

RouterOS 简单设置

最近迷上了软路由（备注：不玩 windows 下的，因为这类路由及其不稳定），呵呵！其先是用 CentOS（一个 Linux 操作系统）的防火墙设置了一个简单的路由，在此基础上又增加了 DHCP 服务器、DNS 服务器、PPPOE 服务器、以及采用 PPTP 协议的 VPN 服务器等功能，Linux 操作系统设置起来很麻烦，如果能让 windows 客户端访问 PPPOE 服务或者 VPN 服务的时候，要在核心中增加加密协议，这个过程很繁琐，首先要给核心源代码打补丁增加加密协议然后再重新编译核心，费时又费力，所以没有玩多久，学会了之后就不玩了，呵呵！后来又搞了 BrazilFW 等几个软路由，听说 RouterOS 功能强大，这几天又搞了 RouterOS。在玩软路由的期间，由于自己又买了一个 LinkSYS 的 WRT54GL 路由器，给他刷新了 DD-WRT 这个固件（如果有硬路由的话去 DD-WRT 网站查一下 DD-WRT 这个软件是否支持你的硬件，如果支持建议你赶紧刷，原因只有一个：DD-WRT 功能确实很强大哇）。

上面我说了一堆废话哇，下面我接着再说一堆，呵呵！先说说我对使用过的几个软路由的使用感受：1、BrazilFW 体积小、上手易，功能越来越强大，特别适合初学者，能做成较专业的路由器，我个人比较看好这个软件。2、clarkconnect，体积大，功能多，听别人说稳定，但是我用起来感觉延迟很大，可能是我的机器较烂。3、BBIAgent，这个软件我比较讨厌，安装繁琐不算很稳定，功能简单就算了还收费。4、RouterOS 功能强大，设置不易，适合有一定 linux 功底的人搞。呵呵，上面是我对几个软件路由的评价，纯粹个人意见，说得不对的地方大家别拍我。

在我学习 RouterOS 的过程中，参考了一些资料，但是之后我感觉有些文章有一些不对的地方，为此，我觉得应该自己也做一个教程，以方便类似于我这样的初学者。

先介绍一下我的软硬件情况：硬件：电脑一台，内存 512M，双网卡，通过虚拟机软件 VM 4.5 版本运行 RouterOS 2.9.27；连接互联网的方式是主机网卡通过 DHCP 服务器动态获取公网 IP 直接上网。（注意我这里不是固定公网地址上网的方式，也不是 adsl 拨号上网的方式，但是没有什么大的差别，只需要根据自己的情况把互联网接口设置正确就行了）。

