

CentOS 7.9部署MySQL 8.4.3 LTS保姆级手册

原创 小白学信创²⁰²² All China Database Union 2024-12-15

957

一、产品介绍

1.1、MySql 8。4 LTS 产品介绍

MySQL 8.4.3 LTS 是 MySQL 数据库的一个长期支持版本，发布于2024年。这个版本是 MySQL 8.0 系列的一部分，它带来了一些新的功能和改进，同时也包含了之前版本的错误修复和安全补丁。

1.2、主要特性

- 密码认证插件：默认情况下，mysqlnativepassword 插件被禁用，如果需要启用该插件，需要在启动时指定 `--mysql-native-password=ON` 或者在 `my.cnf` 文件里面配置 `mysqlnativepassword=ON`。

- InnoDB 相关默认参数变化：
 - `innodbiocapacity`：默认值改成了10000，之前是200。
 - `innodbbufferpoolinstances`：调整取值的算法，取 $\min(\text{innodbbufferpoolsize} / \text{innodbbufferpoolchunksizesize} / 2, \text{CPU} / 4)$ 。
 - `innodbadaptivehash_index`：默认改为 OFF，之前是 ON。
- 复制相关：主从复制参数 `SOURCERETRYCOUNT` 默认值变更为 10，也即主从复制关系异常时，从库尝试连接主库10次。每次间隔的时间由 `SOURCECONNECTRETRY` 决定，默认 60s。
- master/slave 关键字变化：前几年为了政治正确官方决定去掉关键字 `master`，`slave`，现在终于在 8.4 版本里面去掉了，使用者需要做如下替换：
 - `master -source`
 - `slave -replica`。
- SQLAFTERGTIDS 兼容 MTA：以前，当复制启用 并行复制 MTA功能并且用户尝试 `SQLAFTERGTIDS`，“START REPLICA”会触发警告 `ERMTSFEATUREISNOTSUPPORTED`，并且复制会被切换到单线程模式。8.4 版本，“START REPLICA”语句的“SQLAFTER_GTIDS”选项兼容 MTA。
- 直方图自动更新功能：MySQL 8.4.0 支持自动更新直方图。当为给定的直方图启用此功能时，你可以通过为 `ANALYZE TABLE` 语句包含 `AUTO UPDATE` 选项来启用此功能。每当对指定的表运行 `ANALYZE TABLE` 时，它会被更新。

二、环境初始化

2.1、环境规划

项目	名称
主机名称	Node1
主机地址	192.168.4.71
操作系统	CentOS Linux 7.9
MySql版本	8.4

2.2、统一主机名称



小白学信创²⁰²²

LV3

关注

74
文章

89
粉丝

118K+
浏览量

- 获得了 88 次点赞
- 内容获得 17 次评论
- 获得了 161 次收藏

TA的专栏



信创数据库学习中心
收录 76 篇内容

热门文章

- openGauss智能化运维监控平台——Data Kit

2024-10-2910649浏览
- openGauss6.0.0（LTS）企业版搭建主备集群保姆级部署手册

2024-10-165973浏览
- GBase Data Studio管理工具使用方法

2024-03-224323浏览
- 人大金仓KingBase V9集群保姆级部署手册

2024-06-033781浏览
- PostgreSQL+repmgr集群部署（一主一备一仲裁）

2024-05-123312浏览

最新文章

- 分布式企业服务总线TongESB部署：相较于传统模式的变革与突破

2025-05-08225浏览
- 【KWDB 2025 创作者计划】_轻松搞定！KaiwuDB单节点裸机部署（二进制安装...

2025-04-08561浏览
- 微信公众号接入腾讯元宝实现智能应答模式保姆式操作手册

2025-02-241429浏览
- SQLServer 2022主备集群保姆级部署手册（按文章操作，保证成功）

2025-01-221098浏览
- 这样部署学习YashanDB，保证您在2025年成为大师

2024-12-31290浏览

目录

```
vi /etc/hostname

或 hostnamectl set-hostname Node1
```

2.3、关闭SELINUX

```
sed -i "s/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/" /etc/selinux/config
```

2.4、设置安全策略

```
查看开放的端口：

firewall-cmd --list-ports

开启防火墙端口：
firewall-cmd --zone=public --add-port=3306/tcp --permanent
命令含义：
-zone #作用域
-add-port=9200/tcp #添加端口，格式为：端口/通讯协议
-permanent #永久生效，没有此参数重后后失效
重新加载一遍才会生效：
firewall-cmd --reload
```

