

1.1 yum镜像源过期，无法使用yum下载并安装资源的问题

使用yum命令在下载并安装资源的时候，通常会查询如下问题：

```
[root@localhost ~]# yum -y install tree

One of the configured repositories failed (Unknown),
and yum doesn't have enough cached data to continue. At this point the only
safe thing yum can do is fail. There are a few ways to work "fix" this:

1. Contact the upstream for the repository and get them to fix the problem.

2. Reconfigure the baseurl/etc. for the repository, to point to a working
   upstream. This is most often useful if you are using a newer
   distribution release than is supported by the repository (and the
   packages for the previous distribution release still work).

3. Run the command with the repository temporarily disabled
   yum --disablerepo=<repoid> ...

4. Disable the repository permanently, so yum won't use it by default. Yum
   will then just ignore the repository until you permanently enable it
   again or use --enablerepo for temporary usage:

   yum-config-manager --disable <repoid>
   or
   subscription-manager repos --disable=<repoid>

5. Configure the failing repository to be skipped, if it is unavailable.
   Note that yum will try to contact the repo. when it runs most commands,
   so will have to try and fail each time (and thus. yum will be much
   slower). If it is a very temporary problem though, this is often a nice
   compromise:

   yum-config-manager --save --setopt=<repoid>.skip_if_unavailable=true

Cannot find a valid baseurl for repo: base/7/x86_64
```

这是因为我们下载资源的镜像源过期了，所以下载资源的时候，常常因为网络超时导致资源下载失败的情况。

首先我们检查一下当前centos7里面默认的镜像源：

```
[root@localhost ~]# yum repolist

Loaded plugins: fastestmirror, langpacks
Loading mirror speeds from cached hostfile
Could not retrieve mirrorlist http://mirrortest.centos.org/?release=7&arch=x86_64&repo=os&infra=stock error was
14: curl#7 - "Failed to connect to 2a05:d012:8b5:6503:9efb:5cad:348f:e826: Network is unreachable"
Loading mirror speeds from cached hostfile
Loading mirror speeds from cached hostfile
Loading mirror speeds from cached hostfile
repo id                                         repo name                               status
base/7/x86_64                                    CentOS-7 - Base                            0
extras/7/x86_64                                   CentOS-7 - Extras                           0
updates/7/x86_64                                  CentOS-7 - Updates                          0
repolist: 0
```

解决方案非常简单，我们只需要将过期的镜像源替换成阿里镜像源即可。

第一步：备份原来的镜像源

```
[root@localhost ~]# cd /etc
[root@localhost etc]# mkdir repo_bak
[root@localhost etc]# mv /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo /etc/repo_bak/
```

第二步：下载CentOS7的阿里云repo 到/etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo

使用curl命令：

```
[root@localhost ~]# curl -o /etc/yum.repos.d/CentOS-Base.repo  
https://mirrors.aliyun.com/repo/Centos-7.repo  
[root@localhost ~]# curl -o /etc/yum.repos.d/epel.repo  
http://mirrors.aliyun.com/repo/epel-7.repo
```

