**源码安装MySQL5.6.22:**

1、使用下面的命令检查是否安装有MySQL Server:

# rpm -qa | grep mysql

mysql-libs-5.1.73-3.el6\_5.x86\_64

如果是CentOS7以上，使用以下命令查看：

# rpm -qa | grep mariadb

mariadb-libs-5.5.41-2.el7\_0.x86\_64

（因为没有MySQL服务，因此没必要卸载。mysql-libs是MySQL的必要包）

（如果有的话可通过下面的命令来卸载掉，rpm -e mysql //普通删除模式）

2、新增mysql用户组：

# groupadd mysql

3、新增mysql用户，并添加到mysql用户组：

# useradd -r -g mysql mysql

4、新建MySQL执行文件目录(后面会把编译好的mysql程序安装到这个目录)：

# mkdir -p /usr/local/mysql

（-p 参数的作用是：如果最终目录的父目录不存在也会一并创建）

5、新建MySQL数据库数据文件目录：

# mkdir -p /alidata/mysql

# mkdir -p /alidata/mysql/data

# mkdir -p /alidata/mysql/logs

# mkdir -p /alidata/mysql/temp

（注意：上面的logs及temp目录是为了以后将MySQL的数据文件与执行程序文件分离，如果你打算设置到不同的路径，注意修改对应的执行命令和数据库初始化脚本）

6、增加PATH搜索路径：

# vi /etc/profile

##在profile文件末尾增加两行

# mysql env param

PATH=/usr/local/mysql/bin:/usr/local/mysql/lib:$PATH

export PATH

使PATH搜索路径立即生效：

# source /etc/profile

7、安装编译MySQL需要的依赖包：

（mysql从5.5版本开始，不再使用./configure编译，而是使用cmake编译器，具体的cmake编译参数可以参考mysql官网文档<http://dev.mysql.com/doc/refman/5.5/en/source-configuration-options.html>，安装基本依赖包，先用yum安装cmake、automake 、autoconf ，另MySQL 5.5.x需要最少安装的包有：bison,gcc、gcc-c++、ncurses-devel）：

# yum install make cmake gcc gcc-c++ bison-devel ncurses-devel autoconf automake

8、进入/home/backup目录，上传mysql-5.6.22.tar.gz源代码到/home/backup目录：

# cd /home/backup

9、开始编译安装mysql-5.6.22：

解压缩源码包：

# tar -zxvf mysql-5.6.22.tar.gz

进入解压缩源码目录：

# cd mysql-5.6.22

使用cmake源码安装mysql（如果你打算安装到不同的路径，注意修改下面语句中/usr/local/mysql和/alidata/mysql/data路径！）

[root@db-server1 mysql-5.6.22]# cmake \

-DCMAKE\_INSTALL\_PREFIX=/usr/local/mysql \

-DMYSQL\_UNIX\_ADDR=/tmp/mysql.sock \

-DDEFAULT\_CHARSET=utf8 \

-DDEFAULT\_COLLATION=utf8\_general\_ci \

-DWITH\_MYISAM\_STORAGE\_ENGINE=1 \

-DWITH\_INNOBASE\_STORAGE\_ENGINE=1 \

-DWITH\_ARCHIVE\_STORAGE\_ENGINE=1 \

-DWITH\_BLACKHOLE\_STORAGE\_ENGINE=1 \

-DWITH\_MEMORY\_STORAGE\_ENGINE=1 \

-DWITH\_READLINE=1 \

-DENABLED\_LOCAL\_INFILE=1 \

-DMYSQL\_DATADIR=/alidata/mysql/data \

-DMYSQL\_USER=mysql \

-DMYSQL\_TCP\_PORT=3306 \

上面的这些复制完，回车，然后就开始cmake的过程，一般时间不会很长

（配置释义：  
-DCMAKE\_INSTALL\_PREFIX=/usr/local/mysql设置安装目录   
-DMYSQL\_DATADIR=/alidata/mysql/data设置数据库存放目录   
-DMYSQL\_UNIX\_ADDR=/tmp/mysql.sock 设置UNIX socket 目录   
-DMYSQL\_USER=mysql 设置运行用户   
-DDEFAULT\_CHARSET=utf8 设置默认字符集，默认latin1   
-DEFAULT\_COLLATION=utf8\_general\_ci 设置默认校对规则，默认latin1\_general\_ci   
-DWITH\_INNOBASE\_STORAGE\_ENGINE=1 添加InnoDB引擎支持   
-DENABLE\_DOWNLOADS=1 自动下载可选文件，比如自动下载谷歌的测试包   
-DMYSQL\_TCP\_PORT=3306 设置服务器监听端口，默认3306   
-DSYSCONFDIR=/data/etc 设置my.cnf所在目录，默认为安装目录）

执行过程中会出现：  
CMake Error: Problem with tar\_extract\_all(): Invalid argument  
CMake Error: Problem extracting tar: /usr/local/src/mysql-5.6.22/source\_downloads/gmock-1.6.0.zip  
解决方法：   
cd mysql目录下面会发现有一个source\_downloads目录，需要解压unzip gmock-1.6.0.zip,然后再重新执行上述配置过程。当然你也可以去掉-DENABLE\_DOWNLOADS=1这个选项，不编译谷歌的测试包也没有什么问题，但是之前的某些版本会出现无法编译的问题.

