

# MySQL安装

## 1.1-Windows 上安装 MySQL

### 1、进入官方下载地址

下载安装MySQL5.7版本: <https://dev.mysql.com/downloads/mysql/>

### MySQL社区服务器5.7.31

选择版本:  
5.7.31

选择操作系统:  
微软Windows

选择操作系统版本:  
所有

寻找最新的GA版本?

推荐下载:

MySQL Installer  
for Windows

All MySQL Products. For All Windows Platforms.  
In One Package.

Starting with MySQL 5.6 the MySQL Installer package replaces the standalone MSI packages.

Windows (x86, 32 & 64-bit), MySQL Installer MSI

Go to Download Page >

其他下载:

Windows (x86, 32位) , ZIP存档 (mysql-5.7.31-win32.zip)	5.7.31	292.0M	下载 MD5: feb2a0b45c83ead32915059f61ae2bf8   签名
Windows (x86, 64位) , ZIP存档 (mysql-5.7.31-winx64.zip)	5.7.31	305.9百万	下载 MD5: b606d1dd2a0a2c06e7d9b9ffe7b4dc94   签名
Windows (x86, 32位) , ZIP存档 调试二进制文件和测试套件 (mysql-5.7.31-win32-debug-test.zip)	5.7.31	500.9百万	下载 MD5: 0a4262bb919154c28607c1903fcfb193   签名
Windows (x86, 64位) , ZIP存档 调试二进制文件和测试套件 (mysql-5.7.31-winx64-debug-test.zip)	5.7.31	512.5M	下载 MD5: 84a8f35790d21ce8967a5dcf81573642   签名

### 2.选择直接下载

## MySQL社区下载

立即登录或注册免费帐户。

Oracle Web帐户为您提供以下优点:

- 快速访问MySQL软件下载
- 下载技术白皮书和演示文稿
- 在MySQL论坛中发布消息
- 报告和跟踪MySQL错误系统中的错误

登录»  
使用我的Oracle Web帐户

注册»  
一个Oracle Web帐户

MySQL.com使用Oracle SSO进行身份验证。如果您已经有一个Oracle Web帐户, 请单击“登录”链接。否则, 您可以通过单击“注册”链接并按照说明注册免费帐户。