2.5、安装软件依赖

```
sudo yum install -y vim curl tree net-tools binutils wget libaio ncurses numactl
```

2.6、安装 GLIBC 依赖

执行以下命令查看系统是否支持 GLIBC 2.17，如果没有任何输出内容，则说明不支持，此时则需要手动安装 GLIBC 2.17，具体的安装步骤请自行查阅网络资料。

查看是否支持 GLIBC 2.17语法如下：

```
sudo strings /lib64/libc.so.6 | grep GLIBC_2.17
```

```
[root@Node1 ~]# sudo strings /lib64/libc.so.6 | grep GLIBC_2.17
GLIBC_2.17
GLIBC_2.17
[root@Node1 ~]#
```

2.7、编辑hosts

```
cat>>/etc/hosts<<EOF
192.168.4.71 Node1
EOF
```

2.8、创建用户

```
groupadd mysql -g 4000
useradd mysql -g 4000 -u 4000
echo "mysql"|passwd --stdin mysql
```

- 一、产品介绍
 - 1.1、MySQL 8.4 LTS 产品介绍
 - 1.2、主要特性
- 二、环境初始化
 - 2.1、环境规划
 - 2.2、统一主机名称

2.9、用户limits设置

```
cat>>/etc/security/limits.conf<<EOF
mysql soft nofile 1048576
mysql hard nofile 1048576
mysql soft nproc 131072
mysql hard nproc 131072
mysql soft stack 10240
mysql hard stack 32768
mysql soft core 6291456
mysql hard core 6291456
EOF
```

2.10、调整内核

```
cat>>/etc/sysctl.conf<<EOF
fs.file-max = 76724200
kernel.sem = 10000 10240000 10000 1024
kernel.shmni = 4096
kernel.shmall = 253702
kernel.shmmax = 1039163392
net.ipv4.ip_local_port_range = 9000 65500
net.core.rmem_default = 262144
net.core.wmem_default = 262144
net.core.rmem_max = 4194304
net.core.wmem_max = 1048576
fs.aio-max-nr = 40960000
vm.dirty_ratio=20
vm.dirty_background_ratio=3
vm.dirty_writeback_centisecs=100
vm.dirty_expire_centisecs=500
vm.swappiness=10
vm.min_free_kbytes=524288
vm.swappiness=0
vm.overcommit_memory=2
vm.overcommit_ratio=75
net.ipv4.ip_local_port_range = 10000 65535
EOF

sysctl -p
```

2.11、目录规划

目录编号	目录名称	备注
1	/mysql	mysql根目录
2	/mysql/app	软件安装目录
3	/mysql/data	数据目录
4	/mysql/log	log 目录
5	/mysql/etc	my.cnf文件存放目录
6	/mysql/sock	socket文件存放目录
7	/mysql/pid	pid文件存放目录
8	/mysql/archive	归档目录
9	/mysql/backup	备份目录
10	/install	安装包上传目录

- 执行脚本：

```
mkdir /install
mkdir -p /mysql/{app,data,log,backup,pid,etc,sock}
```


三、部署MySQL8.4

3.1、官网下载安装包或在线下载安装包

说明：

1、官网下载地址：

- MySQL 8.4 LTS下载地址

2、在线获取安装包地址如下图


MySQL Community Downloads

- MySQL Yum Repository
- MySQL APT Repository
- MySQL SUSE Repository
- MySQL Community Server
- MySQL NDB Cluster
- MySQL Router
- MySQL Shell
- MySQL Operator
- MySQL NDB Operator
- MySQL Workbench
- MySQL Installer for Windows

- C API (libmysqlclient)
- Connector/C++
- Connector/J
- Connector/NET
- Connector/Node.js
- Connector/ODBC
- Connector/Python
- MySQL Native Driver for PHP
- MySQL Benchmark Tool
- Time zone description tables
- Download Archives

MySQL Enterprise Edition for Developers

Free for learning, developing, and prototyping.



Download Now »

ORACLE

© 2024 Oracle


Privacy / Do Not Sell My Info | Terms of Use | Trademark Policy | Cookie 偏好设置

MySQL Community Downloads

MySQL Community Server

MySQL Enterprise Edition for Developers

Free for learning, developing, and prototyping.