第三步：清除原有yum缓存

```
[root@localhost ~]# yum clean all
```

第四步：生成yum缓存

```
[root@localhost ~]# yum makecache
```

第五步：查看资源列表

```
[root@localhost ~]# yum repolist
```

第六步：测试yum

```
[root@localhost ~]# yum -y install tree # 再次执行yum命令
```

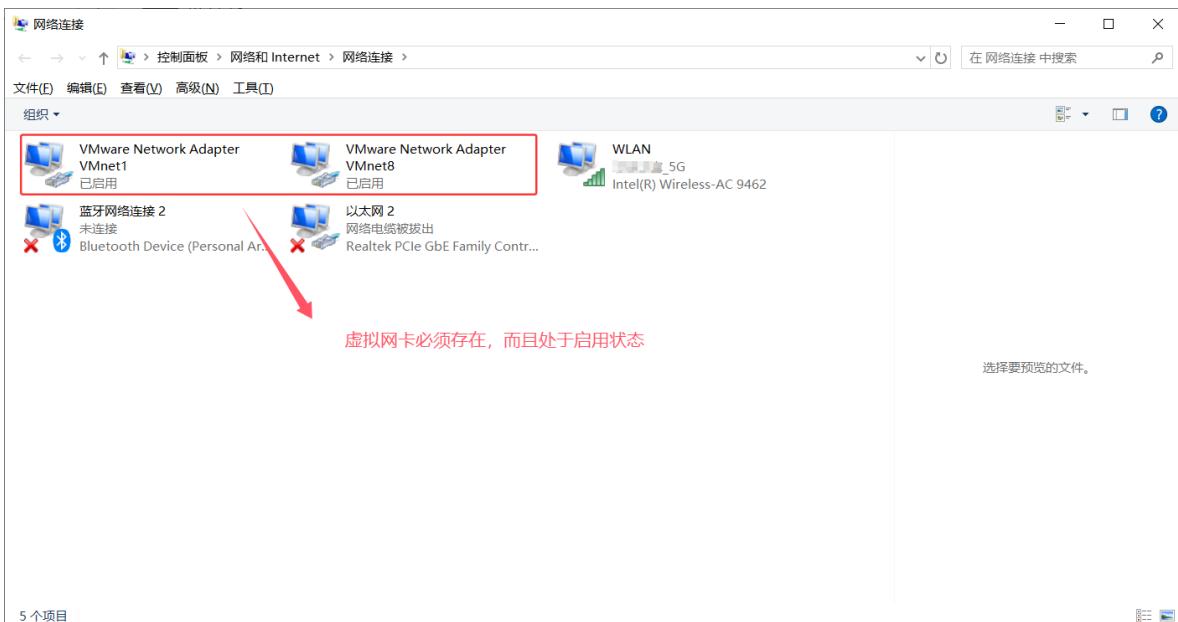
```
Loaded plugins: fastestmirror, langpacks  
Loading mirror speeds from cached hostfile  
* base: mirrors.aliyun.com  
* extras: mirrors.aliyun.com  
* updates: mirrors.aliyun.com  
Resolving Dependencies  
--> Running transaction check  
--> Package tree.x86_64 0:1.6.0-10.el7 will be installed  
--> Finished Dependency Resolution  
  
Dependencies Resolved  
  
=====  
Package           Arch      Version       Repository      Size  
=====  
Installing:  
tree             x86_64    1.6.0-10.el7     base            46 k  
  
Transaction Summary  
=====  
Install 1 Package  
  
Total download size: 46 k  
Installed size: 87 k  
Downloading packages:  
warning: /var/cache/yum/x86_64/7/base/packages/tree-1.6.0-10.el7.x86_64.rpm: Header V3 RSA/SHA256 Signature, key ID f4a80eb5: NOKEY-- ETA  
Public key for tree-1.6.0-10.el7.x86_64.rpm is not installed  
tree-1.6.0-10.el7.x86_64.rpm                                         | 46 kB  00:00:00  
Retrieving key from http://mirrors.aliyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-7  
Importing GPG key 0xF4A80EB5:  
  Userid : "CentOS-7 Key (CentOS 7 Official Signing Key) <security@centos.org>"  
  Fingerprint: 6341 ab27 53d7 8a78 a7c2 7bb1 24c6 a8a7 f4a8 0eb5  
  
From      : http://mirrors.aliyun.com/centos/RPM-GPG-KEY-CentOS-7  
Running transaction check  
Running transaction test  
Transaction test succeeded  
Running transaction  
  Installing : tree-1.6.0-10.el7.x86_64  
  Verifying   : tree-1.6.0-10.el7.x86_64  
  
Installed:  
tree.x86_64 0:1.6.0-10.el7  
  
Complete!
```

1.2 Centos7无法获取IP的问题

输入 `ifconfig` 或者 `ip addr` 指令之后，无法获取当前操作系统的IP地址。出现这种情况的原因有很多。下面我们就来说说出现的问题及对应的解决方法。

