



www.enjoylinux.cn

LINUX网络配置

(v2014版)



版权声明：本课件及其印刷物、视频的版权归成都国嵌信息技术有限公司所有，并保留所有权力：任何单位或个人未经成都国嵌信息技术有限公司书面授权，不得使用该课件进行复制、视频从事商业、教学活动。已经取得书面授权的，应在授权范围内使用，并注明“来源：国嵌”。违反上述声明者，我们将追究其法律责任。

网络设置



www.enjoylinux.cn



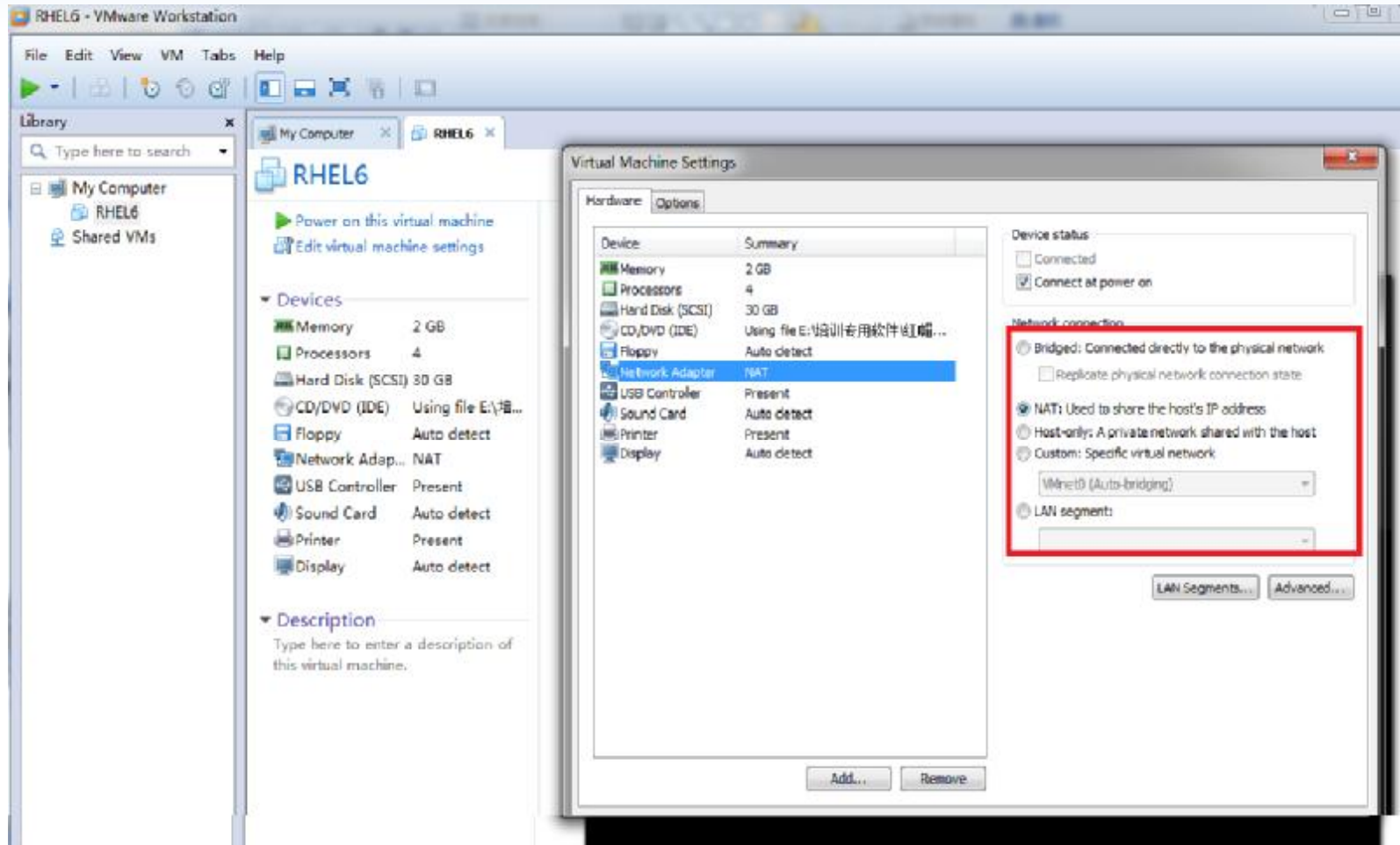
嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Vmware网络设置



www.enjoylinux.cn



嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Vmware网络设置



VMWare提供了三种网络工作模式供用户选择，它们分别是：

1. bridged(桥接模式)
2. NAT(网络地址转换模式)
3. host-only(主机模式)