10、cmake结束后开始编译源码，这一步时间会较长，请耐心等待：

#make

11、安装编译好的程序：

#make install

（注意：如果需要重装mysql，在/usr/local/src/mysql-5.6.22在执行下make install就可以了，不需要再cmake和make）

12、修改mysql目录拥有者为mysql用户：

# chown -Rf mysql:mysql /usr/local/mysql

# chown -Rf mysql:mysql /alidata/mysql

13、进入mysql执行程序的安装路径：

# cd /usr/local/mysql

14、执行初始化配置脚本，创建系统自带的数据库和表（注意：路径/home/mysql/data需要换成你自定定义的数据库存放路径）：

# scripts/mysql\_install\_db --user=mysql --basedir=/usr/local/mysql --datadir=/alidata/mysql/data

15、初始化脚本在/usr/local/mysql/下生成了配置文件my.cnf，需要更改该配置文件的所有者：

# chown -Rf mysql:mysql /usr/local/mysql/my.cnf

16、注意：

（1）Tips：在启动MySQL服务时，会按照一定次序搜索my.cnf，先在/etc目录下找，找不到则会搜索mysql程序目录下是否有my.cnf  
（2）需要注意CentOS 6.4版操作系统的最小安装完成后，即使没有安装mysql，在/etc目录下也会存在一个my.cnf文件，建议将此文件更名为其他的名字，否则该文件会干扰源码安装的MySQL的正确配置，造成无法启动。修改/etc/my.cnf操作如下：

可以：mv /etc/my.cnf /etc/my.cnf.bak

也可以：删除掉/etc/my.cnf这个文件：rm /etc/my.cnf

如果你需要用于生产环境，不要急着做下面的mysql启动操作。建议把上一步骤中mysql初始化生成的/usr/local/mysql/my.cnf删除，然后把你优化好的mysql配置文件my.cnf放到/etc下。（这是做mysql主从复制和mysql优化的经验！）

17、编辑/usr/local/mysql/my.cnf:

# vi my.cnf

[client]

port = 3306

socket = /tmp/mysql.sock

[mysqld]

character-set-server = utf8mb4

collation-server = utf8mb4\_unicode\_ci

init\_connect = 'SET NAMES utf8mb4'

skip-external-locking

skip-name-resolve

user = mysql

port = 3306

basedir = /usr/local/mysql

datadir = /alidata/mysql/data

tmpdir = /alidata/mysql/temp

# server\_id = .....

socket = /tmp/mysql.sock

log-error = /alidata/mysql/logs/mysql\_error.log

pid-file = /alidata/mysql/mysql.pid

open\_files\_limit = 10240

back\_log = 600

max\_connections=5000

max\_connect\_errors = 6000

wait\_timeout=605800

#open\_tables = 600

#table\_cache = 650

#opened\_tables = 630

max\_allowed\_packet = 32M

sort\_buffer\_size = 4M

join\_buffer\_size = 4M

thread\_cache\_size = 300

query\_cache\_type = 1

query\_cache\_size = 512M

query\_cache\_limit = 2M

query\_cache\_min\_res\_unit = 16k

tmp\_table\_size = 256M

max\_heap\_table\_size = 256M

key\_buffer\_size = 256M

read\_buffer\_size = 1M

read\_rnd\_buffer\_size = 16M

bulk\_insert\_buffer\_size = 64M

lower\_case\_table\_names=1

default-storage-engine = INNODB

innodb\_buffer\_pool\_size = 512M

innodb\_log\_buffer\_size = 16M

innodb\_log\_file\_size = 128M

innodb\_flush\_method = O\_DIRECT

[mysqldump]

quick

max\_allowed\_packet = 32M

[mysqld\_safe]

log-error=/var/log/mysqld.log

pid-file=/var/run/mysqld/mysqld.pid

（我们这里使用/etc/my.cnf）

18、复制服务启动脚本：

1）使用service和chkconfig命令管理

# cp /usr/local/mysql/support-files/mysql.server /etc/init.d/mysql

2）使用systemctl管理

# vim /etc/systemd/system/mysql.service

[Unit]

Description=Mysql

After=syslog.target network.target remote-fs.target nss-lookup.target

[Service]

Type=forking

PIDFile=/alidata/mysql/mysql.pid

ExecStart=/usr/local/mysql/support-files/mysql.server start

ExecReload=/bin/kill -s HUP $MAINPID

ExecStop=/bin/kill -s QUIT $MAINPID

PrivateTmp=false

[Install]

19、启动MySQL服务：

# systemctl start mysql

（初次启动会在/tmp目录下生成mysql.sock文件）

20、设置MySQL开机自动启动服务：

# chkconfig mysql on

21、运行安全设置脚本：

[root@db-server1 mysql]# /usr/local/mysql/bin/mysql\_secure\_installation

Enter current password for root (enter for none): ----->此处输入root密码，初始为空

Change the root password? [Y/n] n----->此处可输n，暂不修改

Remove anonymous users? [Y/n] Y ------>删除匿名用户

Disallow root login remotely? [Y/n] n ----->保留允许root远程登录

Remove test database and access to it? [Y/n] y ----->删除test库及相应权限

Reload privilege tables now? [Y/n] Y ----->重新加载权限表使设置生效

... Success!

22、登录并修改MySQL用户root的密码（初始用户没有密码）：

# mysql -uroot -p

mysql>use mysql;

新增一个远程登录root用户

mysql>GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO 'root'@'%' IDENTIFIED BY 'passwd' WITH GRANT OPTION;

修改root用户密码（所有）

mysql>update user set Password = password('Y8l8A2P6ai') where User='root';

刷新权限

mysql>flush privileges;

mysql>exit;

23、重启服务器，检测mysql是否能开机自动启动：

[root@db-server1 mysql]# reboot