1.2.1 虚拟网卡不存在

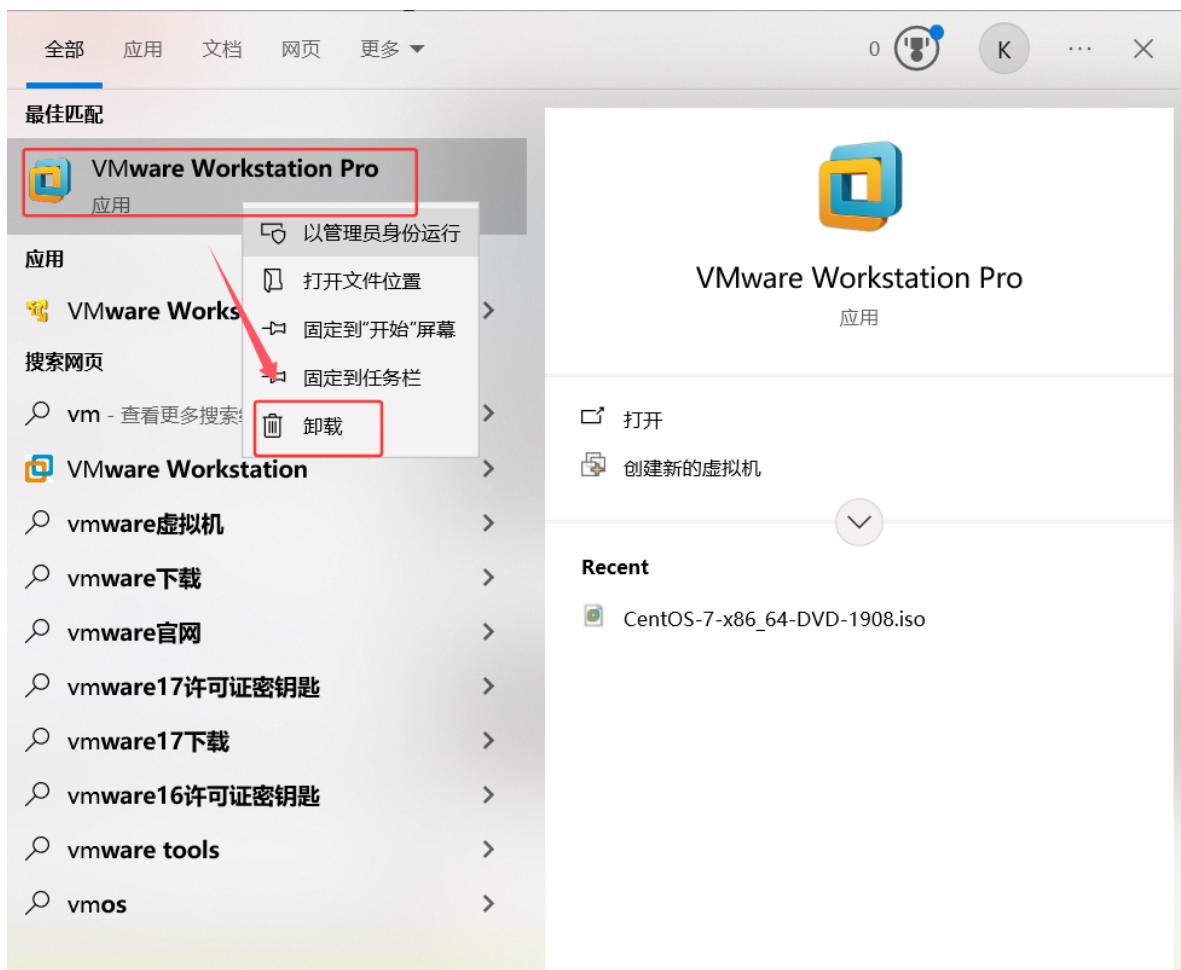
打开网络设置，查看网络连接：



如果虚拟网卡不存在，基本可以确认是最开始安装的VMware时出现了问题，亦或者安装了精简版的VMware，并且宿主机的相关注册表进行了记录，导致以后无论怎么安装都无法解决。

具体解决方案如下：

第一步：卸载VMWare



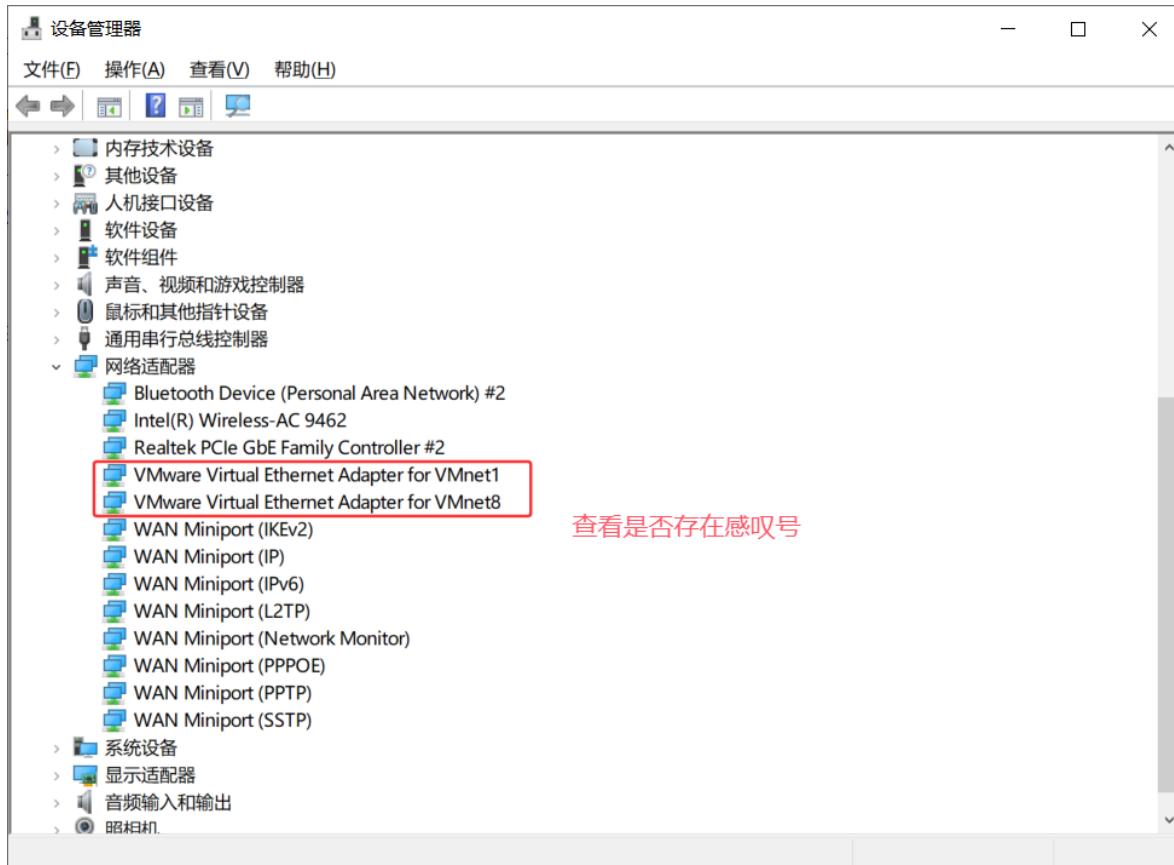
注意需要彻底删除，删除的具体步骤，可以参考如下文档：

<https://www.cnblogs.com/hongbao/p/17061508.html>

第二步：重新安装VMWare

1.2.2 虚拟网络适配器出现了感叹号

打开设备管理器,检查网卡的驱动是否正常工作,下面是正常的样子:



查看是否存在感叹号

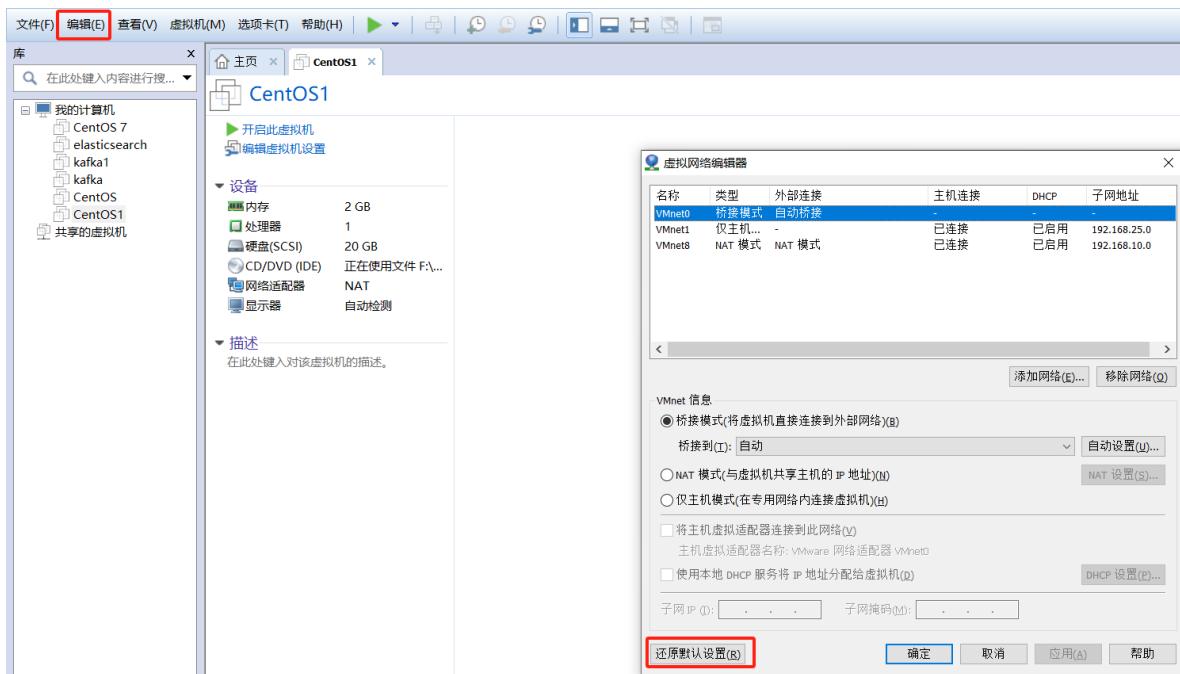
如果不正常,就会出现黄色的感叹号:



具体解决方案如下:

方案1: 还原默认网络设置

打开vmware,点击编辑 > 虚拟网络编辑器 > 然后点击还原默认设置



方案2：重新启动网络适配器

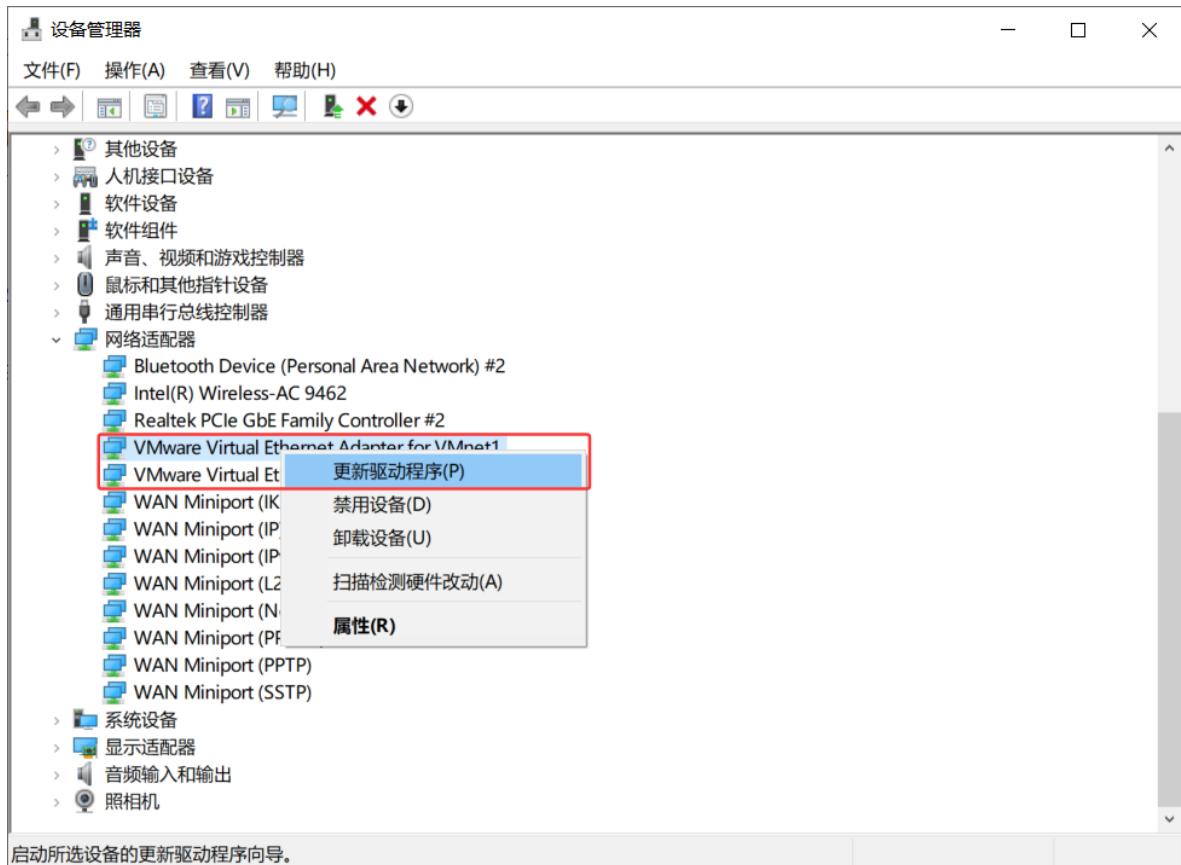
此电脑右键 > 管理 > 设备管理器。进入到网络适配器列表的界面。先右键禁用设备，然后启动设备。



