

一 .虚拟机网络模式配置

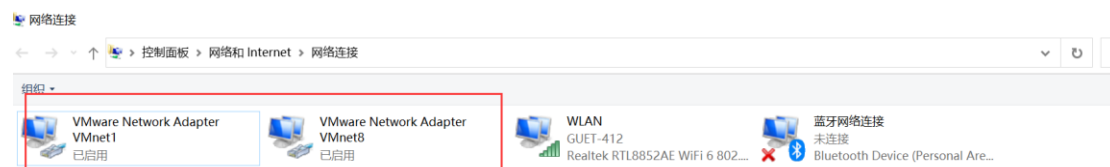
概述：Bridge 桥接、NAT、子网、IP、kali 机

1. 桥接模式

->通信方式

(1)虚拟机 kali 通过连接到虚拟交换机，利用虚拟网桥连接到主机的网卡；

(2)他不需要用到虚拟网卡，所以没有 VNnet0 网卡

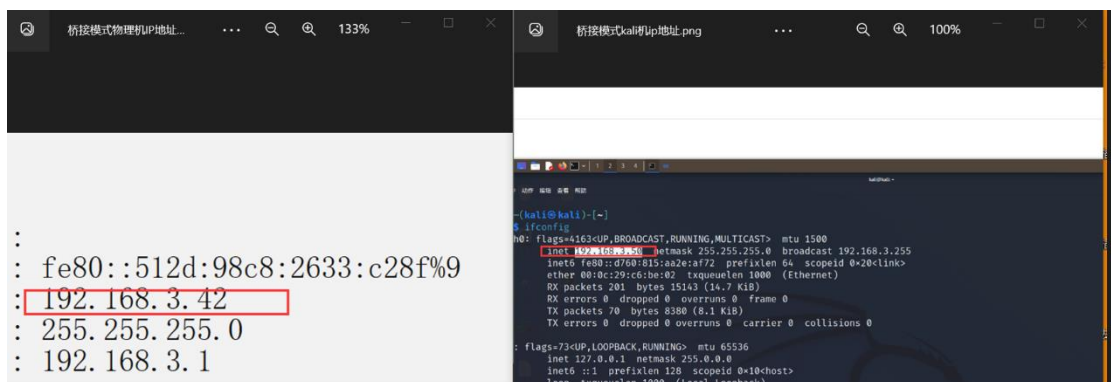
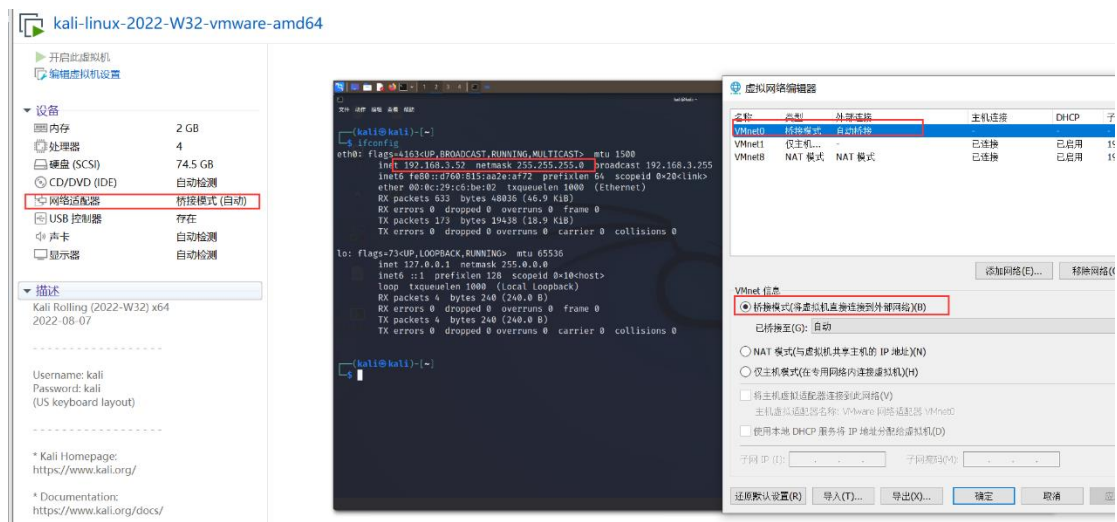


