

通过 nat 模式实现虚拟机下 linux 与电脑主机的互通

目录 [\(?\)](#) [\[+\]](#)

前言：有有些时候笔记本电脑无法联网，导致桥接模式下 samba 服务器不能使用；因此虚拟机采用 nat 模式来实现非联网状态虚拟机下 linux 与电脑主机的互通。

1. 什么是 NAT 方式？

NAT 方式的原理是把电脑主机设置成了 NAT 主机，电脑有两块网卡，一个实际的物理网卡，另一个就是虚拟网卡 8（即 VM8），物理网卡主要是连接公网 WLAN，而虚拟网卡 8 是连接内部 LAN，所以这样一来，虚拟机就相当于内部 LAN 中的一台电脑，它通过 VM8 与 NAT 主机（电脑主机）相连。所以只要配置好 VM8 的参数和虚拟机里的 linux 的网络参数在一个网段，就可以实现电脑主机和虚拟机的互联。

2. NAT 模式下的相关参数配置

- Windows 主机下设置 VM8 的网络参数。
这里千万注意**不要设置网关**，在一台具有两个网卡的主机上，只能有一个默认网关，因为本地连接已经有默认网关了，所以这里不能再设置网关参数，不然数据就不知道该往哪块网卡发送。

o 选择的网卡



- o 所选网卡 IP 的设置

Internet 协议版本 4 (TCP/IPv4) 属性

常规

如果网络支持此功能，则可以获取自动指派的 IP 设置。否则，您需从网络系统管理员处获得适当的 IP 设置。

☐ 自动获得 IP 地址 (O)

☒ 使用下面的 IP 地址 (S):

IP 地址 (I): 192 . 168 . 1 86

子网掩码 (U): 255 . 255 . 255 . 0

默认网关 (D): . . .

☐ 自动获得 DNS 服务器地址 (B)

☒ 使用下面的 DNS 服务器地址 (E):

首选 DNS 服务器 (P): . . .

备用 DNS 服务器 (A): . . .

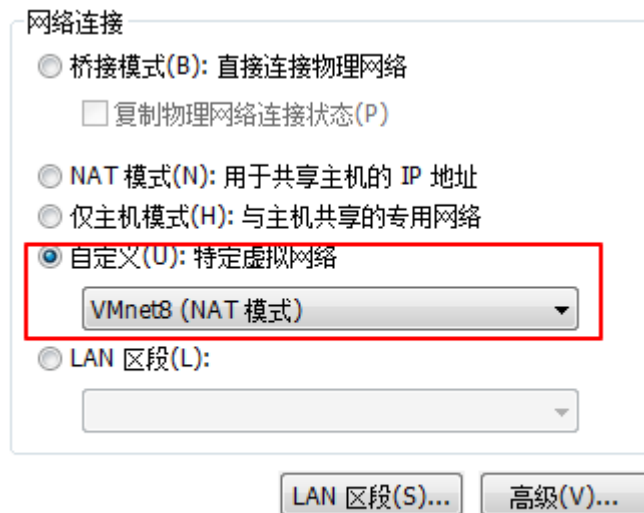
☐ 退出时验证设置 (L)

高级 (V)...

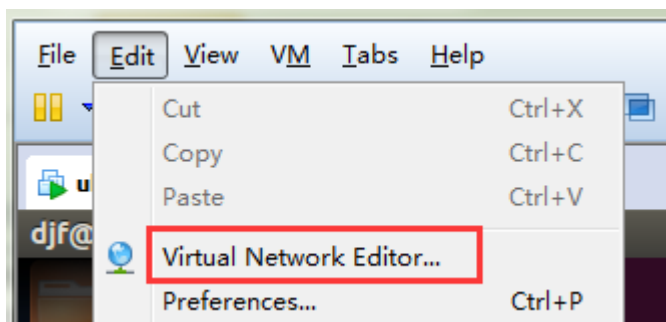
确定 取消

- 虚拟机下的设置

选择 NAT 模式连接：虚拟机→设置→网络适配器



- 虚拟机中:



Virtual Network Editor

Name	Type	External Connection	Host Connection	DHCP	Subnet Address
VMnet0	Bridged	Auto-bridging	-	-	-
VMnet1	Host-only	-	Connected	Enabled	192.168.166.0
VMnet8	NAT	NAT	Connected	Enabled	192.168.1.0

Add Network...

Remove Network

VMnet Information

☐ Bridged (connect VMs directly to the external network)

Bridged to: Automatic

Automatic Settings...

☒ NAT (shared host's IP address with VMs)

NAT Settings...

☐ Host-only (connect VMs internally in a private network)

☒ Connect a host virtual adapter to this network

Host virtual adapter name: VMware Network Adapter VMnet8

☒ Use local DHCP service to distribute IP address to VMs

DHCP Settings...

