

某局点UIS环境中红帽和Centos虚拟机使用ethtool命令值显示两行信息的经验案例

李树兵 2020-03-12 发表

组网及说明

略。

问题描述

某节点使用UIS环境，在里面安装了红帽和Centos的虚拟机，通过ethtool命令查看网卡信息只能查看两行信息，而不能显示完整，相同的镜像版本在vmware的workstation环境下是可以看到接口完整信息的。

UIS环境：

```
Last failed login: Mon Jan 20 00:40:53 EST 2020 on tty1
There was 1 failed login attempt since the last successful login.
Last login: Thu Jan 9 20:47:20 from 192.168.100.75
[root@localhost ~]#
[root@localhost ~]#
[root@localhost ~]#
[root@localhost ~]# ethtool eth0
Settings for eth0:
    Link detected: yes
[root@localhost ~]# cat /etc/redhat-release
CentOS Linux release 7.3.1611 (Core)
[root@localhost ~]#
```

VMware环境：

```
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:93:3d:0f brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.111.20/24 brd 192.168.111.255 scope global ens33
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::2f04:1d19:ec1c:2eba/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
[root@localhost ~]# ethtool ens33
Settings for ens33:
    Supported ports: [ TP ]
    Supported link modes:   10baseT/Half 10baseT/Full
                           100baseT/Half 100baseT/Full
                           1000baseT/Full
    Supported pause frame use: No
    Supports auto-negotiation: Yes
    Advertised link modes:  10baseT/Half 10baseT/Full
                           100baseT/Half 100baseT/Full
                           1000baseT/Full
    Advertised pause frame use: No
    Advertised auto-negotiation: Yes
    Speed: 1000Mb/s
    Duplex: Full
    Port: Twisted Pair
    PHYAD: 0
    Transceiver: internal
    Auto-negotiation: on
    MDI-X: off (auto)
    Supports Wake-on: d
    Wake-on: d
    Current message level: 0x00000007 (7)
                        drv probe link
    Link detected: yes
[root@localhost ~]# cat /etc/redhat-release
CentOS Linux release 7.3.1611 (Core)
[root@localhost ~]#
```

过程分析

分析过程：

第一步：在UIS中将网卡的默认修改成e1000或者普通网卡之后通过ethtool命令可以显示完整信息，说明虚拟机系统中ethtool软件正常，并且UIS上也是可以支持ethtool的，只是在virtio 高速网卡的模式下显示异常。

第二步：使用新版本的Centos（7.6.1810）版本在UIS上安装，通过ethtool查看还是只有两行信息。

第三步：在相同UIS环境下有一个H3Cloud OS 3.0的虚拟机，里面带的是Centos7.5的系统，在此系统是使用ethtool命令可以查看完整信息。

第四步：通过iso镜像安装的系统与H3Cloud OS 3.0中系统做对比，发现iso镜像里面自带的kernel版本是3.10.0-862.el7.x86_64，而H3Cloud OS 3.0中的kernel版本为4.14.0-49.el7.centos.x86_64。经对比发现H3Cloud OS 3.0系统中自带的kernel内核版本比centos官网iso中自带的kernel内核版本高。

确定原因有可能是iso中自带的kernel版本比较低，低版本的kernel还未完全适配KVM下的virtio类型网卡导致使用ethtool命令只能查看两行信息。而在workstation中可以查看的原因有可能是vmware虚拟化模拟的网卡类型比较老，较低的kernel版本可以适配ethtool导致。

解决方法

第一步：从H3Cloud OS上获取kernel文件，文件路径/opt/repo/Packages/kernel-4.14.0-49.el7.centos.x86_64.rpm

第二步：拷贝到虚拟机系统中，然后进行安装 rpm -ivh kernel-4.14.0-49.el7.centos.x86_64.rpm

第三步：重启虚拟机系统，并在启动时选择新内核启动。启动之后就可以通过ethtool查看到完整的信

息。

注意：

因为升级kernel内核对于操作系统的影响较大，需确定影响之后再确定是否升级内核。kernel获取可以在H3Cloud OS中获取，也可以按照网上的方法进行kernel内核版本的升级。升级影响较大，建议升级之后对虚拟机做好备份和快照。