不用了, 请开始下载。

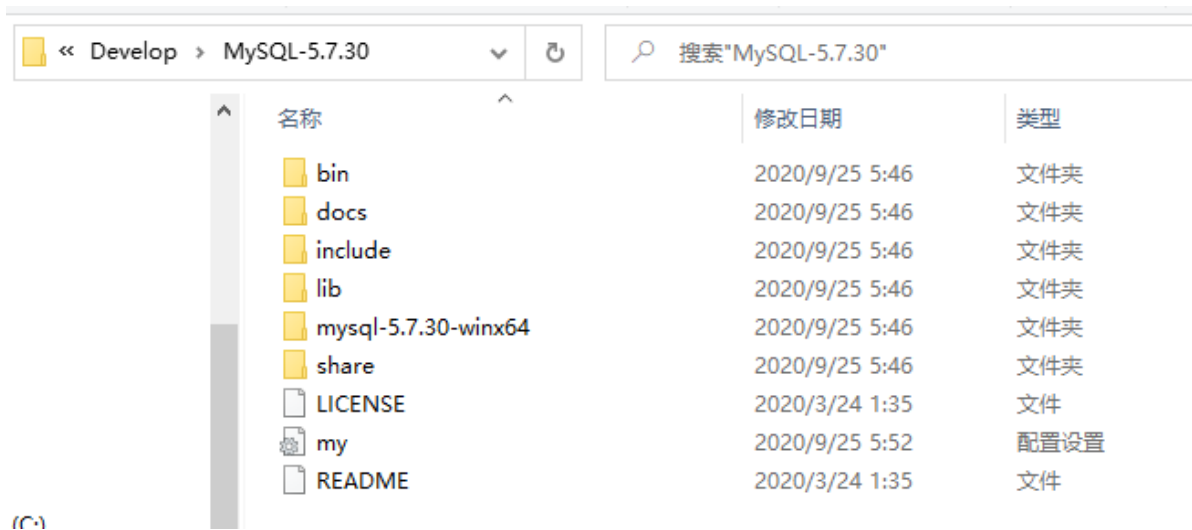
选择直接下载

ORACLE

©2020, Oracle Corporation和/或其分支机构

### 3.解压安装

3.1、将下载完的 zip 包解压到相应的目录,这里我将解压后的文件夹放在E:\Develop\MySQL-5.7.30下,解压文件如图所示



3.2、在该文件夹下创建 my.ini 配置文件, 编辑 my.ini 配置以下基本信息:

```
[mysql]
# 设置mysql客户端默认字符集
default-character-set=utf8

[mysqld]
# 设置3306端口
port = 3306

# 设置mysql的安装目录
basedir=E:\\Develop\\MySQL-5.7.30

# 设置 mysql 数据库的数据的存放目录 (MySQL8.0+ 不需要以下配置, 系统自己生成即可, 否则有可能报错)
```

```

datadir=E:\\DeveLop\\workPlace\\SqlData

# 允许最大连接数
max_connections=20

# 服务端使用的字符集默认为8比特编码的latin1字符集
character-set-server=utf8

# 创建新表时将使用的默认存储引擎
default-storage-engine=INNODB

```

3.3、以管理员身份打开 cmd 命令行工具，进入目录：

```

E:
cd E:E:\Develop\MySQL-5.7.30
初始化数据库: mysqld --initialize --console

```



```

Microsoft Windows [版本 10.0.18363.1082]
(c) 2019 Microsoft Corporation. 保留所有权利。

C:\Windows\system32>cd E:\Develop\MySQL-5.7.30\bin
C:\Windows\system32>E:
E:\Develop\MySQL-5.7.30\bin>mysqld --initialize --console
2020-09-24T21:57:53.895672Z 0 [Warning] TIMESTAMP with implicit DEFAULT value is deprecated. Please use --explicit_defaults_for_timestamp server option (see documentation for more details).
2020-09-24T21:57:55.530890Z 0 [Warning] InnoDB: New log files created, LSN=45790
2020-09-24T21:57:55.744931Z 0 [Warning] InnoDB: Creating foreign key constraint system tables.
2020-09-24T21:57:55.856328Z 0 [Warning] No existing UUID has been found, so we assume that this is the first time that this server has been started. Generating a new UUID: 0074f6d1-feb1-11ea-9c43-04d9f57d4724.
2020-09-24T21:57:55.863402Z 0 [Warning] Gtid table is not ready to be used. Table 'mysql.gtid_executed' cannot be opened.
2020-09-24T21:57:57.042670Z 0 [Warning] CA certificate ca.pem is self signed.
2020-09-24T21:57:57.356016Z 1 [Note] A temporary password is generated for root@localhost: I%2ri,Iy8fV<
E:\Develop\MySQL-5.7.30\bin>

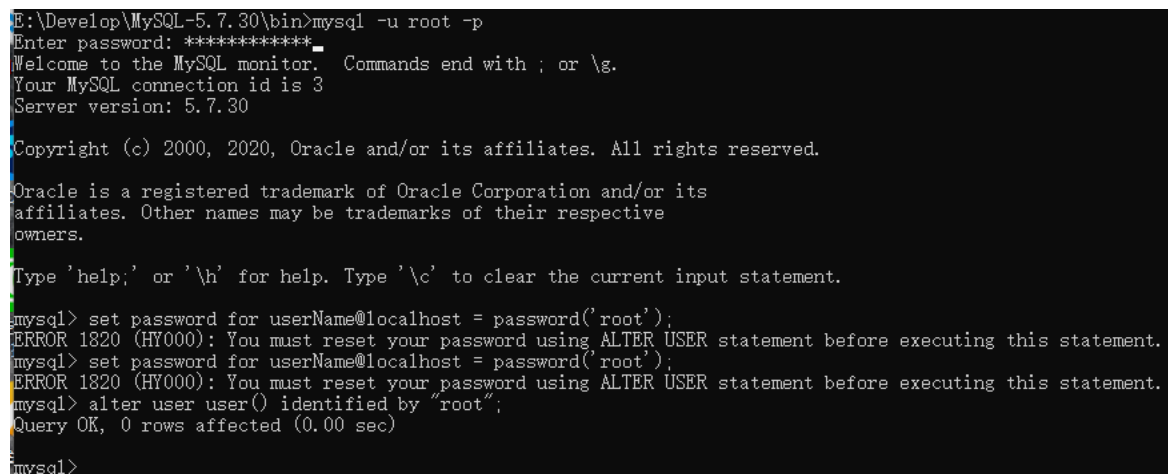
```