Download Now »

General Availability (GA) ReleasesArchives

MySQL Community Server 8.4.3 LTS

Select Version:

8.4.3 LTS

Select Operating System:

Linux - Generic

Select OS Version:

Linux - Generic (glibc 2.28) (x86_64-bit)

Generic Linux Minimal tarballs excludes debug binaries, and regular binaries are stripped

<div>Compressed TAR Archive</div> <div>(mysql-8.4.3-linux-glibc2.28-x86_64.tar.xz)</div>	8.4.3	866.2M	Download
MD5: 047f24f14c4fa34fc4d760943d4c5596 Signature			
<div>Compressed TAR Archive, Test Suite</div> <div>(mysql-test-8.4.3-linux-glibc2.28-x86_64.tar.xz)</div>	8.4.3	419.0M	Download
MD5: 24334d81f3b8074d2c022b449f743f4 Signature			
<div>TAR</div> <div>(mysql-8.4.3-linux-glibc2.28-x86_64.tar)</div>	8.4.3	1363.8M	Download
MD5: 395ee42690227b432542470f4764304 Signature			

We suggest that you use the MD5 checksums and GnuPG signatures to verify the integrity of the packages you download.

Captured by FireShot Pro: 12 8月 2025, 15:57:21
https://getfireshot.com

MySQL Community Downloads

Login Now or Sign Up for a free account.

An Oracle Web Account provides you with the following advantages:

- Fast access to MySQL software downloads
- Download technical White Papers and Presentations
- Post messages in the MySQL Discussion Forums
- Report and track bugs in the MySQL bug system

Login »
using my Oracle Web account

Sign Up »
for an Oracle Web account

MySQL.com is using Oracle SSO for authentication. If you already have an Oracle Web account, click the Login link. Otherwise, you can signup for a free account by clicking the Sign Up link and following the instructions.

No thanks, just start my download.

在线下载代码：

```
[root@Node1 install]$ wget https://cdn.mysql.com//Downloads/MySQL-8.4/mysql-8.4.3-linux-gli
--2024-12-06 11:54:43-- https://cdn.mysql.com//Downloads/MySQL-8.4/mysql-8.4.3-linux-glibc
Resolving cdn.mysql.com (cdn.mysql.com)... 23.37.58.58, 2600:140e:6:3a8::1d68, 2600:140e:6:
Connecting to cdn.mysql.com (cdn.mysql.com)|23.37.58.58|:443... connected.
HTTP request sent, awaiting response... 200 OK
Length: 900769636 (859M) [text/plain]
Saving to: 'mysql-8.4.3-linux-glibc2.17-x86_64.tar.xz'

100%[=====>] 900,769,636 7.77MB/s

2024-12-06 11:56:30 (8.15 MB/s) - 'mysql-8.4.3-linux-glibc2.17-x86_64.tar.xz' saved [900769

[root@Node1 install]$
```

3.2、解压安装包，并将解压文件拷贝到安装目录

```
[root@Node1 install]$ tar -xvf mysql-8.4.3-linux-glibc2.17-x86_64.tar.xz && mv /install/my
```

3.3、创建错误日志文件

```
touch /mysql/log/error.log
```

3.4、 编辑配置文件

```
vi /etc/profile

# 在配置文件的末尾添加以下内容后保存退出
export PATH=$PATH:/mysql/app/bin

# 使配置文件生效
source /etc/profile
```

3.5、创建配置文件

```
touch /mysql/etc/my.cnf

# 授权给配置文件
chown mysql:mysql /mysql/etc/my.cnf

编辑配置文件 /mysql/etc/my.cnf

cat >> /mysql/etc/my.cnf << "EOF"
[client]
# 设置客户端的默认字符集
default-character-set=utf8mb4
# 客户端连接时使用的套接字文件路径
socket = /mysql/sock/mysql.sock

[mysql]
# 设置命令行客户端的默认字符集
default-character-set=utf8mb4

[mysqld]
# MySQL 服务的运行用户
user = mysql
# MySQL 的监听端口
port = 3306
# 允许访问数据库的 IP 地址
bind-address=0.0.0.0
# MySQL 的安装目录
basedir = /mysql/app
# MySQL 的数据目录
datadir = /mysql/data
# MySQL 服务器端的套接字文件路径
socket = /mysql/sock/mysql.sock
# MySQL 的 PID 文件路径
pid_file = /mysql/pid/mysql.pid
# MySQL 的错误日志文件路径
log_error = /mysql/log/error.log
# 允许的最大连接数
max_connections = 151
# 设置每个客户端在连接时默认使用的字符集，如何客户端在连接时明确指定了字符集，则客户端指定的字符集具有较高优先级
init_connect = 'SET NAMES utf8mb4'
# 设置服务端的默认字符集
character-set-server = utf8mb4
# 设置服务端的默认排序规则
collation-server=utf8mb4_unicode_ci
# 创建新表时使用的默认存储引擎
default-storage-engine = INNODB
# MySQL8 默认使用 caching_sha2_password 插件认证，以前默认是 mysql_native_password (已被弃用)
mysql_native_password = ON
# MySQL 使用的 SQL 模式
sql_mode = 'STRICT_TRANS_TABLES,NO_ZERO_IN_DATE,NO_ZERO_DATE,ERROR_FOR_DIVISION_BY_ZERO,NO_ENGINE_SUBSTITUTION'
EOF
```

