

任务 3-3 创建网络会话实例：

如果我们在公司网络中使用笔记本电脑时需要手动指定网络的 IP 地址，而回到家中则是使用 DHCP 自动分配 IP 地址。这就需要麻烦地频繁修改 IP 地址，但是使用了网络会话功能后一切就简单多了——只需在不同的使用环境中激活相应的网络会话，就可以实现网络配置信息的自动切换了。假设将公司网络中的网络会话称之为 **company**，将家庭网络中的网络会话称之为 **home**，依次创建 nmcli 命令各自的网络会话。

nmcli 是一款基于命令行的网络配置工具，功能丰富，参数众多。它可以轻松地查看网络信息或网络状态：

实训步骤：

```
[root@RHEL7-1 ~]# nmcli connection show
```

如下图：

```
[root@192 ~]# nmcli connection show
```

NAME	UUID	TYPE	DEVICE
ens33	64d772b6-4d24-4534-9ce0-b8efd2e25664	ethernet	ens33
virbr0	b58c1df5-8ffb-4ff5-b7ed-0f6c6be983d3	bridge	virbr0

实训步骤：

(1) 使用 con-name 参数指定公司所使用的网络会话名称 company，然后依次用 ifname 参数指定本机的网卡名称。用 autoconnect no 参数设置该网络会话默认不被自动激活，以及用 ip4 及 gw4 参数手动指定网络的 IP 地址：

```
[root@RHEL7-1 ~]# nmcli connection add con-name company ifname ens33  
autoconnect no type ethernet ip4 192.168.10.1/24 gw4 192.168.10.254
```

如下图：

```
[root@192 ~]# nmcli connection add con-name company ifname ens33 autoconnect no  
type ethernet ip4 192.168.10.1/24 gw4 192.168.10.254  
连接 "company"_(ac8b8bd6-894e-45ef-b1c5-aef75ae9f75a) 已成功添加。
```

(2) 使用 con-name 参数指定家庭所使用的网络会话名称 home。我们想从外部 DHCP 服务器自动获得 IP 地址，因此这里不需要进行手动指定。

```
[root@RHEL7-1 ~]# nmcli connection add con-name home type ethernet ifname ens33
```

如下图：

```
[root@192 ~]# nmcli connection add con-name home type ethernet ifname ens33  
连接 "home" (8be600db-228b-42d2-a581-7f8893413efa) 已成功添加。
```

(3) 在成功创建网络会话后，可以使用 nmcli 命令查看创建的所有网络会话：

```
[root@RHEL7-1 ~]# nmcli connection show
```

如下图：

```
[root@192 ~]# nmcli connection show
```

NAME	UUID	TYPE	DEVICE
ens33	64d772b6-4d24-4534-9ce0-b8efd2e25664	ethernet	ens33
virbr0	b58c1df5-8ffb-4ff5-b7ed-0f6c6be983d3	bridge	virbr0
company	ac8b8bd6-894e-45ef-b1c5-aef75ae9f75a	ethernet	--
home	8be600db-228b-42d2-a581-7f8893413efa	ethernet	--

(4) 使用 nmcli 命令配置过的网络会话是永久生效的，这样当我们下班回家后，顺手启用 home 网络会话，网卡就能自动通过 DHCP 获取到 IP 地址了。

```
[root@RHEL7-1 ~]# nmcli connection up home
```

如下图：

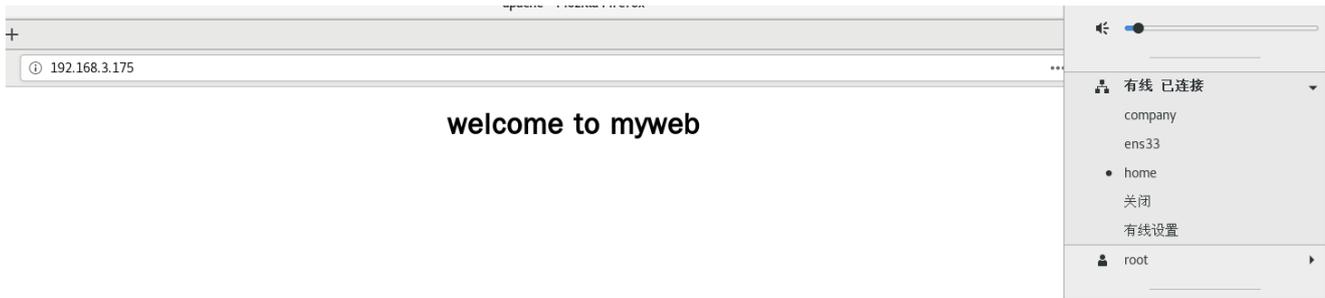
```
[root@192 ~]# nmcli connection up home  
连接已成功激活 (D-Bus 活动路径: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/4)
```

```
[root@RHEL7-1 ~]# ifconfig
```