3.4、运行 `mysqld install`，若提示“Service successfully installed.”表示安装成功。

## 4.修改密码

4.1、执行 `net start mysql` 启动MySQL

4.2、运行 `mysql -u root -p` 后根据提示输入初始密码，回车后即可登录进MySQL。



```

E:\Develop\MySQL-5.7.30\bin>mysql -u root -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 3
Server version: 5.7.30

Copyright (c) 2000, 2020, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> set password for userName@localhost = password('root');
ERROR 1820 (HY000): You must reset your password using ALTER USER statement before executing this statement.
mysql> set password for userName@localhost = password('root');
ERROR 1820 (HY000): You must reset your password using ALTER USER statement before executing this statement.
mysql> alter user user() identified by 'root';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql>

```

4.3、修改密码命令的格式为

```

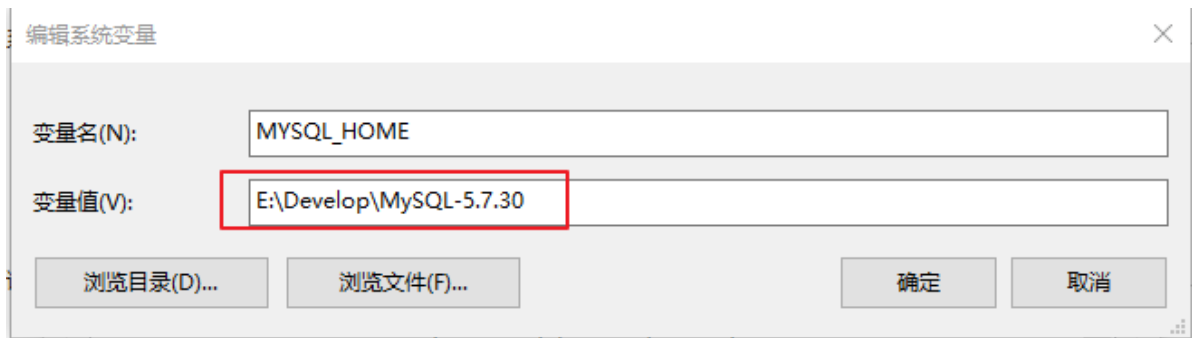
修改格式:set password for userName@localhost = password('newPassword');
密码设置为:set password for userName@localhost = password('root');