3.6、修改安装目录属主为mysql

```
chown -R mysql:mysql /mysql/*
```

3.7、初始化MySQL

```
[root@Node1 ~]# /mysql/app/bin/mysqld --defaults-file=/mysql/etc/my.cnf --user=mysql --init
```


补充说明：

- 1、初始化 MySQL，未指定的初始参数默认会从配置文件 /etc/my.conf 获取，成功初始化后会在 MySQL 的数据目录下创建对应的数据文件。
- 2、初始化参数说明：
 - -defaults-file指定MySQL使用的my.cnf文件；
 - -user：指定使用哪个 Linux 用户；
 - -basedir：指定 MySQL 的安装目录；
 - -datadir：指定 MySQL 的数据目录；
 - -log-error：指定 MySQL 的错误日志文件。

3.8、查看MySQL密码

方法1：

```
[root@Node1 ~]# sudo grep 'root@localhost:' /mysql/log/error.log | cut -d': ' -f2-
57:48.919289Z 6 [Note] [MY-010454] [Server] A temporary password is generated for root@locc
```

方法2:

```
[root@Node1 ~]# cat /mysql/log/error.log
2024-12-11T03:57:44.064371Z 0 [System] [MY-015017] [Server] MySQL Server Initialization - s
2024-12-11T03:57:44.066577Z 0 [System] [MY-013169] [Server] /mysql/app/bin/mysqld (mysqld 8
2024-12-11T03:57:44.088474Z 1 [System] [MY-013576] [InnoDB] InnoDB initialization has start
2024-12-11T03:57:45.149558Z 1 [System] [MY-013577] [InnoDB] InnoDB initialization has endec
2024-12-11T03:57:48.919289Z 6 [Note] [MY-010454] [Server] A temporary password is generat
2024-12-11T03:57:51.075289Z 0 [System] [MY-015018] [Server] MySQL Server Initialization - e
```

3.9、配置环境变量

```
cat >> /home/mysql/.bashrc << "EOF"
MYSQL_HOME=/mysql/app
PATH=$PATH:$HOME/bin:$HOME/bin:$MYSQL_HOME/bin
EOF

source ~/.bash_profile
```

3.10、使用root账户创建运行时文件pid、创建套接字sock文件

```
[root@Node1 ~]# touch /mysql/pid/mysql.pid
[root@Node1 ~]# touch /mysql/sock/mysql.sock
[root@Node1 ~]# chown mysql:mysql -R /mysql/pid /mysql/sock
```

3.11、创建sock超链接

```
[root@Node1 ~]# ln -s /mysql/sock/mysql.sock /tmp/mysql.sock
[root@Node1 ~]# ls -l /tmp/mysql.sock
lrwxrwxrwx. 1 root root 22 Dec 11 11:58 /tmp/mysql.sock -> /mysql/sock/mysql.sock
```

3.12、注册 MySQL 服务

```
# 创建mysqld.service文件

touch /lib/systemd/system/mysqld.service

# 编辑配置文件
vi /lib/systemd/system/mysqld.service

# 在配置文件中添加以下内容

[Unit]
Description=MySQL Server
After=network.target

[Service]
Type=simple
ExecStart=/mysql/app/bin/mysqld --defaults-file=/mysql/etc/my.cnf
User=mysql
Group=mysql
TimeoutSec=300
PrivateTmp=true

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

3.13、注册 MySQL 服务