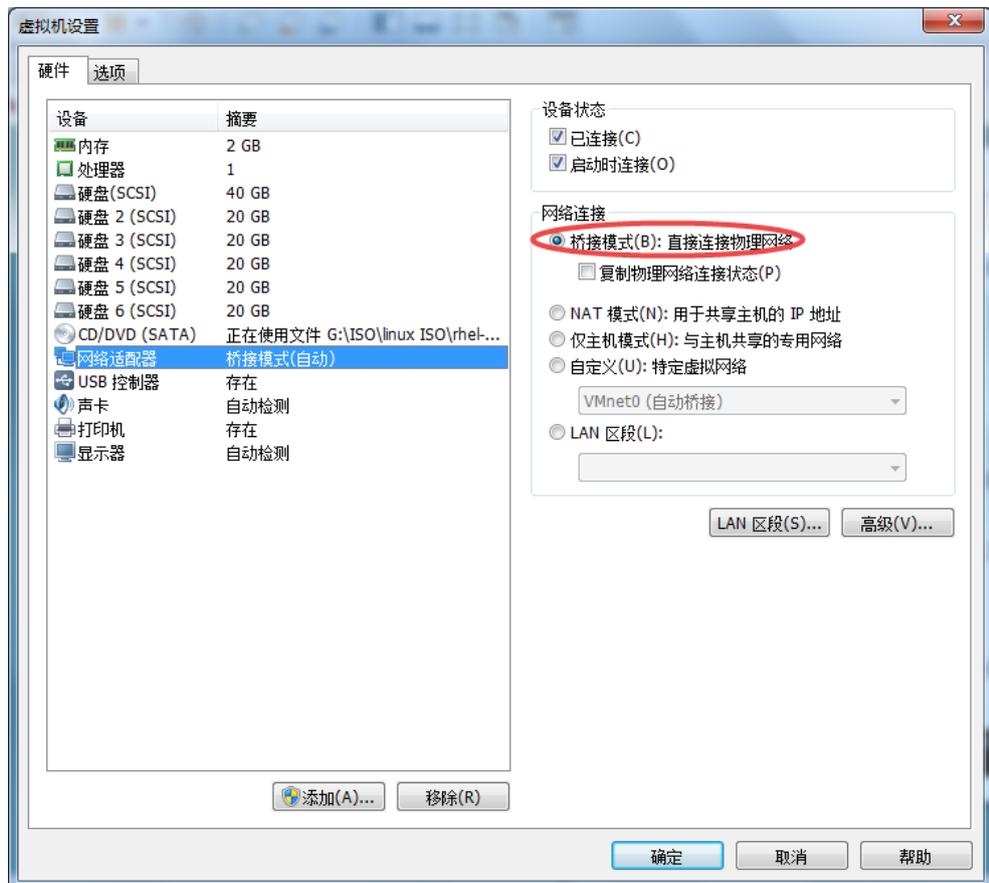
如下图：

```
[ root@localhost ~]# ifconfig
ens33: flags=4163<UP, BROADCAST, RUNNING, MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.3.175 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.3.255
    inet6 fe80::9a9e:2464:65e2:b15f prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 00:0c:29:32:c1:32 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 413 bytes 70215 (68.5 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 386 bytes 48848 (47.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP, LOOPBACK, RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 2778 bytes 252345 (246.4 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 2778 bytes 252345 (246.4 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0
```



(5) 如果大家使用的是虚拟机，请把虚拟机系统的网卡（网络适配器）切换成桥接模式，如图 2-17 所示，然后重启虚拟机系统即可。



```
[root@localhost ~]# nmcli connection show
NAME      UUID                                  TYPE      DEVICE
home      8be600db-228b-42d2-a581-7f8893413efa ethernet ens33
virbr0    e387a60c-8d58-477b-85be-7347adeea915 bridge    virbr0
company   ac8b8bd6-894e-45ef-b1c5-aef75ae9f75a ethernet  --
ens33     64d772b6-4d24-4534-9ce0-b8efd2e25664 ethernet  --
[root@localhost ~]#
```



(6) 如果回到公司，可以停止 home 会话，启动 company 会话（连接）。

```
[root@RHEL7-1 ~]# nmcli connection down home
```

Connection 'home' successfully deactivated (D-Bus active path:

/org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/4)

```
[root@RHEL7-1 ~]# nmcli connection up company
```

Connection successfully activated (D-Bus active path:

/org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/6)

```
[root@RHEL7-1 ~]# ifconfig
```

```
[root@localhost ~]# nmcli connection show
NAME      UUID                                  TYPE      DEVICE
home      8be600db-228b-42d2-a581-7f8893413efa ethernet ens33
virbr0    e387a60c-8d58-477b-85be-7347adeea915 bridge    virbr0
company   ac8b8bd6-894e-45ef-b1c5-aef75ae9f75a ethernet  --
ens33     64d772b6-4d24-4534-9ce0-b8efd2e25664 ethernet  --
[root@localhost ~]# nmcli connection down home
成功停用连接 "home" (D-Bus 活动路径: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/1)
[root@localhost ~]# nmcli connection show
NAME      UUID                                  TYPE      DEVICE
ens33     64d772b6-4d24-4534-9ce0-b8efd2e25664 ethernet ens33
virbr0    e387a60c-8d58-477b-85be-7347adeea915 bridge    virbr0
company   ac8b8bd6-894e-45ef-b1c5-aef75ae9f75a ethernet  --
home      8be600db-228b-42d2-a581-7f8893413efa ethernet  --
[root@localhost ~]# nmcli connection up company
连接已成功激活 (D-Bus 活动路径: /org/freedesktop/NetworkManager/ActiveConnection/5)
[root@localhost ~]# nmcli connection show
NAME      UUID                                  TYPE      DEVICE
company   ac8b8bd6-894e-45ef-b1c5-aef75ae9f75a ethernet ens33
virbr0    e387a60c-8d58-477b-85be-7347adeea915 bridge    virbr0
ens33     64d772b6-4d24-4534-9ce0-b8efd2e25664 ethernet  --
home      8be600db-228b-42d2-a581-7f8893413efa ethernet  --
```



(7) 如果要删除会话连接，请执行 nmcli 命令，执行“Edit a connection”命令，然后选中要删除的会话，按“Delete”按钮即可，如图 2-18 所示。

