如何从A PC通过B PC去访问C PC【路由转发功能】

问题由来：印度robobus

描述：

工控机IP：192.168.4.88

Nvidia Master: 网卡a:192.168.4.103 网卡b：192.168.44.100

Nvidia Desktop:192.168.44.101

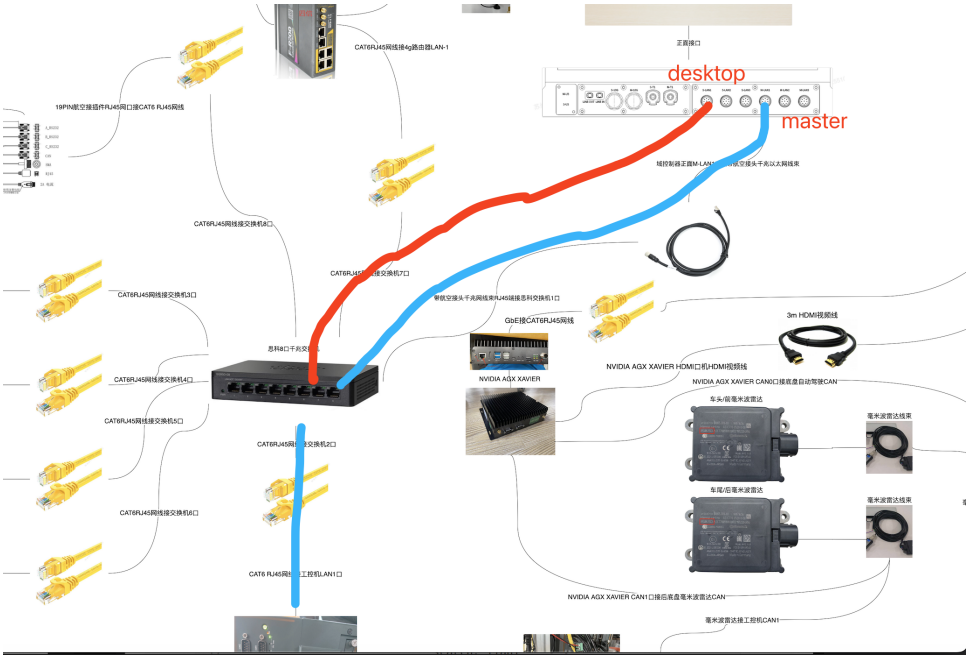
工控机与Nvidia主机都接入了交换机，Nvidia 从机没有接入；但是Nvidia 主机与从机之间是有内部网段进行通信的。入下图（1-1）所示：

GEAC91VP 主板与从板之间通过一组 PCIE 进行通信，通过驱动虚拟出两个网络接口，出厂时已设置固定静态IP，用户可通过这个网络的固定 IP 进行主从通信。

网络	软件端口号	固定IP地址
主板	eth10	192.168.44.100
从板	eth10	192.168.44.101

图（1-1）

问题：如何通过工控机192.168.4.88去访问Nvidia Desktop:192.168.44.101？



解决方法：

step1.在Nvidia Master上执行命令，启用IP转发功能

```
sudo sysctl -w net.ipv4.ip_forward=1
```

```
nvidia@nvidia-master:~$ sudo sysctl -w net.ipv4.ip_forward=1
net.ipv4.ip_forward = 1
```

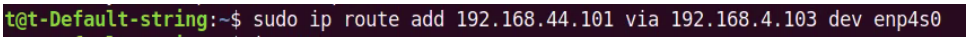
step2.在Nvidia Master上添加静态路由

```
iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.4.88/32 -
j SNAT -- to 192.168.44.100
```

```
nvidia@nvidia-master:~$ sudo iptables -t nat -A POSTROUTING -s 192.168.4.88/32 -
j SNAT --to 192.168.44.100
nvidia@nvidia-master:~$
```

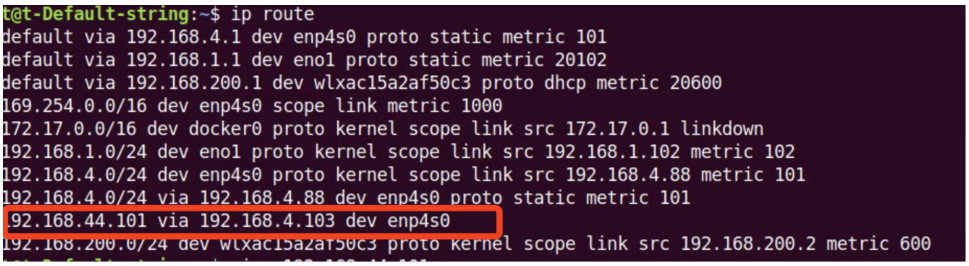
step3.配置工控机，使用Nvidia Master的IP作为默认网关

```
sudo ip route add 192.168.44.101 via 192.168.4.103 dev enp4s0
```

