

安装方式

通常MySQL的安装方式有：

- 1. MySQL官方提供的rpm包。Red Hat Enterprise Linux、CentOS版本可以通过yum管理来安装MySQL。[获取官方rpm包](#)
- 2. 使用本机软件库即发行版操作系统自带的rpm包安装
- 3. 使用通用二进制包安装，编译好的压缩文件，下载解压展开后，简单的配置及可使用。这种方式灵活，自定义度高
- 4. 编译安装

官方rpm包安装

添加MySQL官方yum源

```
1 #下载官方MySQL yum源文件，文件名如下
2 mysql57-community-release-e17-9.noarch.rpm
```

安装yum源

```
1 yum localinstall mysql57-community-release-e17-
  9.noarch.rpm
```

安装

通过这个软件包会安装：

```
mysql-community-server mysql-community-client mysql-
community-common mysql-community-libs
```

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

社区版MySQL常用软件包列表

包名	概要
mysql-community-server	服务器端程序

包名	概要
mysql-community-client	MySQL客户端
mysql-community-devel	头文件库
mysql-community-libs	共享库
mysql-community-test	测试工具
mysql-community-common	服务器和客户端库的通用文件

安装文件说明

1	/etc/my.cnf	#配置文件
2	/etc/my.cnf.d	#扩展配置文件
	目录	
3	/usr/lib/systemd/system/mysqld.service	#服务脚本
4	/var/lib/mysql	#MySQL数据库
	文件	
5	/var/log/mysqld.log	#日志文件
6	/var/run/mysql/mysqld.pid	#pid文件
7	/var/lib/mysql/mysql.sock	#通信套接字文
	件	
8	/usr/share/man	#帮助文档
9	/usr/include/mysql	#头文件
10	/usr/lib/mysql	#库文件

注意

使用官方提供的rpm包安装后，会生成一个客户端临时密码，这个临时密码保存在日志文件中，提取后及时修改密码，默认不修改数据不能操作数据库。

1	#提取临时密码
2	grep 'temporary password' /var/log/mysqld.log

修改密码

MySQL的validate_password 插件默认安装。这将要求密码至少包含一个大写字母，一个小写字母，一位数字和一个特殊字符，并且总密码长度至少为8个字符。

```
1 mysql -uroot -p
2 ALTER USER 'root'@'localhost' IDENTIFIED BY
  'PASSWORD';
```

列出MySQL中的软件包

```
1 yum --disablerepo=\* --enablerepo='mysql*-community*'
  list available
```

通用二进制包安装

通用二进制包的格式通常为：`mysql-VERSION-Linux-glibcX.X-ARCH.tar.gz`

下载地址：[搜狐开源镜像站](#)

前提

1. 本次安装使用版本：`mysql-5.7.17-linux-glibc2.5-x86_64.tar.gz`
2. 如果系统之前安装过MySQL，要确保将之前的MySQL残留文件删除如/etc/my.cnf、/etc/mysql等文件，否则可能安装失败
3. MySQL依赖于libaio库。如果此库未在本地安装，则数据目录初始化和后续服务器启动步骤将失败

```
1 yum -y install libaio
```

4. 阅读[MySQL官方文档](#)

解压到指定目录

```
1 tar -xf mysql-5.7.17-linux-glibc2.5-x86_64.tar.gz -C
  /usr/local/
```

解压目录文件

```
1 bin      #服务器端、客户端等程序
2 data     #数据库、日志文件
3 docs     #文档
4 include  #头文件
5 lib      #库文件
6 man      #帮助手册
7 share    #其他支持文件及示例配置文件
8 support-files  #其他支持文件及服务脚本
```

建立软链接目录

```
1 ln -sv mysql-5.7.17-linux-glibc2.5-x86_64 mysql
```

创建用户、组及修改权限

```
1 #创建mysql组
2 groupadd mysql
3 #创建mysql用户
4 useradd -r -g mysql -s /bin/false mysql
5 #创建目录
6 mkdir mysql-files
7 #修改权限
8 chmod 750 mysql-files
9 #修改属组、属主
10 chown -R mysql .
11 chgrp -R mysql .
```

初始化操作

[关于配置文件参数及mysqld命令行选项选项参考](#)

```
1 #使用mysqld程序进行初始化
2 #查看帮助信息及默认选项
3 ./bin/mysqld --verbose --help | less
```

```

1 #mysqld程序选项含义
2 --datadir = PATH #MySQL数据库目录的
  路径。默认是/var/lib/mysql/目录下
3 --defaults-extra-file = FILE_NAME #MySQL扩展配置文件
  (额外配置文件)
4 --user= user_name #以哪个用户的身份执
  行初始化
5 --basedir=/usr/local/mysql #mysql安装目录

```

```

1 #使用mysqld程序执行初始化，此条命令的参数也可以写入配置文
  件，然后指定一个参数读取配置文件：--defaults-
  file=/etc/my.cnf，也可以执行命令中指定参数，随后将这些参数
  写入配置文件
2 #-initialize-insecure表示不生成临时密码
3 ./bin/mysqld --initialize --user=mysql --
  basedir=/usr/local/mysql --datadir=/path/to/mysql
4 #数据库默认目录在/usr/local/mysql/data目录下，如果指定数
  据库目录，则需要修改数据库目录的属主
5 chown -R mysql /path/to/mysql/

```

数据库初始化完成后，输出信息中会有一个临时密码，务必即使登录mysql修改密码。

改回权限

```

1 chown -R root .
2 chown -R mysql data mysql-files

```

提供配置文件

```

1 cp /usr/local/mysql/support-files/my-default.cnf
  /etc/my.cnf
2 #添加如下内容
3 basedir=/usr/local/mysql
4 datadir=/path/to/mysql

```

提供服务启动脚本

```
1 cp support-files/mysql.server /etc/rc.d/init.d/mysqld
2 chkconfig --add mysql
3 chkconfig --level 345 mysql on
4 #也可以使用systemd控制服务
5 systemctl enable mysqld
```

后续配置

```
1 #导出头文件
2 ln -sv /usr/local/mysql/include/ /usr/include/mysql
3 #导出库文件
4 vim /etc/ld.so.conf.d/mysql.conf
5 /usr/local/mysql/lib
6 ldconfig -v
7 #添加环境变量
8 vim /etc/profile.d/mysql.sh
9 export PATH=/usr/local/mysql/bin:$PATH
10 #执行载入
11 . /etc/profile.d/mysql.sh
12 #导出man文档添加
13 vim /etc/man_db.conf
14 MANDATORY_MANPATH /usr/local/mysql/man
```

参考

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