

国产适配linux银河麒麟V10下arm版本部署DM8

tips：安装过程仅供参考，具体因你的实际部署路径而定

前言

一、下载达梦数据库

DM8官网直通车：https://www.dameng.com/view_61.html

下载中心，需要注册登录

<https://www.dameng.com/ucenter/docs.html>

产品购买	
达梦E学	
合作渠道	
报名记录	
下载中心	
产品下载	
文档下载	

产品名称	CPU平台	操作系统	上传时间	操作
DM8开发版	海光	中科方德	2021-08-20 17:22:33	下载
DM8开发版	鲲鹏	欧拉 Euler	2021-08-13 22:33:40	下载
DM8开发版	鲲鹏	中标麒麟7	2021-08-13 22:33:22	下载
DM8开发版	鲲鹏	麒麟 V10	2021-08-13 22:32:52	下载
DM8开发版	兆芯	麒麟10	2021-08-13 22:31:51	下载
DM8开发版	兆芯	统信 Uos20	2021-08-13 22:31:38	下载
DM8开发版	兆芯	麒麟3.2	2021-08-13 22:18:51	下载
DM8开发版	兆芯	银河麒麟4	2021-08-13 22:18:37	下载
DM8开发版	兆芯	中标麒麟7	2021-08-13 22:18:23	下载

系统检测，参考官网技术文档

```
#获取系统位数
getconf LONG_BIT
```

查询操作系统 release 信息，Redhat系列

```
#如果没安装对应的服务包，无法使用该命令
lsb_release -a
```

查询系统信息

```
cat /etc/issue
```

查询系统名称

```
uname -a
```

linux下检查操作系统限制

运行 `ulimit -a` 进行查询

官方文档建议如下设置

参数使用限制：

```
1. data seg size
data seg size (kbytes, -d)
```

建议用户设置为 1048576(即 1GB)以上或 unlimited(无限制)，此参数过小将导致数据库启动失败。

```
2. file size
file size(blocks, -f)
```

建议用户设置为 unlimited(无限制)，此参数过小将导致数据库安装或初始化失败。

```
3. open files
open files(-n)
```

建议用户设置为 65536 以上或 unlimited(无限制)。

```
4. virtual memory
virtual memory (kbytes, -v)
```

建议用户设置为 1048576(即 1GB)以上或 unlimited(无限制)，此参数过小将导致数据库启动失败。

检查系统内存，获取内存总大小

```
grep MemTotal /proc/meminfo
```

获取交换分区大小

```
grep SwapTotal /proc/meminfo
```

获取内存使用详情

```
free
```

检查存储空间

查询目录可用空间

```
df -h /mount_point/dir_name
```

如果/tmp 目录不能保证 1GB 的存储空间，用户可以扩展/tmp 目录存储空间或者通过设置环境变量 DM_INSTALL_TMPDIR 指定安装程序的临时目录。具体命令如下所示：
以 BASH 为例：

```
mkdir -p /mount_point/dir_name
```

```
DM_INSTALL_TMPDIR=/mount_point/dir_name
export DM_INSTALL_TMPDIR
```

配置JAVA环境，无特殊需求忽略此步骤
#以 BASH 为例:

```
vim /etc/profile
```

```
export DM_JAVA_HOME=/mount_point/jdk_home_dir
```

arm架构银河麒麟V10

数据库文件：

```
#准备arm架构版本的  
dm8_20200907_FTarm_kylin4_64_ent_8.1.1.126.iso
```

二、mount命令挂载

```
mount dm8_20200907_FTarm_kylin4_64_ent_8.1.1.126.iso /mnt/data/dm8
```

赋予权限755

```
#找到/mnt/data/dm8下的DMInstall.bin  
chmod 755 ./DMInstall.bin
```

三、使用命令进行安装

此步骤，官方不推荐使用root用户安装，采用新建用户授权形式。

创建安装用户

为了减少对操作系统的影响，用户不应该以 root 系统用户来安装和运行 DM。用户可以在安装之前为 DM 创建一个专用的系统用户。可参考以下示例创建系统用户和组(并指定用户 ID 和组 ID)，具体细节可向系统管理员咨询。

1. 创建安装用户组 dinstall

```
groupadd -g 12349 dinstall
```

2. 创建安装用户 dmdba。

```
useradd -u 12345 -g dinstall -m -d /home/dmdba -s /bin/bash dmdba
```