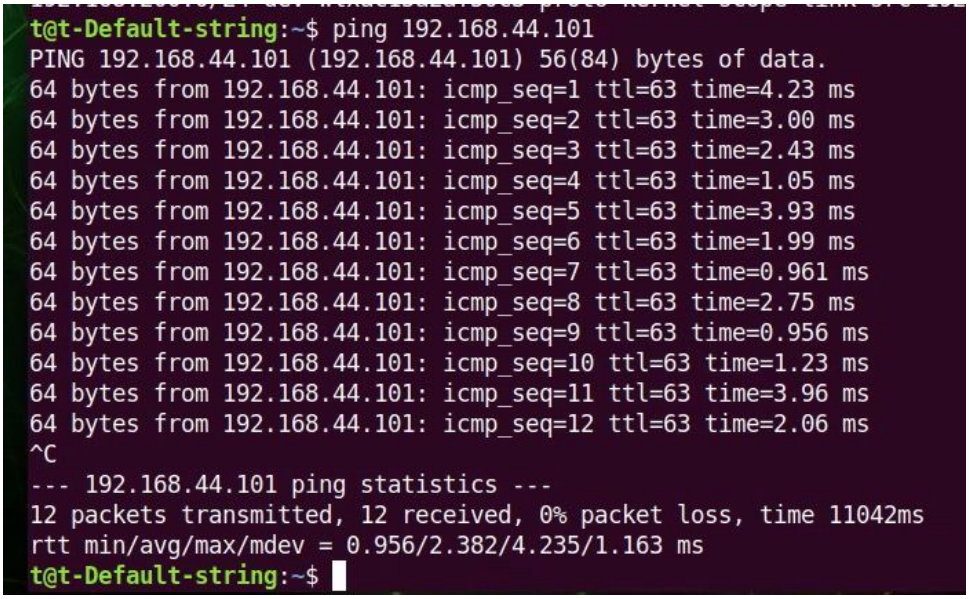


step4.查看一下工控机下的IP路由列表

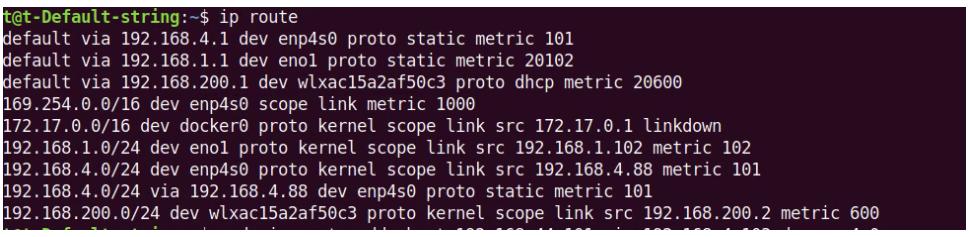
```
ip route
```



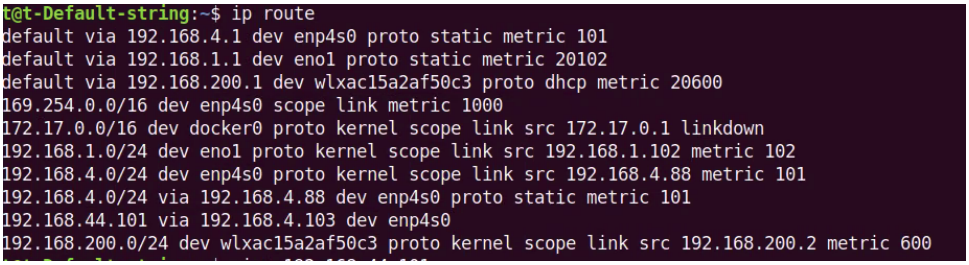
如出现以上信息，说明路由转发功能已做好，ping 一下看看。



设置前：



设置后：


t@t-Default-string:~$ ip route
default via 192.168.4.1 dev enp4s0 proto static metric 101
default via 192.168.1.1 dev eno1 proto static metric 20102
default via 192.168.200.1 dev wlxac15a2af50c3 proto dhcp metric 20600
169.254.0.0/16 dev enp4s0 scope link metric 1000
172.17.0.0/16 dev docker0 proto kernel scope link src 172.17.0.1 linkdown
192.168.1.0/24 dev eno1 proto kernel scope link src 192.168.1.102 metric 102
192.168.4.0/24 dev enp4s0 proto kernel scope link src 192.168.4.88 metric 101
192.168.4.0/24 via 192.168.4.88 dev enp4s0 proto static metric 101
192.168.44.101 via 192.168.4.103 dev enp4s0
192.168.200.0/24 dev wlxac15a2af50c3 proto kernel scope link src 192.168.200.2 metric 600