右键先禁用设备，再重新启动

方案3：更新驱动

右键更新驱动。



方案4：彻底删除vmware，然后重装

1.2.3 检查网络服务

检查确保 Device Install service 和 Device Setup Manager 服务是否处于运行状态。

名称	描述	状态	启动类型	登录为
Client License Service (ClipSVC)	提供对 Microsoft Stor...	正在运行	手动(触发...	本地系统
CNG Key Isolation	CNG 密钥隔离服务宿...	正在运行	手动(触发...	本地系统
COM+ Event System	支持系统事件通知服...	正在运行	自动	本地服务
COM+ System Application	管理基于组件对象模...	手动	本地系统	
Connected User Experiences and Telemetry	已连接的用户体验和...	正在运行	自动	本地系统
ConsentUXUserSvc_5c5c	允许 ConnectUX 和电...	手动	本地系统	
Control Center Hotkey Service	正在运行	自动	本地系统	
CoreMessaging	Manages communic...	正在运行	自动	本地服务
Credential Manager	为用户、应用程序和...	正在运行	手动	本地系统
CredentialEnrollmentManagerUserSvc_5c5c	凭据注册管理器	手动	本地系统	
Cryptographic Services	提供三种管理服务: 编...	正在运行	自动	网络服务
Data Sharing Service	提供应用程序之间的...	正在运行	手动(触发...	本地系统
DCOM Server Process Launcher	DCOMLAUNCH 服务...	正在运行	自动	本地系统
Declared Configuration(DC) service	Process Declared Co...	手动(触发...	本地系统	
Delivery Optimization	执行内容传递优化任务	正在运行	自动(延迟...	网络服务
Device Association Service	在系统与有线或无线...	正在运行	自动(触发...	本地系统
Device Install Service	使计算机在极少或没...	正在运行	手动(触发...	本地系统
Device Setup Manager	支持检测、下载和安...	正在运行	手动(触发...	本地系统
DeviceAssociationBrokerSvc_5c5c	Enables apps to pair...	手动	本地系统	
DevicePickerUserSvc_5c5c	此用户服务用于管理...	手动	本地系统	
DevicesFlowUserSvc_5c5c	允许 ConnectUX 和电...	手动	本地系统	
DevQuery Background Discovery Broker	使应用能够发现具有...	手动(触发...	本地系统	
DHCP Client	为此计算机注册并更新...	正在运行	自动	本地服务
Diagnostic Execution Service	Executes diagnostic a...	手动(触发...	本地系统	
Diagnostic Policy Service	诊断策略服务启用...	正在运行	自动	本地服务
Diagnostic Service Host	诊断服务主机被诊断...	正在运行	手动	本地服务
Diagnostic System Host	诊断系统主机被诊断...	手动	本地系统	
Distributed Link Tracking Client	维护某个计算机内或...	正在运行	自动	本地系统
Distributed Transaction Coordinator	协调跨多个数据库、...	手动	网络服务	
DNS Client	DNS 客户端服务(dns...	正在运行	自动(触发...	网络服务
Downloaded Maps Manager	供应用程序访问已下...	手动(触发...	网络服务	

还有Vmware相关的服务：

Virtual Disk	提供用于磁盘、卷、...	手动	本地系统
VisualSVN Distributed File System Service	Allows to create, man...	禁用	网络服务
VisualSVN Repository Configurator Service	Provides server-side s...	手动	网络服务
VisualSVN Server	VisualSVN Server 正在运行	自动	网络服务
VMware Authorization Service	Authorization and aut...	正在运行	本地系统
VMware DHCP Service	DHCP service for virt...	正在运行	自动
VMware NAT Service	Network address trans...	正在运行	自动
VMware USB Arbitration Service	Arbitration and enum...	正在运行	自动
VMware Workstation Server	Remote access servic...	正在运行	自动
VNC Server	Enables VNC Viewer ...	手动	本地系统
Volume Shadow Copy	管理并执行用于备份...	手动	本地系统
WalletService	电子钱包客户端使用...	手动	本地系统
WarpITSvc	Provides a JIT out of...	手动(触发...)	本地服务
Web 帐户管理器	Web 帐户管理器利用...	正在运行	手动
WebClient	使基于 Windows 的程...	手动(触发...)	本地服务
WemeetUpdateSvc	Wemeet Update Ser...	手动	本地系统

第一步：编辑虚拟网卡文件的内容

```
[root@localhost ~]# cd /etc/sysconfig/network-scripts/
[root@localhost network-scripts]# vim ifcfg-ens32
```

```
TYPE="Ethernet"
PROXY_METHOD="none"
BROWSER_ONLY="no"
BOOTPROTO="dhcp"
DEFROUTE="yes"
IPV4_FAILURE_FATAL="no"
IPV6INIT="yes"
IPV6_AUTOCONF="yes"
IPV6_DEFROUTE="yes"
IPV6_FAILURE_FATAL="no"
IPV6_ADDR_GEN_MODE="stable-privacy"
NAME="ens32"
UUID="f46250d8-fe9f-4cf4-af7c-95227a2b9c02"
DEVICE="ens32"
ONBOOT="yes"
```