->特点

(1)物理主机与虚拟机 kali 地位平等，在同一个网段【子网】（配置）；

(2)虚拟机 kali 占用一个独立的 IP；

(3)使用物理机的网卡访问互联网；

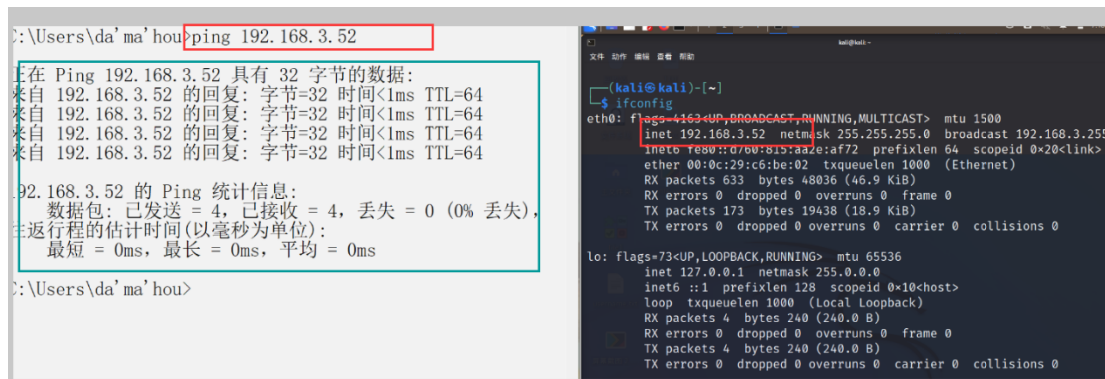


如图，在 c 类地址下，物理主机和虚拟机 kali 的网络地址同为 192 . 168.3。两者主机 ID 分别为 42、50，即两者 IP 地址各自独立。这时物理主机和虚拟机之间构成一个局域网。

->连通情况

- (1)物理主机和虚拟机 kali 可以访问;
- (2)kali 和其他虚拟机之间可以相互访问;
- (3)可以访问互联网;

例如，物理机可以 ping 通 kali 机



2. NAT 模式

->通信方式

(1)虚拟 NAT 设备（虚拟路由）连接到 VMnet8 虚拟交换机【虚拟机联网用】

(2)主机通过虚拟网卡 VMnet8 连接到 VMnet8 虚拟交换机【主机和虚拟机连接用】

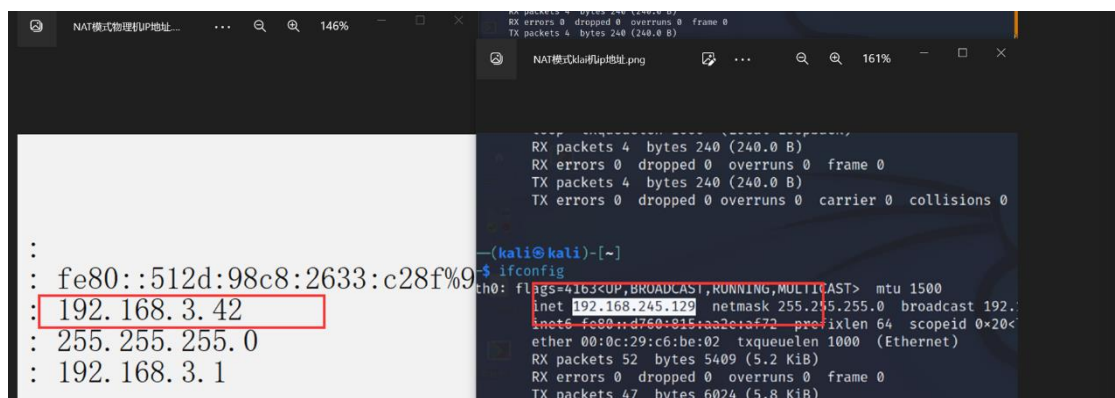
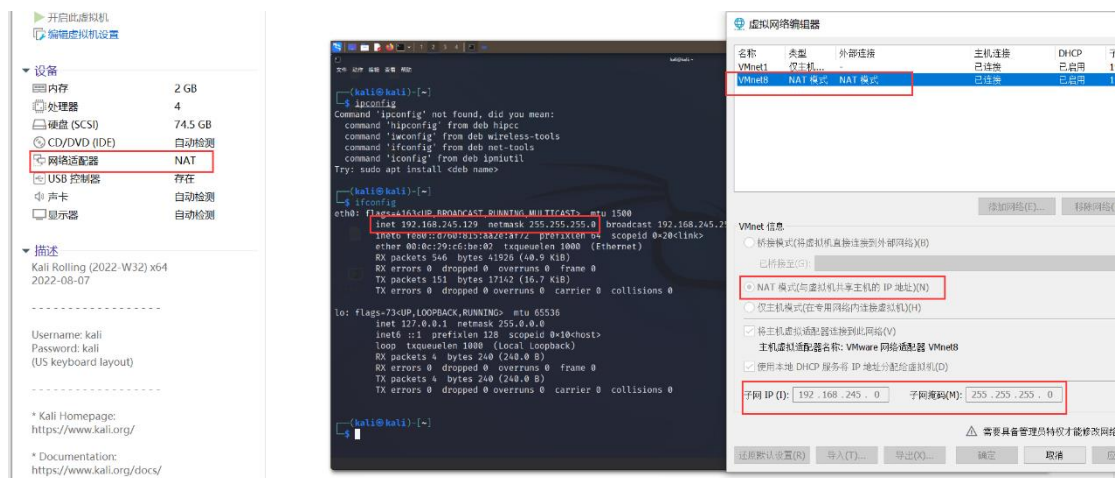
->特点