3. 初始化用户密码。

```
passwd dmdba
```

4. 之后通过系统提示进行密码设置。

注意：创建安装系统用户完成后，安装手册之后的操作默认使用安装系统用户进行操作。

5. 切换用户进行安装

```
sudo dmdba
```

切回root用户，需要验证密码。

```
./DMInstall.bin -i
```

如果当前操作系统中已存在 DM，将在终端弹出提示，输入选项：继续，将进行下一步的命令安装，否则退出命令安装。

6. 选择语言
7. 验证key文件
8. 输入时区
9. 选择安装类型
 - 1：典型安装
 - 2：服务器
 - 3：客户端
 - 4：自定义
10. 选择安装路径

默认安装路径：

```
/opt/dmdbms
```

官方文档推荐安装路径

```
/home/dmdba/dmdbms
```

这里官方推荐安装路径，与之前推荐新建用户dmdba对应起来。
(个人推荐还是安装在/opt/下)

11. 静默安装

```
#配置文件全路径  
./DMInstall.bin -q
```

例如通过配置文件安装，需要配置auto_install.xml文件

```
./DMInstall.bin -q /opt/dmdba/auto_install.xml
```

四、初始化数据库与注册服务

1、dminit命令初始化创建实例，初始化生成data数据文件。无论是安装MySQL、MariaDB、Oracle亦或是DM数据库都是需要注册服务与实例化的过程，最终生成配置文件以及data数据文件。

```
./dminit PATH=/opt/dmdba/dmdbms/data
```

五、注册达梦数据库服务

- 1、通过指定服务类型注册服务，或者手动添加

dm_service_installer.sh所在路径，linux_银河麒麟V10_arm版本

```
/opt/dmdba/dmdbms/script/root
```

```
./dm_service_installer.sh -t dmserver -dm_ini  
/opt/dmdbms/data/DAMENG/dm.ini -p DMSERVER
```

六、测试启动DmServiceDMSERVER服务

```
#如果报错请看第八步  
systemctl start DmServiceDMSERVER
```

七、设置管理员口令模式

比如同时采用 (2+4) 口令长度不小于9且必须包含一个大写字母
设置系统默认口令策略，修改参数PWD_POLICY。

1. 0：无策略；
2. 1：禁止与用户名相同；
3. 2：口令长度不小于9；
4. 4：至少包含一个大写字母 (A-Z)；
5. 8：至少包含一个数字 (0-9)；
6. 16：至少包含一个标点符号 (英文输入法状态下，除—和空格外的所有符号；若为其他数字，则表示配置值的和，如 3
= 1+2,表示同时启用第1项和第2项策略。当COMPATIBLE_MODE=1时，PWD_POLICY的实际值均为0

一般推荐2+4的组合设置密码策略

八、排查错误

启动DmServiceDMSERVER，需要找到对应的ini文件，没有实例化导致报错，是因为达梦数据库默认去/opt/dmdbms/下找dm.ini文件

```
root@localhost]# ./DmServiceDMSERVER start  
Starting DmServiceDMSERVER: 上一次登录: 二 5月 11 22:59:33 CST 2021  
[ FAILED ]  
  
Invalid input %INI_PATH%  
格式: ./dmserver [ini_file_path] [-noconsole] [mount] [path=ini_file_path]  
[dcr_ini=dcr_path]
```

例如:

```
./dmserver path=/opt/dmdbms/bin/dm.ini  
./dmserver /opt/dmdbms/bin/dm.ini
```

关键字	说明
-----	----

path	dm.ini绝对路径或者dmserver当前目录的dm.ini
dcr_ini	如果使用css集群环境，指定dmocr.ini文件路径
-noconsole	以服务方式启动
mount	配置方式启动
help	打印帮助信息

解决方案可以通过dmninit初始化创建实例，生成data文件

#执行如下命令

1、初始化

```
./dmninit PATH=/opt/dmdba/dmdbms/data
```

2、通过指定服务类型注册服务

2.1、dm_service_installer.sh所在路径，linux银河麒麟arm版本

```
/opt/dmdba/dmdbms/script/root/
```

2.2、注册服务

进入对应脚本目录

```
cd /opt/dmdba/dmdbms/script/root/
```

执行命令

```
./dm_service_installer.sh -t dmserver -dm_ini  
/opt/dmdba/dmdbms/data/DAMENG/dm.ini -p DMSERVER
```

3、通过服务脚本文件注册服务

```
./dm_service_installer.sh -s /opt/dmdba/dmdbms/bin/DmServiceDMSERVER
```

4、通过命令启动服务

```
systemctl start DmServiceDMSERVER
```

九、手动注册服务（官方文档提供）

以下步骤将以 Red Hat Enterprise Linux 6 for x86-64 系统为例，由于不同操作系统系统命令不尽相同，具体步骤及操作请以本机系统为准，具体细节可向系统管理员咨询。