```
# 使用配置文件生效
sudo systemctl daemon-reload

管理 MySQL 服务
# 开机自启动服务
sudo systemctl enable mysqld

# 启动服务
sudo systemctl start mysqld

# 关闭服务
sudo systemctl stop mysqld

# 重启服务
sudo systemctl restart mysqld

# 查看服务状态
sudo systemctl status mysqld
```

```
[root@Node1 ~]# touch /lib/systemd/system/mysqld.service
[root@Node1 ~]# vi /lib/systemd/system/mysqld.service
[root@Node1 ~]# systemctl daemon-reload
[root@Node1 ~]# systemctl enable mysqld
Created symlink from /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/mysqld.service to /usr/lib
[root@Node1 ~]# systemctl start mysqld
[root@Node1 ~]# systemctl enable mysqld
[root@Node1 ~]# systemctl status mysqld
• mysqld.service - MySQL Server
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/mysqld.service; enabled; vendor preset: disablec
  Active: active (running) since Wed 2024-12-11 12:00:57 CST; 14s ago
  Main PID: 2183 (mysqld)
  CGroup: /system.slice/mysqld.service
          └─2183 /mysql/app/bin/mysqld --defaults-file=/mysql/etc/my.cnf

Dec 11 12:00:57 Node1 systemd[1]: Started MySQL Server.
[root@Node1 ~]#
```


3.14、切换mysql用户，测试登录mysql

```
[root@Node1 ~]# su mysql
[mysql@Node1 root]$ cd
[mysql@Node1 ~]$ mysql -h localhost -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 8
Server version: 8.4.3

Copyright (c) 2000, 2024, Oracle and/or its affiliates.

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>
```

四、注意事项

4.1、在初始化MySQL前，需把安装目录的属主改为MySQL；

4.2、使用root账户创建运行时文件pid；

4.3、创建套接字sock文件；

4.4、创建sock超链接；

4.5、建议注册 MySQL 服务，便于后期维护。

五、总结

MySQL 8.4作为最新的长期支持版本，带来了多项性能优化和新特性。主要功能包括InnoDB引擎增强、复制功能改进、线程池管理策略优化、组复制增强、JSON功能增强以及性能模式改进等。此外，还修复了多个安全性、SQL函数和操作符、复制和分区问题，提升了系统的稳定性和安全性。这些改进将帮助用户更好地管理和优化数据库环境，提供更高的性能和更好的稳定性。

 MySQL Community Downloads

MySQL Community Server

 MySQL Enterprise Edition for Developers

Free for learning, developing, and prototyping.

Download Now »

General Availability (GA) ReleasesArchives

MySQL Community Server 8.4.3 LTS

Select Version:

8.4.3 LTS

Select Operating System:

Linux - Generic

Select OS Version:

Linux - Generic (glibc 2.28) (x86_64-bit)

Generic Linux Minimal tarballs excludes debug binaries, and regular binaries are stripped

<div>Compressed TAR Archive</div> <div>(mysql-8.4.3-linux-glibc2.28-x86_64.tar.xz)</div>	8.4.3	866.2M	<div>Download</div> <div>MD5: 0d7f2a21a04fa3a2fa87608a3da05596 Signature</div>
<div>Compressed TAR Archive, Test Suite</div> <div>(mysql-test-8.4.3-linux-glibc2.28-x86_64.tar.xz)</div>	8.4.3	419.0M	<div>Download</div> <div>MD5: 2433d81f35f07ed2ce22be4a0f7a3fe Signature</div>
<div>TAR</div> <div>(mysql-8.4.3-linux-glibc2.28-x86_64.tar)</div>	8.4.3	1363.8M	<div>Download</div> <div>MD5: 335eead2682227bd325a2d70f476d304 Signature</div>

We suggest that you use the MD5 checksums and GnuPG signatures to verify the integrity of the packages you download.

墨力计划mysql数据库mysql8.4

「喜欢这篇文章，您的关注和赞赏是给作者最好的鼓励」

关注作者

赞赏

【版权声明】本文为墨天轮用户原创内容，转载时必须标注文章的来源（墨天轮），文章链接，文章作者等基本信息，否则作者和墨天轮有权追究责任。如果您发现墨天轮中有涉嫌抄袭或者侵权的内容，欢迎发送邮件至：contact@modb.pro进行举报，并提供相关证据，一经查实，墨天轮将立刻删除相关内容。

文章被以下合辑收录



信创数据库学习中心（共76篇）

信创数据库学习中心

收藏合辑

评论

分享你的看法，一起交流吧～

相关阅读

MySQL 8.0.40：字符集革命、窗口函数效能与DDL原子性实践

shunwah 141次阅读 2025-07-15 15:27:19

MySQL数据库数据备份故障解决方案

IT那活儿 41次阅读 2025-07-28 12:24:05

PXC 现场频繁死锁，某组件惨遭官方删除

爱可生开源社区 32次阅读 2025-07-17 10:19:25