(1)虚拟机 kali 在外部网络中没有自己的 IP 地址;

(2)虚拟 NAT 设备会把专用网络中的 IP 转换为主机中的 IP 地址

【网络地址的转换】;

(3)主机可以联网，虚拟机 kali 就可以联网。



如图，物理主机和虚拟机 kali 不在同一个网段【子网】，实际上是寄托于 NAT 设备进行 IP 地址的转换从而与外界联网，这时所有的虚机构成一个局域网。

->连通情况

(1)主机和虚拟机 kali 可以访问;

(2)kali 和其他虚拟机之间可以访问;

(3)可以访问互联网

```

C:\Users\da'ma'h>ping 192.168.245.129
正在 Ping 192.168.245.129 具有 32 字节的字节:
来自 192.168.245.129 的回复: 字节=32 时间=0ms
来自 192.168.245.129 的回复: 字节=32 时间=0ms
来自 192.168.245.129 的回复: 字节=32 时间=0ms
来自 192.168.245.129 的回复: 字节=32 时间=0ms

192.168.245.129 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0.0%)
    往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
        最短 = 0ms, 最长 = 0ms, 平均 = 0ms

C:\Users\da'ma'h>

```

```

eth0: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.245.129 netmask 255.255.255.0 brd 192.168.245.255
    inet6 fe80::d760:815:aa2e:af72 prefixlen 64 scopeid 0x20:::
    ether 00:0c:29:c6:be:02 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 5866 bytes 2776112 (2.6 MiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 5250 bytes 717268 (700.4 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 74 bytes 5904 (5.7 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 74 bytes 5904 (5.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

```

```

IPv4 地址 . . . . . : 192.168.110.1
子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
默认网关. . . . . :

以太网适配器 VMware Network Adapter VMnet8:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::a5ea:238f:8c26:c81%21
    IPv4 地址 . . . . . : 192.168.245.1
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关. . . . . :

无线局域网适配器 WLAN:

    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :
    本地链接 IPv6 地址. . . . . : fe80::512d:98c8:26:c28f%9
    IPv4 地址 . . . . . : 192.168.3.42
    子网掩码 . . . . . : 255.255.255.0
    默认网关. . . . . : 192.168.3.1

以太网适配器 蓝牙网络连接:

    媒体状态 . . . . . : 媒体已断开连接
    连接特定的 DNS 后缀 . . . . . :

C:\Users\da'ma'h>

```

```

(kali@kali)-[~]
$ ping 192.168.3.42
PING 192.168.3.42 (192.168.3.42) 56(84) bytes of data:
From 192.168.3.52 icmp_seq=45 Destination Host Unreachable
From 192.168.3.52 icmp_seq=46 Destination Host Unreachable
From 192.168.3.52 icmp_seq=47 Destination Host Unreachable
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=53 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=54 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=55 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=56 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=57 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=58 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=59 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=60 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=61 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=62 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=63 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=64 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=65 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=66 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=67 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=68 ttl=128 time=0.000 ms
64 bytes from 192.168.3.42: icmp_seq=69 ttl=128 time=0.000 ms

```

如图，桥接模式下物理主机和 kali 机可以相互 ping 通。