```

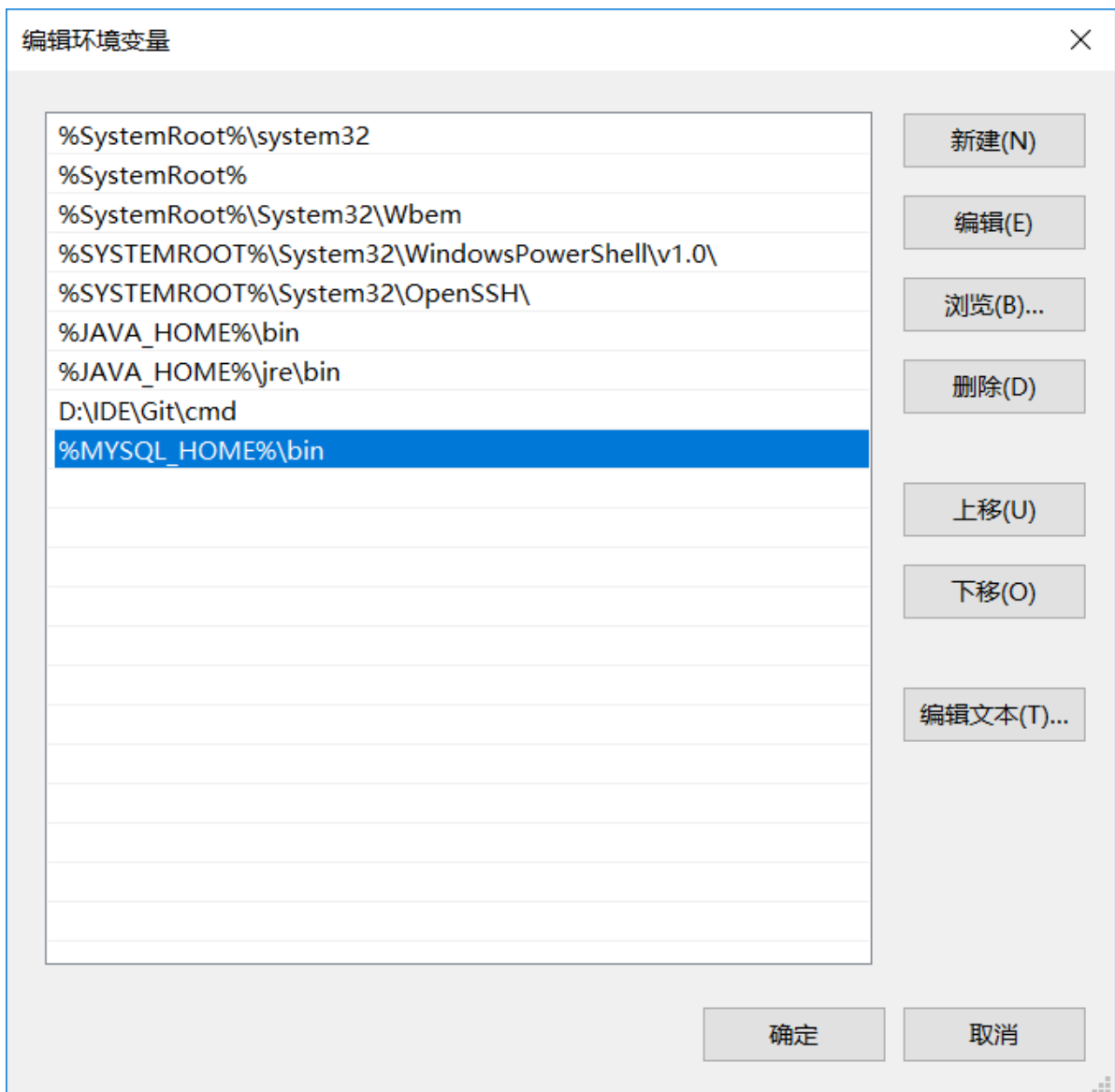
输入 `exit` 后回车，再运行 `mysql -u root -p` 后就可以用新密码登录了。

## 5.配置环境变量

5.1、右键此电脑 >> 高级系统设置 >> 环境变量，新建系统变量 MYSQL\_HOME，变量值是安装MySQL的根目录：



5.2、编辑系统变量 Path >> 新建 >> 将 %MYSQL\_HOME%\bin 添加到尾行 >> 确定。



5.3、配置好后，不用进入MySQL安装目录，以管理员身份打开命令行后，就可以直接登录MySQL了

```
C:\Windows\system32>mysql -u root -p
Enter password: *****
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 7
Server version: 5.7.25 MySQL Community Server (GPL)

Copyright (c) 2000, 2019, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.
```

## 2.1-Linux上安装MySQL

### 1-linux安装docker

Linux环境中的Centos7.x以上版本,安装docker虚拟化容器.

(1) yum 包更新到最新: `yum update`

(2) 安装需要的软件包, `yum-util` 提供yum-config-manager功能, 另外两个是devicemapper驱动依赖的

```
> yum install -y yum-utils device-mapper-persistent-data lvm2
```

(3) 设置yum源为阿里云

```
> yum-config-manager --add-repo http://mirrors.aliyun.com/docker-
ce/linux/centos/docker-ce.repo
```

(4) 安装docker

```
> yum install docker-ce -y
```

(5) 安装后查看docker版本

```
> docker -v
```

### 2-设置mirror镜像源

```
sudo mkdir -p /etc/docker
sudo tee /etc/docker/daemon.json <<- 'EOF'
{
  "registry-mirrors": ["https://0wrddwnn6.mirror.aliyuncs.com"]
}
EOF
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl restart docker
```

### 3-Docker的启动与停止

```
# 启动docker:
systemctl start docker
```

```
# 停止docker:
systemctl stop docker
```

```
# 重启docker:
```

```
systemctl restart docker

# 查看docker状态:
systemctl status docker

# 开机启动:
systemctl enable docker
systemctl unenable docker

# 查看docker概要信息
docker info

# 查看docker帮助文档
docker --help
```