Subnet IP: 192 . 168 . 1 . 0

Subnet mask: 255 . 255 . 255 . 0

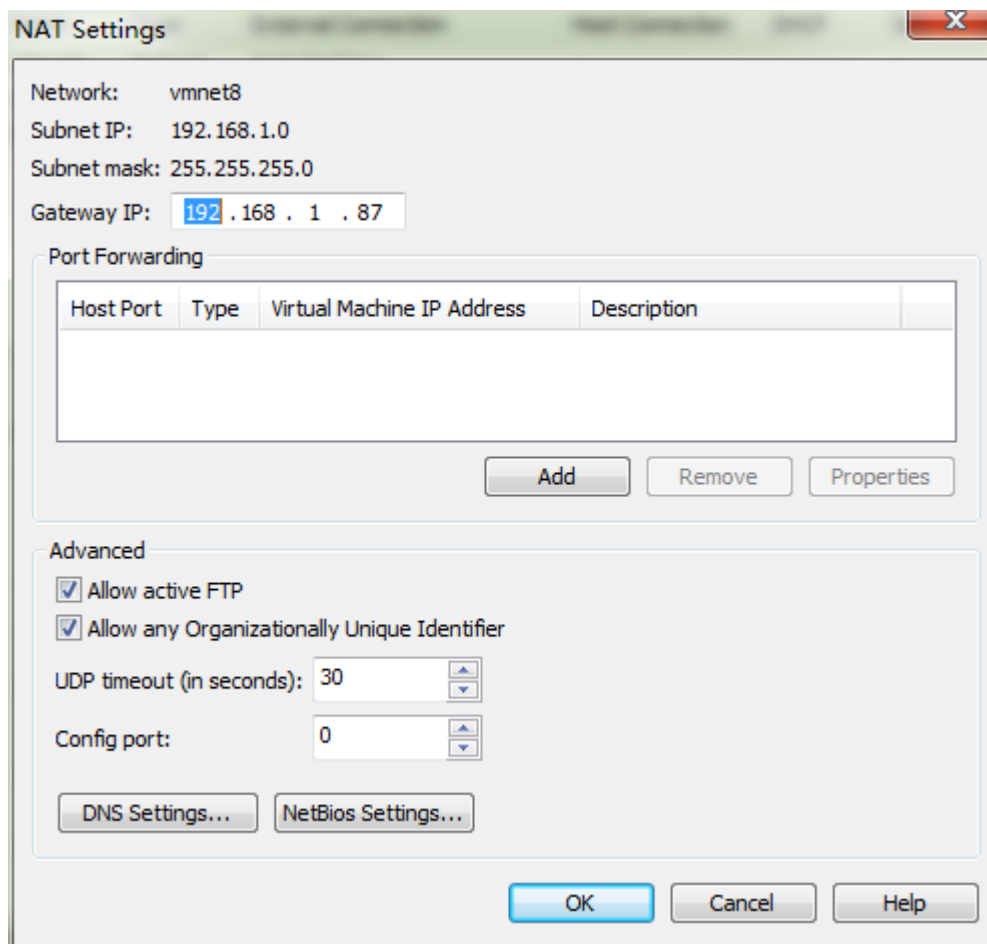
Restore Default

OK

Cancel

Apply

Help



- 虚拟机中 Ubuntu 的网络设置: System Settings->Network->Options

✖

Editing Wired connection 1

Connection name:

☒ Connect automatically

Wired

802.1x Security

IPv4 Settings

IPv6 Settings

Method:

Manual

Addresses

Address	Netmask	Gateway	
192.168.1.88	255.255.255.0	192.168.1.87	<div>Add</div>
			<div>Delete</div>

DNS servers:

Search domains:

DHCP client ID:

☐ Require IPv4 addressing for this connection to complete

Routes...

☒ Available to all users

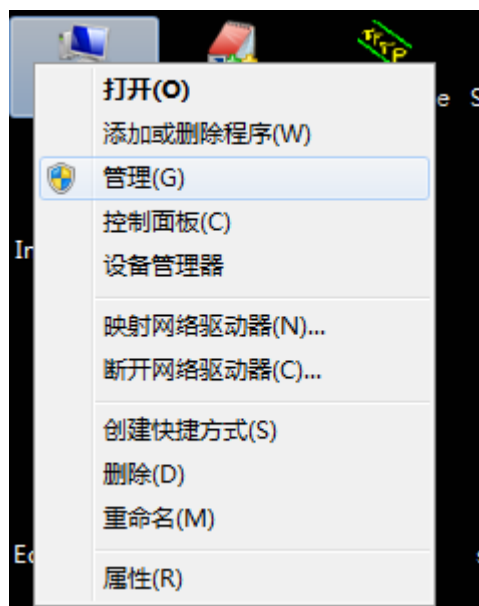
Cancel

Save...

注意：

如果配置后不能上网则可能是虚拟中下面的一些功能没有开启，开启后就可以上网了。

开启方法：计算机->管理->服务和应用程序->服务，然后选择下面选项开启就可以了。



Virtual Disk	提供...	手动	本地系统
VMware Authori...	Auth...	已启动	本地系统
VMware DHCP S...	DHC...	已启动	本地系统
VMware NAT Se...	Net...	已启动	本地系统
VMware USB Ar...	Arbit...	已启动	本地系统
VMware Workst...	Rem...	手动	本地系统
Volume Shadow...	管理...	手动	本地系统
WebClient	使基...	手动	本地服务
WebServe	浏览...	手动	本地系统

实际使用时遇到的问题，win7 svn无法连接局域网的服务器。

这是由于两个网络在一个网段造成冲突导致的。

重新配置VMnet8，将子网掩码设置为255.255.255.240 IP配置为192.168.1.82

虚拟机中 Edit->Virtual Network Editor...->VMnet8 网关设置为 192.168.1.81 subnet 192.168.1.80 mask 255.255.255.240

system settings中的网络设置成IP设置为192.168.1.88 网关设置为 192.168.1.81

这样通过设置子网掩码的方式，将svn服务器（192.168.1.52）和VMnet8设置为不同网段，不影响服务器的设置的同时还能使用原虚拟机

IP192.168.1.88

如果不使用原先的IP，完全可以设置为不同网段，如192.168.10.1等。