1、拷贝服务模板文件（DmService）到系统服务目录（/etc/rc.d/init.d），并将新文件命名为 DmServiceDMSERVER。

init.d环境

```
cp /opt/dmdba/dmdbms/bin/service_template/DmService  
/etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER  
  
chmod 755 /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER
```

2、修改服务脚本 (/etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER) 配置。

#修改 DmServiceDMSERVER

INI_PATH=INI 路径

3、创建启动服务的连接

```
ln -s /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER /etc/rc.d/rc0.d/K02DmServiceDMSERVER
ln -s /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER /etc/rc.d/rc1.d/K02DmServiceDMSERVER
ln -s /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER /etc/rc.d/rc2.d/S98DmServiceDMSERVER
ln -s /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER /etc/rc.d/rc3.d/S98DmServiceDMSERVER
ln -s /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER /etc/rc.d/rc4.d/S98DmServiceDMSERVER
ln -s /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER /etc/rc.d/rc5.d/S98DmServiceDMSERVER
ln -s /etc/rc.d/init.d/DmServiceDMSERVER /etc/rc.d/rc6.d/K02DmServiceDMSERVER
```

如果没有dm.ini文件,新建一份

4、启动与停止服务

#停止服务

```
service DmServiceDMSERVER stop
```

#启动服务

```
service DmServiceDMSERVER start
```

4.1、systemd 环境

以下步骤将以 Red Hat Enterprise Linux 7 for x86-64 系统为例，由于不同操作系统系统命令不尽相同，具体步骤及操作请以本机系统为准，具体细节可向系统管理员咨询。

4.2、拷贝服务模板文件 (DmService) 到目录 (/opt/dmdbms/bin)，并将新文件命名为 DmServiceDMSERVER。

```
cp /opt/dmdba/dmdbms/bin/service_template/DmService
/opt/dmdba/dmdbms/bin/DmServiceDMSERVER

chmod 755 /opt/dmdba/dmdbms/bin/DmServiceDMSERVER
```

4.3、修改服务脚本 (/opt/dmdbms/bin/DmServiceDMSERVER) 配置

修改 DmServiceDMSERVER，手动指定dm.ini路径

INI_PATH=INI 路径

4.4、创建系统服务配置文件

```
/usr/lib/systemd/system/DmServiceDMSERVER.service
```

文件内容，如下所示：

```
[Unit]
Description=DmServiceDMSERVER
[Service]
Type=forking
PIDFile=/opt/dmdba/dmdbms/bin/pids/DmServiceDMSERVER.pid
ExecStart=/opt/dmdba/dmdbms/bin/DmServiceDMSERVER start
ExecStop=/opt/dmdba/dmdbms/bin/DmServiceDMSERVER stop
PrivateTmp=true
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

4.5、在使用服务前，需要启用服务。相关命令如下所示:

centos7版本开始推荐使用systemctl命令

```
#启用服务，设置开机自弃
systemctl enable DmServiceDMSERVER
```

```
#停止服务
systemctl stop DmServiceDMSERVER
```

```
#启动服务
systemctl start DmServiceDMSERVER
```

4.6、卸载服务

服务卸载脚本文件为

```
dm_service_uninstaller.sh
```

用户可以使用服务卸载脚本

删除已经注册成操作系统服务的 DM 服务脚本，参数如下表：

4.7、删除服务参数

标志 参数 说明

-n 服务名 指定服务名，删除指定的操作系统随机启动服务

-h 帮助

使用方法：

操作之前，需要使用root系统用户登录或切换至root系统用户。

删除指定的操作系统服务。假设存在DM的操作系统随机启动服务

DmServiceDMSERVER，命令如下：

```
./dm_service_uninstaller.sh -n DmServiceDMSERVER
```

大部分是参考DM8官方文档进行操作的，安装后也会在部署的doc目录下生成相关文档。部署过两次，就将安装的过程记录下来，以备不时之需。

持续优化更新中...

开心一刻

只要你找个好老板，找一份好工作，好好工作。
辛勤工作，早起晚归，经常加班。
早晚有一天，这个老板，会更有钱。换更好的车，换更好的房。
再给我一个机会，我想回到昨天，因为我安眠药吃多了。

上面的引用就当玩笑话，乐呵乐呵。创作乐无边，学而思有境。你会发现，了解的越多，不了解的越多。好了，到此为止就是此篇文章的全部内容了，**能看到这里的都是帅哥靓妹啊!!!**善于总结，其乐不穷。**好记性不如烂笔头**，多收集自己第一次尝试的成果，收获也颇丰。**你会发现，自己的知识宝库越来越丰富**。白嫖有瘾，原创不易，快乐阅读！

by 龙腾万里sky 原创不易，白嫖有瘾