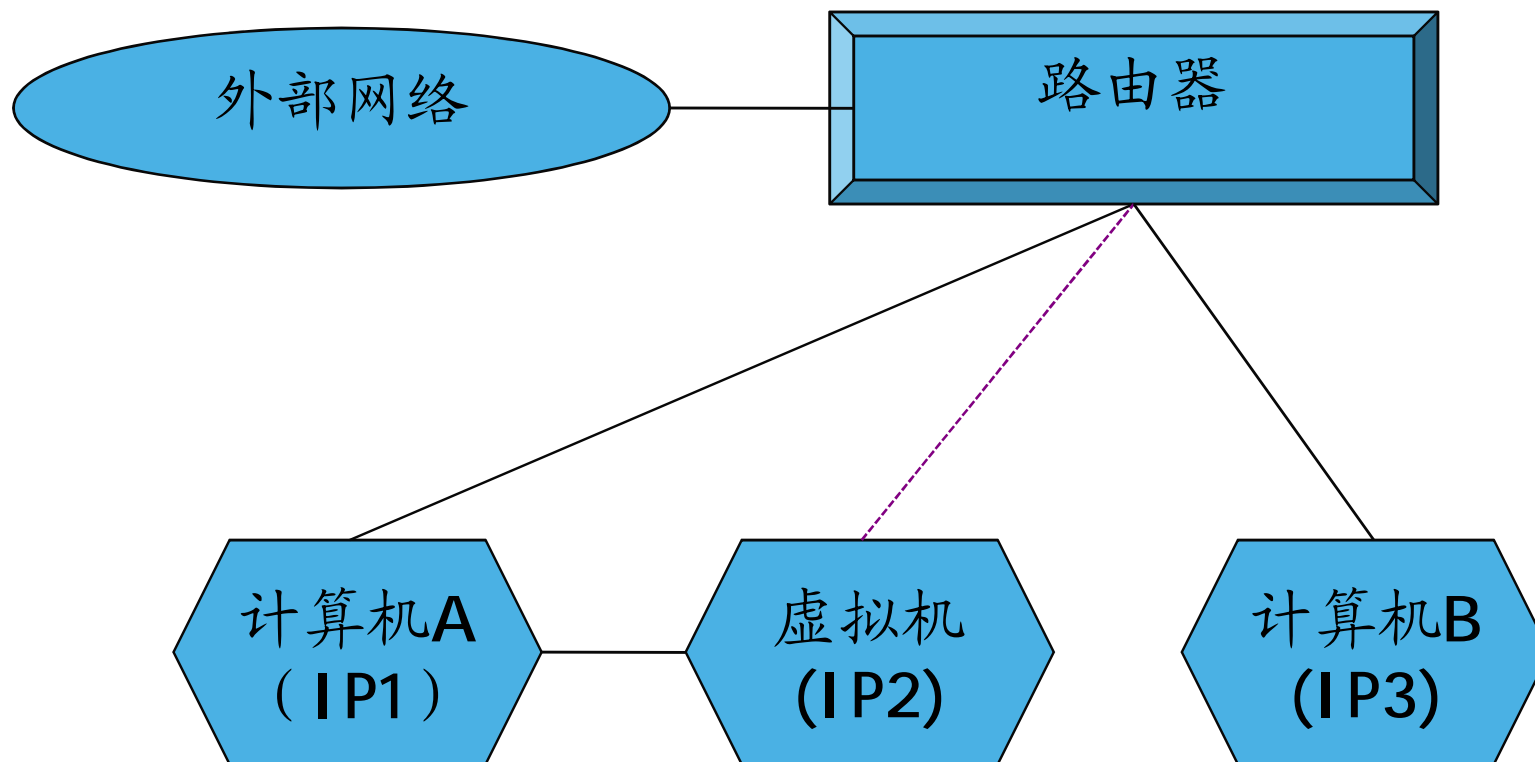
嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



