BCLinux升级Mellanox网卡驱动

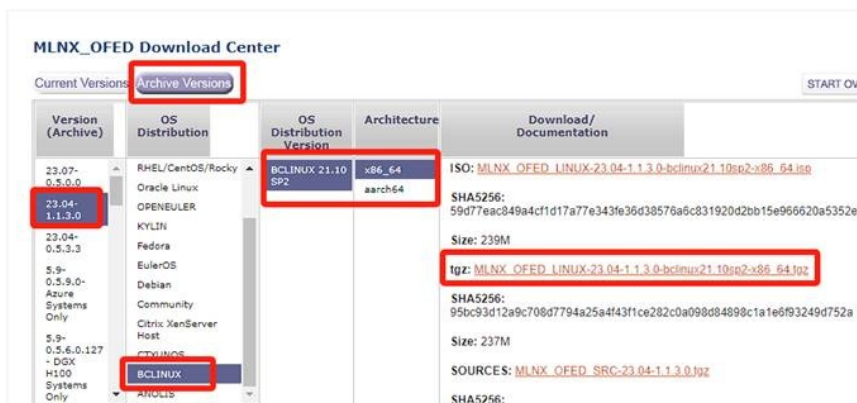驱动安装升级 **金占勇** 2024-11-11 发表

组网及说明

无

配置步骤

1.下载驱动

登陆英伟达官网下载驱动，官网链接：

https://network.nvidia.com/products/infiniband-drivers/linux/mlnx_ofed/

登陆到官网后，划到页面底下，选择Archive Versions历史版本中，找我们需要的对应版本号码，目前常用的为23.04以及5.9版本，为EBS云硬盘需求的网卡驱动，阿里SDN的计算节点要求为5.6-1.0.3.3，其余特殊需求根据所需下载；

另外需要注意的是，下载时需注意X86版本系统以及ARM系统，X86选择x86_64，ARM系统选择arrch64；

在下载部分驱动时，以阿里SDN要求的5.6-1.0.3.3版本中，BCLinux21.10SP2仅有ARM版本的，X86系统可以下载OpenEuler20.03SP1的驱动，到系统进行二次编译即可，类似如果驱动没有BCLinux7.6版本，但是需要BCLinux7.6时，可以下载CentOS7.6作为平替，在系统进行二次编译即可，下面截图为下载23.04版本BCLinux21.10 X86系统的示例，注意下载时选择tgz结尾的包

2.**上传驱动**

通过4A登陆或者现场同事本地上传驱动包，4A登陆通过sudo rz命令即可上传驱动

使用
tar -xvf 驱动包名称.tgz
解压缩

3.**安装驱动**

解压缩完成后，会在当前目录生成一个驱动的目录

在更新前，<mark>要优先安装createrepo包，使用命令yum install createrepo -y即可</mark>

运行mlnxofedinstall这个脚本可以自动安装升级驱动，需要补充--add-kernel-support参数实现现在系统内核的编译支持，另外第一次安装一般会报错，更新期间需要依赖各种软件包，需要服务器的YUM源环境初始化完成，初步具备YUM功能后再升级驱动；

在我们不知道当前版本会依赖哪些软件包时，可以直接运行"./mlnxofedinstall --add-kernel-support"命令直接安装，安装过程会提示缺少的软件包，根据提示内容补充安装对应的软件包即可

提示运行" yum install python3-devel libtool elfutils-devel"我们根据提示安装对应依赖包即可，一般来说，会报错2次，本次依赖包安装完成之后，还有一些依赖包待安装，重新安装看提示缺失什么安装什么就可以了；

比如我已经安装好了刚才提示的，如今重新提示需要安装" gcc-gfortran fuse-devel"，反正报错让安装什么就安装就可以了

```
Verifying...                        ################################# [100%]
Preparing...                        ################################# [100%]
Updating / installing...
   1:mlnx-fw-updater-23.04-1.1.3.0   ################################# [100%]

Added 'RUN_FW_UPDATER_ONBOOT=no to /etc/infiniband/openib.conf

Initializing...
Attempting to perform Firmware update...

The firmware for this device is not distributed inside Mellanox driver: 18:00.0 (PSID: H3C0000000007)
To obtain firmware for this device, please contact your HW vendor.


The firmware for this device is not distributed inside Mellanox driver: 3b:00.0 (PSID: H3C0000000007)
To obtain firmware for this device, please contact your HW vendor.

Failed to update Firmware.
See /tmp/MLNX_OFED_LINUX.673197.logs/fw_update.log
You may need to update your initramfs before next boot. To do that, run:

   dracut -f
To load the new driver, run:
/etc/init.d/openibd restart
[root@▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓▓01 MLNX_OFED_LINUX-23.04-1.1.3.0-bclinux21.10sp2-x86_64]#
```

其中最关键会出现让你运行dracut -f以及/etc/init.d/openibd restart命令就是基本安装成功了；

在出现这个后，切记要修改网卡的配置文件，一般升级驱动后，网卡的名称会从ensXfX改成ensXfXnpX，例如ens2f0会变成ens2f0np0，ens2f1变成ens2f1np1，依次类推，所以我们需要先修改网卡的ifcfg配置文件（注意，只有Mellanox网卡才会修改，如果是英特尔的网卡名称是不会修改的，例如部分服务器采用英特尔X722网卡作为管理网，名称为ens8f0、ens8f1等，这种更新后网卡是不会受影响，只有Mellanox网卡名称会修改）

以下命令仅供参考：

```
mv /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens1f0 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens1f0np0
mv /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens1f1 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens1f1np1
mv /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens2f0 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens2f0np0
mv /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens2f1 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens2f1np1
sed -i 's/ens1f0/ens1f0np0/g' /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens1f0np0
sed -i 's/ens1f1/ens1f1np1/g' /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens1f1np1
sed -i 's/ens2f0/ens2f0np0/g' /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens2f0np0
sed -i 's/ens2f1/ens2f1np1/g' /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-ens2f1np1
```

在修改完网卡脚本后，执行dracut -f命令后执行/etc/init.d/openibd restart命令