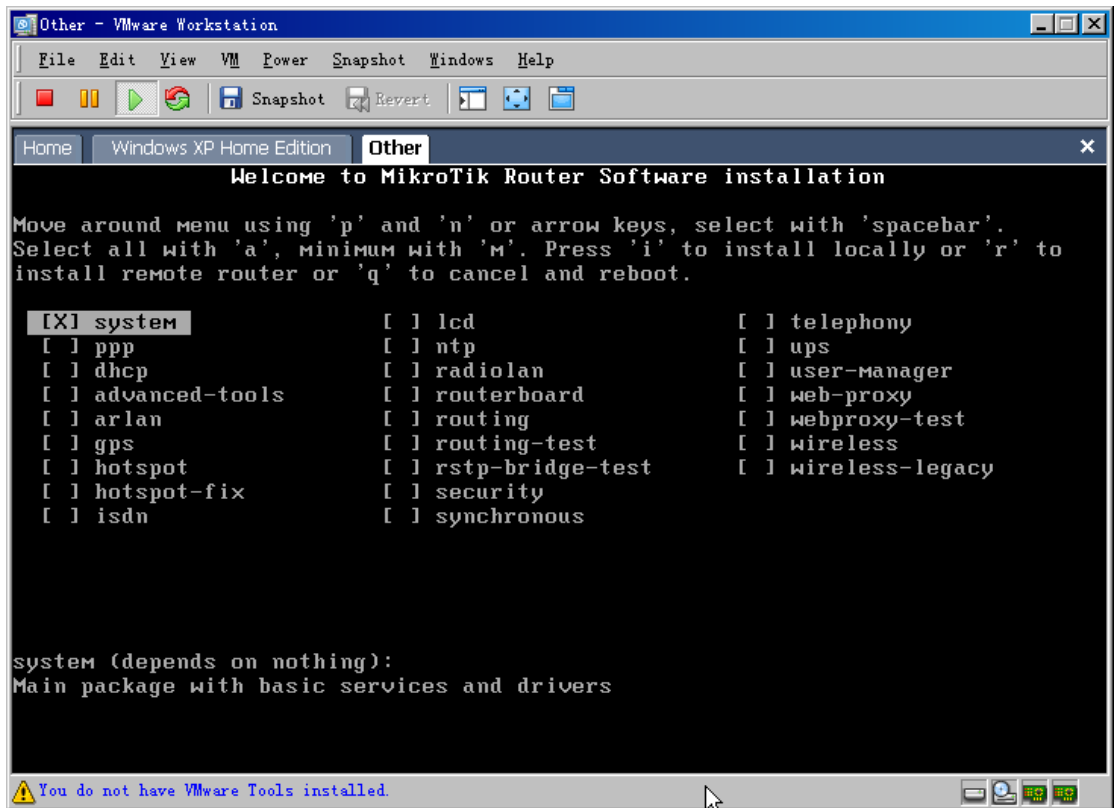
好了，开始我们的 RouterOS 设置之旅了。

一、 RouterOS 的安装和破解：

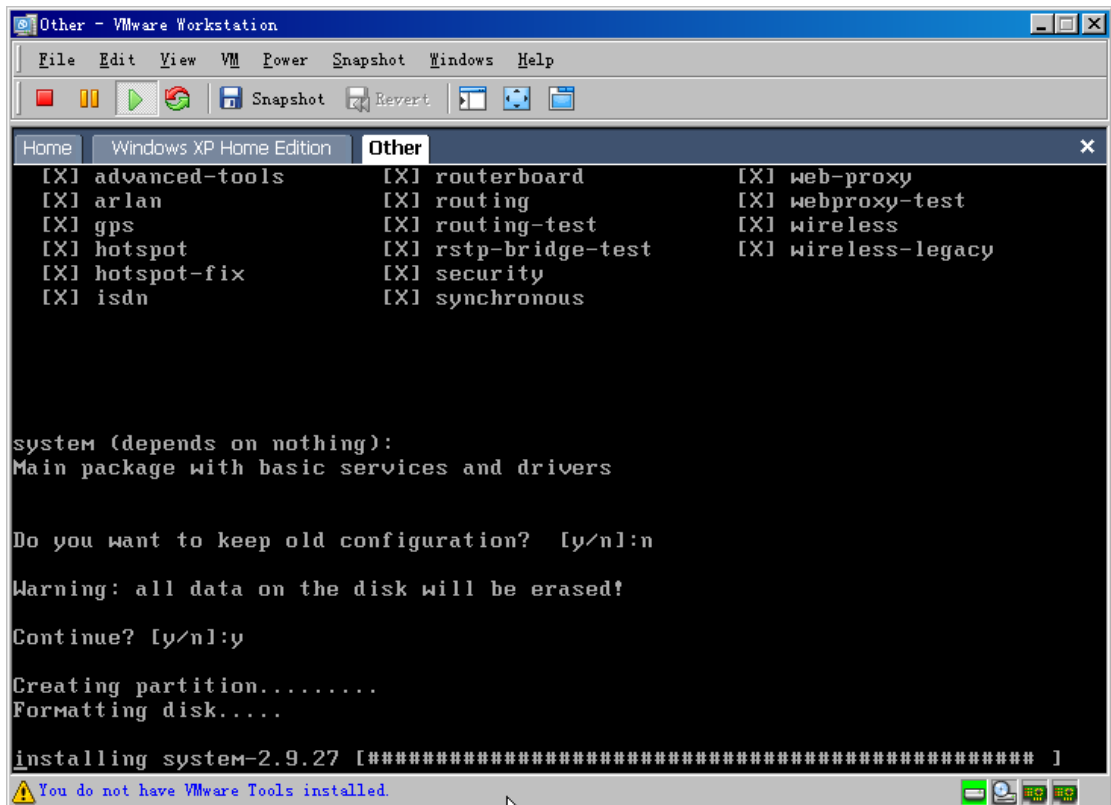
本人觉得这个真是再简单不过地方了，但我感觉还是贴上来吧。懒得打字了，其中有些文字是从别的文章中直接复制的，呵呵！