## 4-Docker镜像相关的命令

### 4.1、查看镜像

```
docker images
```

### 4.2、搜索镜像

docker search 镜像名称

```
NAME: 仓库名称
DESCRIPTION: 镜像描述
STARS: 用户评价，反应一个镜像的受欢迎程度
OFFICIAL: 是否官方
AUTOMATED: 自动构建，表示该镜像由Docker Hub自动构建流程创建的
```

### 4.3 拉取镜像

拉取镜像就是从中央仓库中下载镜像到本地

docker pull 镜像名称

```
docker pull centos:7
```

### 4.4、删除镜像

按镜像ID删除镜像

```
docker rmi 镜像ID
docker rmi 镜像名称
docker rmi 镜像名称:tag
docker rmi `docker images -q` 删除所有镜像（谨慎操作）
```

## 5-容器创建与启动容器

### 5-1:查看容器

查看最后一次运行的容器:`docker ps -l`

查看运行容器:`docker ps`

查看所有容器:`docker ps -a`

进入容器其中字符串为容器ID:`docker exec -it d27bd3008ad9 /bin/bash`

停用全部运行中的容器:`docker stop $(docker ps -q)`

删除全部容器: `docker rm $(docker ps -aq)`

## 5-2:创建容器

交互式方式创建容器(==创建以后就进入到容器内部了==)

`docker run -it --name 容器名称 镜像名称:标签 /bin/bash`

退出当前容器:`exit`

守护式方式创建容器: (默认自动启动你的容器):

`docker run -di --name 容器名称 镜像名称:标签`

登录守护式容器方式:

`docker exec -it 容器名称 (或者容器ID) /bin/bash`

## 6-启动与停止容器

#停止容器:

`docker stop 容器名称 (或者容器ID)`

`docker stop 容器名称 (或者容器ID) , 容器名称 (或者容器ID)`

#重启容器:

`docker restart 容器名称 (或者容器ID)`

`docker restart 容器名称 (或者容器ID) , 容器名称 (或者容器ID)`

# 启动容器:

`docker start 容器名称 (或者容器ID)`

`docker start 容器名称 (或者容器ID) 容器名称 (或者容器ID)`

# 删除容器

`docker rm 容器名称 (或者容器ID)`

`docker rm 容器名称 (或者容器ID) 容器名称 (或者容器ID)`

# 查询启动日志

`docker log -f 容器id(容器名字)`

## 7-使用Docker安装mysql容器

### 7.1-拉取mysql镜像

`docker pull mysql`

`docker pull mysql:5.7`

### 7.2-创建容器(安装MySQL)

```
docker run --name mysql -p 3306:3306 -e MYSQL_ROOT_PASSWORD=root -d mysql:5.7 --character-set-server=utf8mb4 --collation-server=utf8mb4_unicode_ci
```

7.3、进入容器，修改root用户允许远程访问。

```
进入容器: docker exec -it 7681b85e73a1 /bin/sh
修改远程权限: alter user 'root'@'%' identified with mysql_native_password by 'root';
```

7.4、打开3306、22端口允许远程连接

```
开端口命令: firewall-cmd --zone=public --add-port=3306/tcp --permanent
开端口命令: firewall-cmd --zone=public --add-port=22/tcp --permanent
重启防火墙: systemctl restart firewalld.service
```

7.5、创建挂载目录

```
[root@guardwhy docker]# mkdir -p mysql/data #挂载数据文件
[root@guardwhy docker]# mkdir -p mysql/logs #挂载日志文件
[root@guardwhy docker]# mkdir -p mysql/conf #挂载配置文件
```

7.6、拷贝配置文件并且修改配置文件

```
1.docker cp mysql:/etc/mysql/mysql.conf.d/mysqld.cnf
  /usr/local/docker/mysql/conf
2. 编辑mysqld.conf
vi /my/mysql/conf/mysqld.conf
3-设置字符集
character-set-server=utf8
```

7.7-删除容器，重新整合安装.

```
docker run \
--name mysql \
-p 3306:3306 \
-v /usr/local/docker/mysql/conf:/etc/mysql/mysql.conf.d/ \
-v /usr/local/docker/mysql/data:/var/lib/mysql \
-v /usr/local/docker/mysql/logs:/logs \
-e MYSQL_ROOT_PASSWORD=root \
-d mysql:5.7 \
--character-set-server=utf8mb4 \
--collation-server=utf8mb4_unicode_ci
```