桥接模式



www.enjoylinux.cn



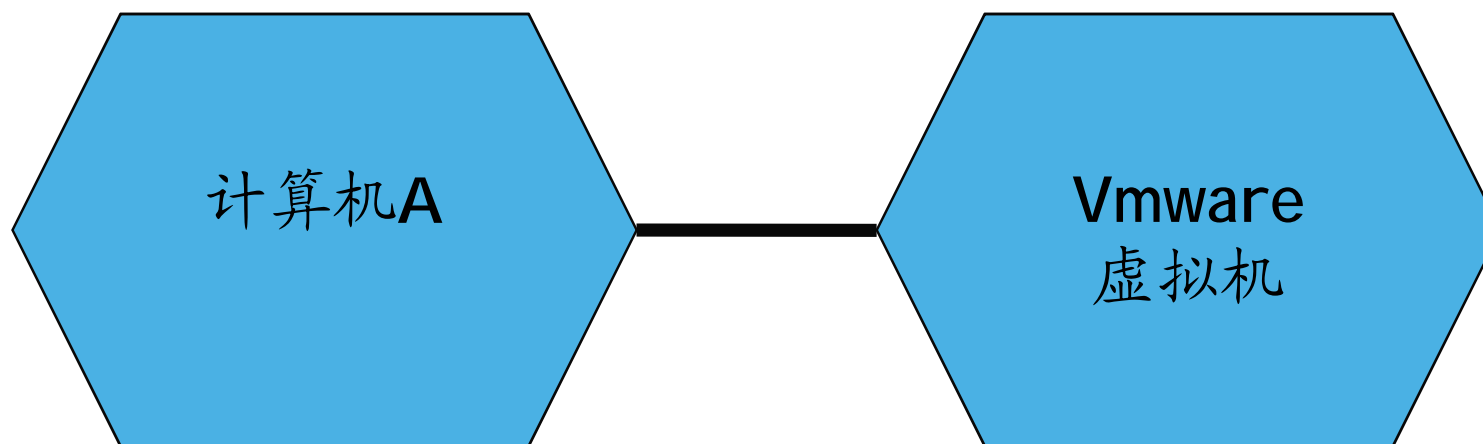
如果网络中能提供多个IP地址，则使用桥接方式

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596

嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



主机模式

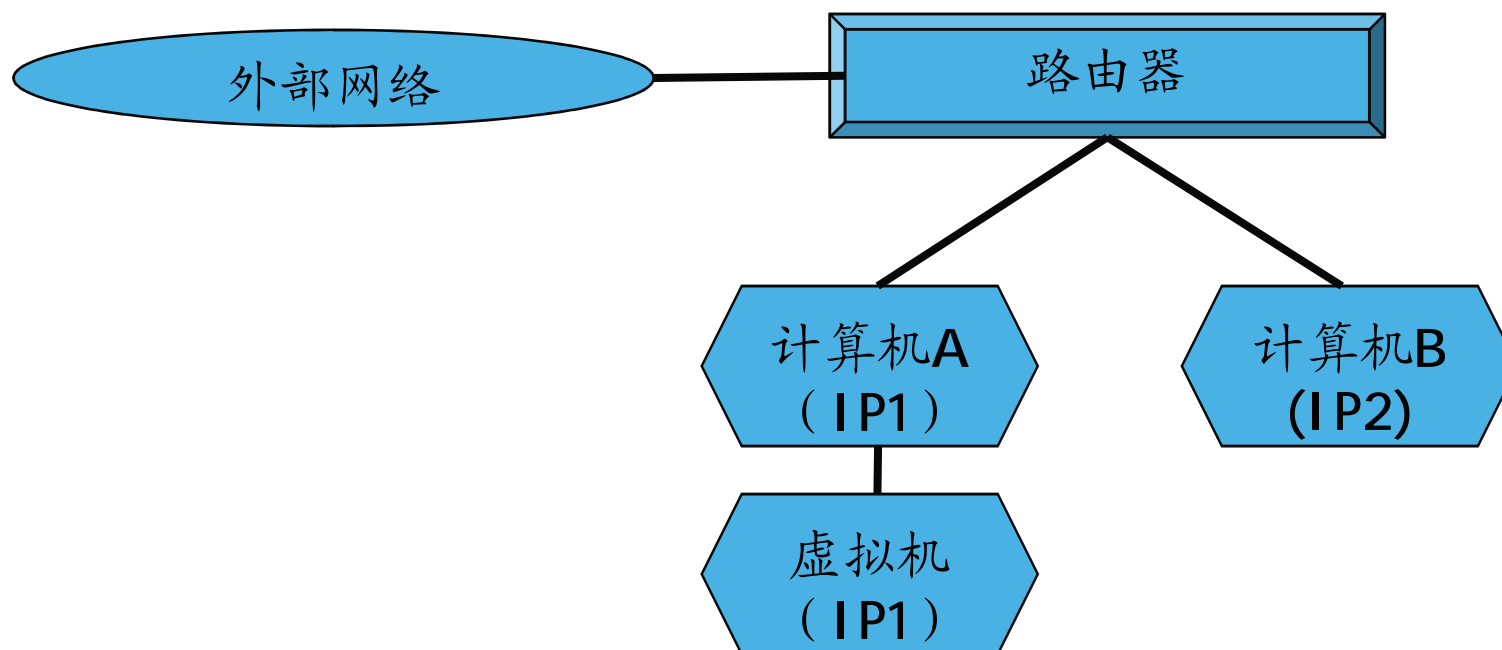


如果安装虚拟机的主机没有连接任何外部网络，
则使用主机模式

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



网络地址转换模式



如果网络中只能提供一个IP地址，则使用NAT方式

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596

嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Vmware网络设置



注意事项:

1. 选择网络模式前，停止虚拟机中系统的运行。
2. 配置完网络后，重新启动虚拟机中的系统。

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Linux网络设置



相关命令

1. **ifconfig**: 查看各网卡详细信息（如IP）

以太网卡名一般为“eth0”

2. **/etc/init.d/network restart**:

重启各网卡

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596

嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Linux网络设置



配置步骤1:

1. /etc/init.d/network restart:

重启各网卡

运行结果：报错

```
[root@localhost 桌面]# /etc/init.d/network restart
正在关闭接口 eth0: 错误: 断开设备 'eth0' (/org/freedesktop/NetworkManager/Devices/0) 失败: This device is not active

关闭环回接口:
单出环回接口:
[root@localhost 桌面]#
```

[失败]
[确定]
[确定]

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Linux网络设置



错误原因:

/etc/init.d/network 与 NetworkManager冲突了。

解决办法: 关闭NetworkManager

service NetworkMager stop

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596

嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Linux网络设置



www.enjoylinux.cn

配置步骤2:

1. ifconfig

运行结果：没有发现以太网卡“eth0”

```
[root@localhost 桌面]# ifconfig
lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:16 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:16 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:960 (960.0 b)  TX bytes:960 (960.0 b)

virbr0    Link encap:Ethernet  HWaddr 52:54:00:2C:F7:7B
          inet addr:192.168.122.1  Bcast:192.168.122.255  Mask:255.255.255.0
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:0 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:22 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:0
          RX bytes:0 (0.0 b)  TX bytes:4023 (3.9 KiB)

[root@localhost 桌面]# █
```

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596

嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Linux网络设置



Linux常见网络接口

- eth0: 系统中的第1块物理网卡。
- lo: 虚拟的回环网卡。
- virbr0: 虚拟网桥

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Linux网络设置



问题解决: ifconfig后没有出现eth0

1. 修改eth0网卡的配置文件, 将ONBOOT="no"改为"yes"

文件位置: /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0

2. /etc/init.d/network restart 重新启动网络

```
root@localhost:~/桌面
文件(E) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
DEVICE="eth0"
BOOTPROTO="dhcp"
HWADDR="00:0C:29:43:E4:22"
NM_CONTROLLED="yes"
ONBOOT="no"
TYPE="Ethernet"
UUID="928b0f92-18dc-4e13-98ec-864ea9d7f9a2"
```

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596

嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116



Linux网络设置



www.enjoylinux.cn

```
root@localhost:~/桌面
文件(F) 编辑(E) 查看(V) 搜索(S) 终端(T) 帮助(H)
[root@localhost 桌面]# ifconfig
eth0      Link encap:Ethernet  HWaddr 00:0C:29:43:E4:22
          inet addr:192.168.75.128  Bcast:192.168.75.255  Mask:255.255.255.0
          inet6 addr: fe80::20c:29ff:fe43:e422/64  Scope:Link
          UP BROADCAST RUNNING MULTICAST  MTU:1500  Metric:1
          RX packets:64 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:53 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
          collisions:0 txqueuelen:1000
          RX bytes:7292 (7.1 KiB)  TX bytes:6315 (6.1 KiB)
          Interrupt:19 Base address:0x2000

lo        Link encap:Local Loopback
          inet addr:127.0.0.1  Mask:255.0.0.0
          inet6 addr: ::1/128  Scope:Host
          UP LOOPBACK RUNNING  MTU:16436  Metric:1
          RX packets:16 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
          TX packets:16 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
```

```
C:\Users\david>ping 192.168.75.128

正在 Ping 192.168.75.128 具有 32 字节的数据:
来自 192.168.75.128 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.75.128 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.75.128 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64
来自 192.168.75.128 的回复: 字节=32 时间<1ms TTL=64

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

嵌入式Linux技术咨询QQ号: 550491596
嵌入式Linux学习交流QQ群: 65212116

