器上连接mysql，必须修改root允许远程连接，或者添加一个允许远程连接的帐户。步骤如下，

①登录到MySQL

mysql -uroot -proot

②选择数据库

use mysql;

③在mysql数据库的user表中查看当前root用户的相关信息

select host, user from user;

④查看表格中 root 用户的 host，默认显示的 localhost，仅本地访问，不允许远程访问。授权 root 用户的所有权限并设置远程访问

GRANT ALL ON \*.\* TO 'root'@'%';

注：若报错：

【ERROR 1410 (42000): You are not allowed to create a user with GRANT】

则使用命令：

update user set host='%' where user ='root';

⑤使修改生效，

flush privileges;

至此，mysql安装、启动、修改默认密码、允许root远程连接全部设置完成。

## 四、常见报错处理

### 1、错误代码2058时

解决方法：

ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED WITH mysql\_native\_password BY ‘root’;

### 2、错误代码1396时

报错信息：

【ERROR 1396 (HY000): Operation ALTER USER failed for ‘root’@'localhost’】

解决方法：

ALTER USER 'root'@'%' IDENTIFIED WITH mysql\_native\_password BY ‘root’;

### 3、错误代码2003时

云服务器控制台安全组规则添加如下入站规则：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 来源 | 协议端口 | 备注 |
| 0.0.0.0/0 | TCP:3306 | 允许所有IPV4远程连接MySQL |
| ::/0 | TCP:3306 | 允许所有IPV6远程连接MySQL |

注：其中‘root’为自己修改的密码。然后Navicat中重新连接，则可连接成功。