编辑完成之后，重新启动网络服务。

```
[root@localhost ~]# systemctl restart network
```

第二步：检查网络服务是否开启

```
[root@localhost ~]# systemctl status NetworkManager
```

```
● NetworkManager.service - Network Manager
  Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/NetworkManager.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Sun 2025-06-08 22:38:59 CST; 8s ago
    Docs: man:NetworkManager(8)
 Main PID: 4006 (NetworkManager)
   Tasks: 5
  CGroup: /system.slice/NetworkManager.service
          └─4006 /usr/sbin/NetworkManager --no-daemon
            ├─4038 /sbin/dhclient -d -q -sf /usr/libexec/nm-dhcp-helper -pf /var/run/dhclient-ens32.pid -lf /var/lib/NetworkManager/dhcl...
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.2902] dhclient4 (ens32): domain name 'localdomain'
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.2902] dhclient4 (ens32): state changed unknown -> bound
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.2906] device (ens32): state change: ip-config -> ip-check...
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.2911] device (ens32): state change: ip-check -> secondar...
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.2912] device (ens32): state change: secondaries -> activ...
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.2918] manager: NetworkManager state is now CONNECTED_SITE
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.3161] device (ens32): Activation: successful, device activated.
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.3164] manager: NetworkManager state is now CONNECTED_GLOBAL
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 NetworkManager[4006]: <info> [1749393539.3168] manager: startup complete
Jun 08 22:38:59 192.168.10.194 dhclient[4038]: bound to 192.168.10.194 -- renewal in 814 seconds.
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
```

```
[root@localhost ~]# systemctl status network
```

```
● network.service - LSB: Bring up/down networking
  Loaded: loaded (/etc/rc.d/init.d/network; bad; vendor preset: disabled)
  Active: active (exited) since Sun 2025-06-08 21:10:00 CST; 1h 30min ago
    Docs: man:systemd-sysv-generator(8)
  Process: 919 ExecStart=/etc/rc.d/init.d/network start (code=exited, status=0/SUCCESS)
  Tasks: 0

Jun 08 21:09:59 localhost.localdomain systemd[1]: Starting LSB: Bring up/down networking...
Jun 08 21:10:00 192.168.10.194 network[919]: Bringing up loopback interface: [ OK ]
Jun 08 21:10:00 192.168.10.194 network[919]: Bringing up interface ens32: [ OK ]
Jun 08 21:10:00 192.168.10.194 systemd[1]: Started LSB: Bring up/down networking.
```

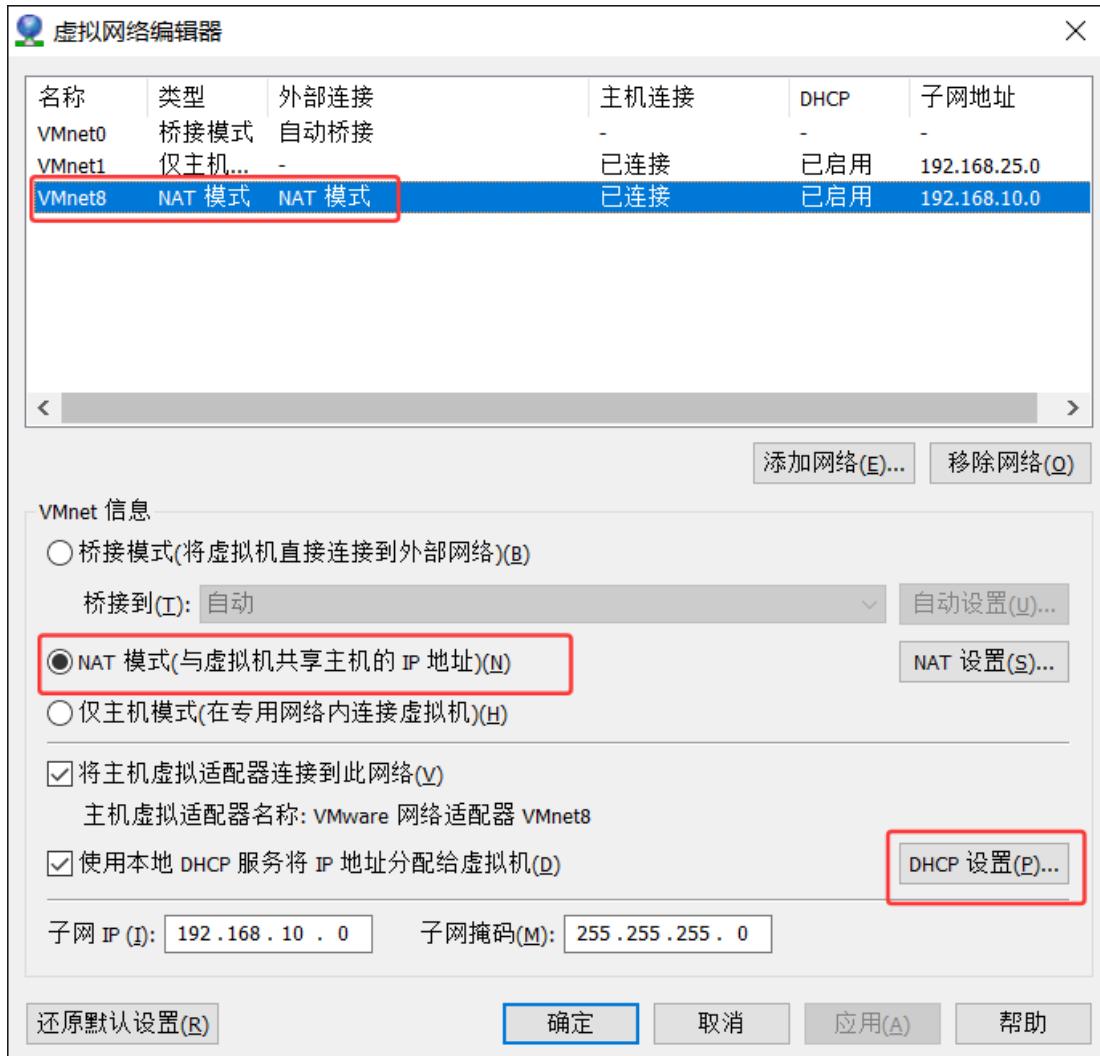
注意：这两种服务都负责管理和配置网络接口，两者之间存在一定的功能重叠。network 是比较传统的网络管理方式，偏向于命令行的方式控制ifcfg-ens33，而 NetworkManager 是后来引入的新方案，更偏向于图形化界面或命令行解决。两种服务存在兼容问题，可以禁用 NetworkManager 服务，解决此问题。

```
[root@localhost ~]# systemctl stop NetworkManager  
[root@localhost ~]# systemctl disable NetworkManager  
[root@localhost ~]# systemctl restart network
```

