

用Linux + IPChai 代替Windows + WinGate PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/278/2021\\_2022\\_\\_E7\\_94\\_A8Linux\\_EF\\_BC\\_c102\\_278703.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/278/2021_2022__E7_94_A8Linux_EF_BC_c102_278703.htm) 办公室有10台电脑，组成局域网，其中1台名为gate的机器配有ISDN卡，可拨号上网，另外9台机器也要上网，由gate机器做代理或网关，共享其ISDN设备。原来的方案是：gate机器上的操作系统是Win98，使用的代理软件是WinGate。现在，gate机器的操作系统换成了Linux，怎么让其它9台机器也能上网？经过尝试，我使用IPChains的IP伪装转发功能成功地做到了这一点。我的配置为：蓝点Linux 2.0，Kernel-2.2.16，isdn4linux v3.1pre1，上海贝尔生产的ISDN内置卡，型号为SBT6021。下面介绍具体做法。介绍顺序为：内核->ipchains的配置->其它机器的配置。

0、前提条件 前提条件当然就是这台配有ISDN卡，安装了Linux的名为gate的机器，本身必须能够顺利拨号上网。我已做到了，具体操作过程写在我的另一篇文章《在Linux下使用ISDN拨号上网》中。

1、内核 这个方案的原理是：由于这台gate机器建立拨号连接后，具有真正的IP地址，能够正常地访问Internet，而局域网内其它机器却没有真正的IP地址，不能象gate机器那样正常地访问Internet，解决办法就是由gate机器代劳其它机器的Internet访问请求，假装是它自己的。把这台gate机器作为局域网的网关，当它收到来自局域网内其它机器的请求数据包时，进行伪装，然后再转发出去；相应地，当伪装后发出去的数据包得到响应返回时，先对该响应数据包进行还原，再转交给回局域网内真正发出请求的那台机器。这种做法叫做IP Masquerade（IP伪装）。要Linux内核支持IP伪装这种

功能，在编译内核时，必须选中下列选项：Network firewalls  
IP: firewalling IP: masquerading IP: ipportfw masq support IP:  
ipautofw masquerade support IP: ip fwmark masq-forwarding  
support IP: ICMP masquerading 但我不必急于编译内核，如果  
现有的内核已经包含这些选项了，我又何必重复一遍呢。那我  
怎么知道现有内核是否已经包含这些选项了呢？看内核编译  
配置文件/usr/src/linux/.config（注意：文件名以"."开头的文  
件是隐藏文件，要用ls -a才可看到。）我看到其中有下面这7  
行内容，对应于刚才的7个选项：CONFIG\_FIREWALL=y  
CONFIG\_IP\_FIREWALL=y CONFIG\_IP\_MASQUERADE=y  
CONFIG\_IP\_MASQUERADE\_ICMP=y  
CONFIG\_IP\_MASQUERADE\_IPAUTOFW=m  
CONFIG\_IP\_MASQUERADE\_IPPORTFW=m  
CONFIG\_IP\_MASQUERADE\_MFW=m "=y"表示内核直接支持  
（代码已链入内核中），"=m"表示模块支持（代码在另外的  
内核中，可由内核载入）。于是这就表明，蓝点Linux 2.0的  
原有内核已包含这些选项了，我就不用重新编译内核啦。但  
仍然得做点事情，首先必须命令内核，启动IP转发功能：  
echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward  
往/proc/sys/net/ipv4/ip\_forward里写入"1"就行了。有些功能  
如ftp, irc等的伪装，需要相应的模块支持，这些模块放  
在/lib/modules/2.2.16/ipv4目录中，装入它们：depmod -a  
modprobe ip\_masq\_ftp modprobe ip\_masq\_irc modprobe  
ip\_masq\_raudio 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下  
载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)