1.2.4 设置NAT网络模式,配置静态IP

第一步：打开vmware，点击“编辑”下的“虚拟网络编辑器”，设置NAT参数及DHCP参数。

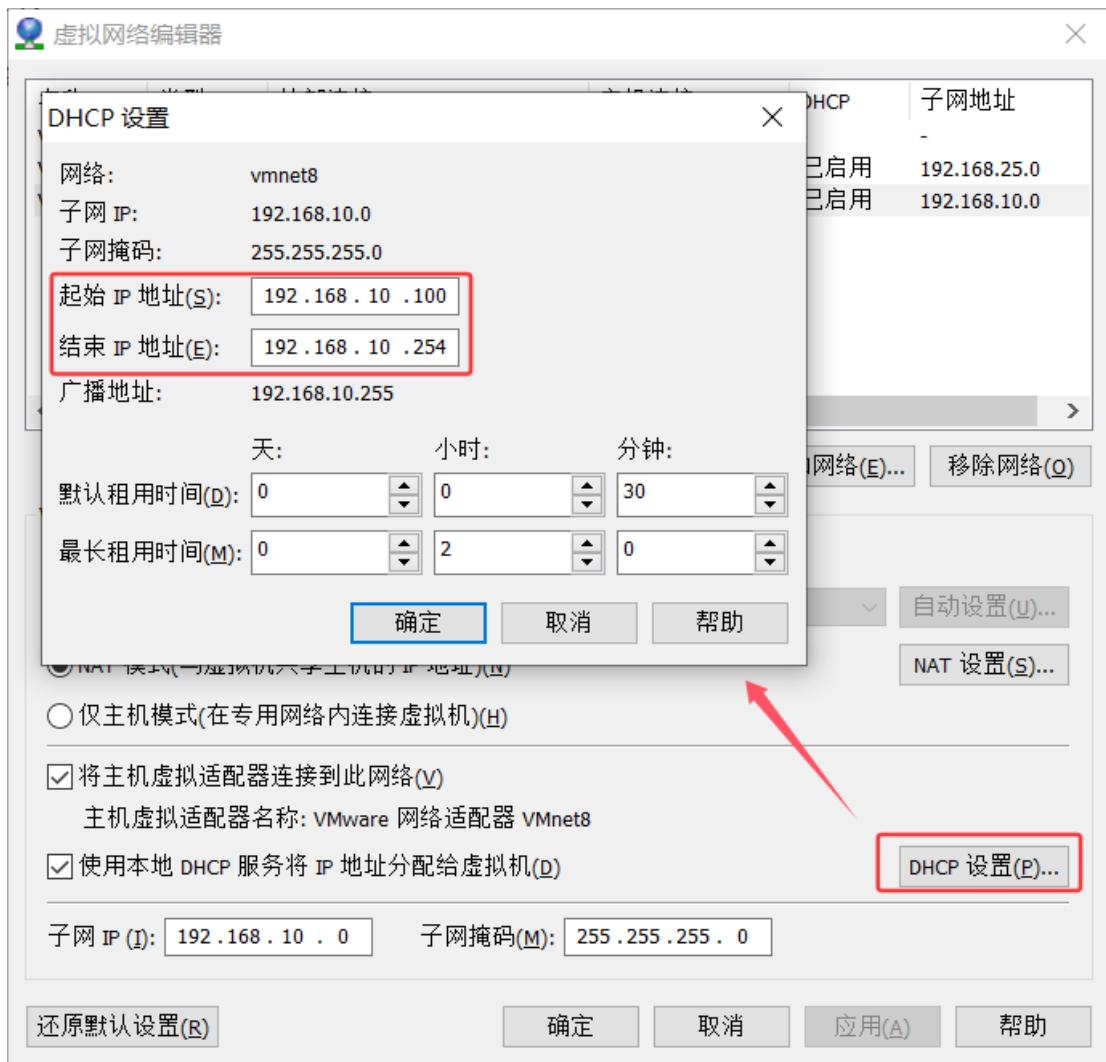
设置NAT网络模式，固定ip。具体操作步骤如下所示：



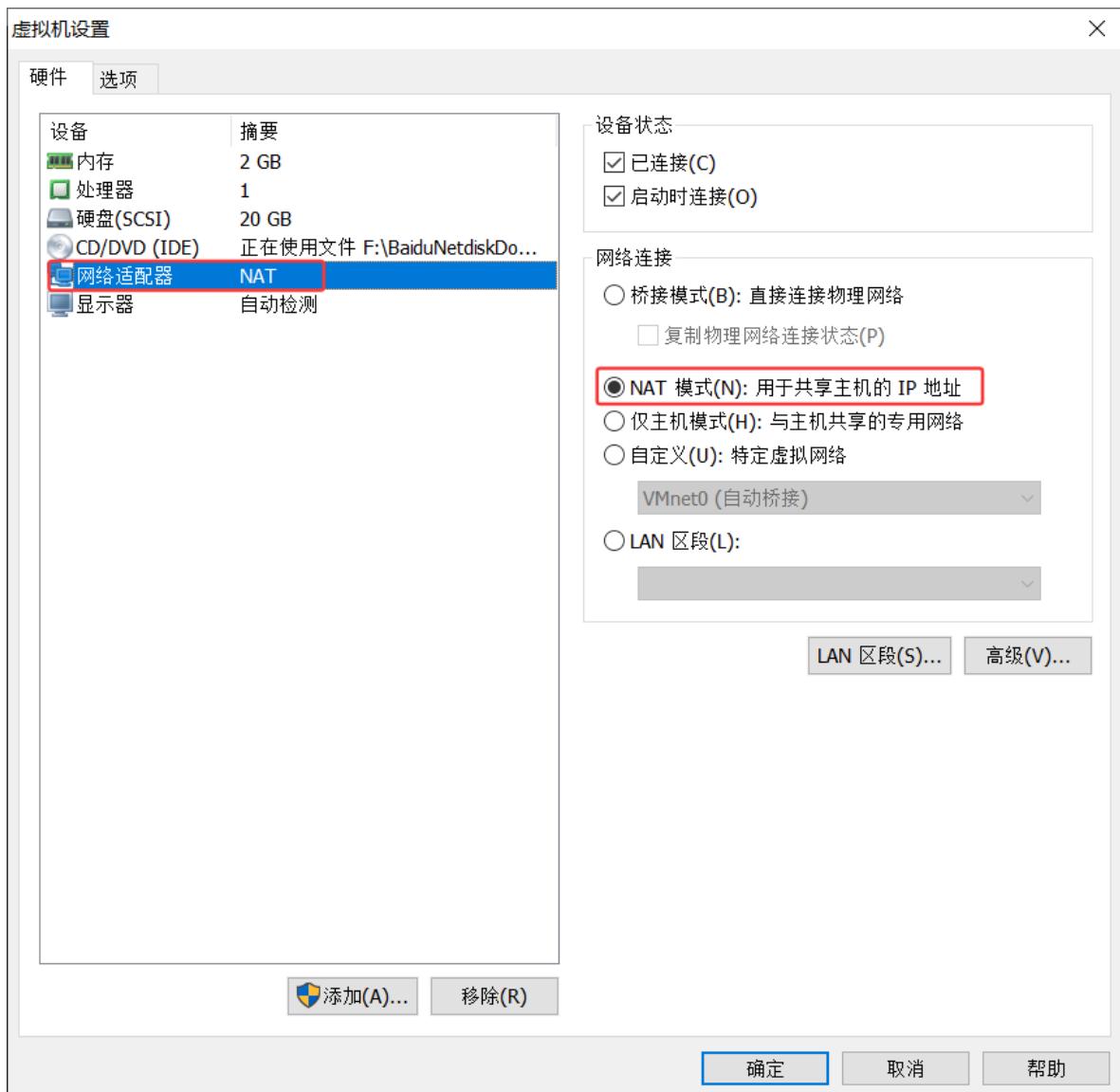
NAT设置：



DHCP设置:



虚拟机设置：



第二步：编辑网卡文件

```
TYPE="Ethernet"
PROXY_METHOD="none"
BROWSER_ONLY="no"
BOOTPROTO="static"
DEFROUTE="yes"
IPV4_FAILURE_FATAL="no"
IPV6INIT="yes"
IPV6_AUTOCONF="yes"
IPV6_DEFROUTE="yes"
IPV6_FAILURE_FATAL="no"
IPV6_ADDR_GEN_MODE="stable-privacy"
NAME="ens32"
UUID="f46250d8-fe9f-4cf4-af7c-95227a2b9c02"
DEVICE="ens32"
ONBOOT="yes"
IPADDR=192.168.10.130
GATEWAY=192.168.10.2
NETMASK=255.255.255.0
DNS1=114.114.114.114
DNS2=1.2.4.8
```

最后重启网络服务。查看网络地址:

```
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens32: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:27:dc:46 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.10.130/24 brd 192.168.10.255 scope global noprefixroute ens32
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 fe80::c310:2898:9c72/64 scope link noprefixroute
        valid_lft forever preferred_lft forever
3: virbr0: <NO-CARRIER,BROADCAST,MULTICAST,UP> mtu 1500 qdisc noqueue state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 52:54:00:97:c3:8e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.122.1/24 brd 192.168.122.255 scope global virbr0
        valid_lft forever preferred_lft forever
4: virbr0-nic: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc pfifo_fast master virbr0 state DOWN group default qlen 1000
    link/ether 52:54:00:97:c3:8e brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

1.3 解决XShell无法远程连接Centos7的问题

1.3.1 关闭Linux防火墙服务

```
[root@localhost ~]# systemctl stop firewalld #关闭防火墙服务
[root@localhost ~]# systemctl disable firewalld # 禁止防火墙自开启
[root@localhost ~]# systemctl status firewalld # 查看防护墙服务状态
```

1.3.2 检查sshd服务状态

```
[root@localhost ~]# systemctl status sshd
[root@localhost ~]# systemctl start sshd # 开启sshd服务
```

1.3.3 关闭NetworkManager

```
[root@localhost ~]# systemctl stop NetworkManager
[root@localhost ~]# systemctl restart network
```