- 1、 下载软件：下载的地址很多，我用的是 2.9.27 破解的版本，考虑到网上的下载地址经常失效，所以就不给大家下载的地址了，你可以通过 baidu.com 或者 google.com 搜索一下下载破解版的下载地址。
- 2、 软件的安装：
 - a. 在 BIOS 中设置从光盘启动计算机。
 - b. 使用光盘启动计算机时，会出现下面的界面：让你选择安装的模块，呵

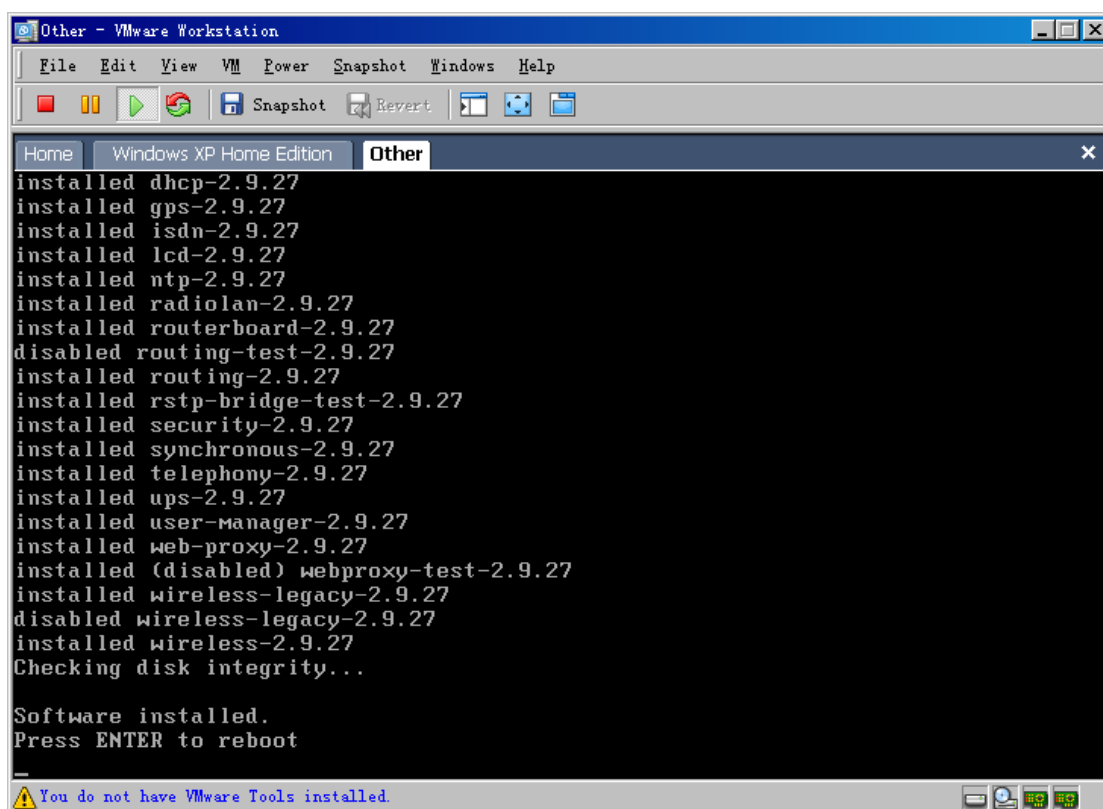
呵，我选择全部安装，键盘输入 a，然后输入 i 开始安装。



计算机提醒你是不是要保留以前的设置，我是全新安装的，我按 n 回车，不保留。然后计算机提示继续否，废话，不继续干嘛，按 y 继续。计算机开始安 装 了。



你就等着安装完成出现让你按回车键继续的画面，计算机重新启动就行了。



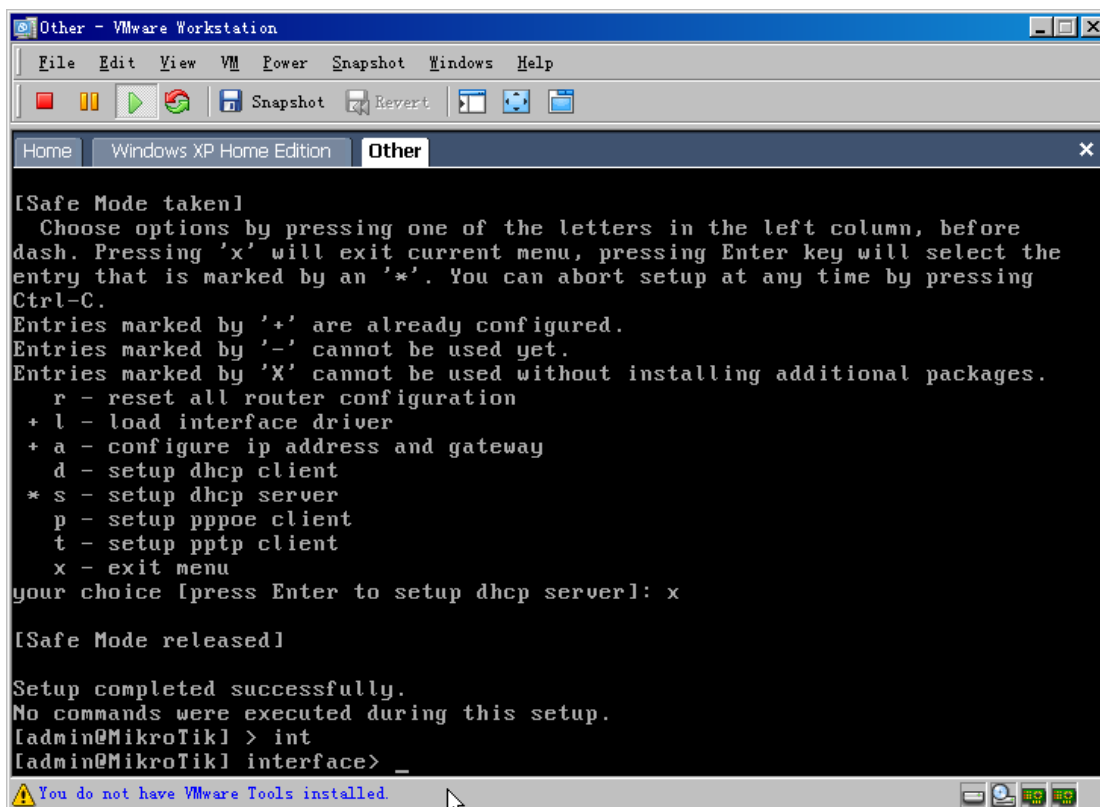
由于我安装的是破解的系统，所以计算机重新启动之后就没有要求我输入什么许可证之类的。若你下载的是需要破解的系统，请自己找资料破解，嘿嘿！

二、 **在字符界面下，系统的简单初始设置：** 系统安装之后重新启动，然后出现登陆界面，输入初始用户名 admin，口令直接回车。进入 RouterOS 的字符界面，好了，现在开始我们的简单初始设置阶段。

- 1、 更改网卡的名称以方便区分不同的网络接口。为方便区分我们作如下规定：接入互联网的网络接口命名为 Wan，其接入互联网的方式是通过 dhcp 客户端动态获取 IP 地址。接入局域网的互联网接口我们命名为 Lan，网卡的 IP 地址我们规定为 192.168.0.254。另外，我们设定内部网络的地址是 192.168.0.0，网络掩码为 255.255.255.0（也就是/24），网关地址为 0.0.0.0（特别提示，这里一定要设定为 0.0.0.0，有的教程中把这里设定为 192.168.0.254，甚至于有的教程里把 Lan 的地址设定为 192.168.0.1 之后还把网关设定为 192.168.0.254，我认为这些设定都是不对的。因为我按照那些教程里设定之后局域网无法共享上网）。

命令执行过程和显示界面如下：

输入：int 进入网卡的设置界面，



```
Other - VMware Workstation
File Edit View VM Power Snapshot Windows Help
[Snapshot] [Revert]
Home Windows XP Home Edition Other x

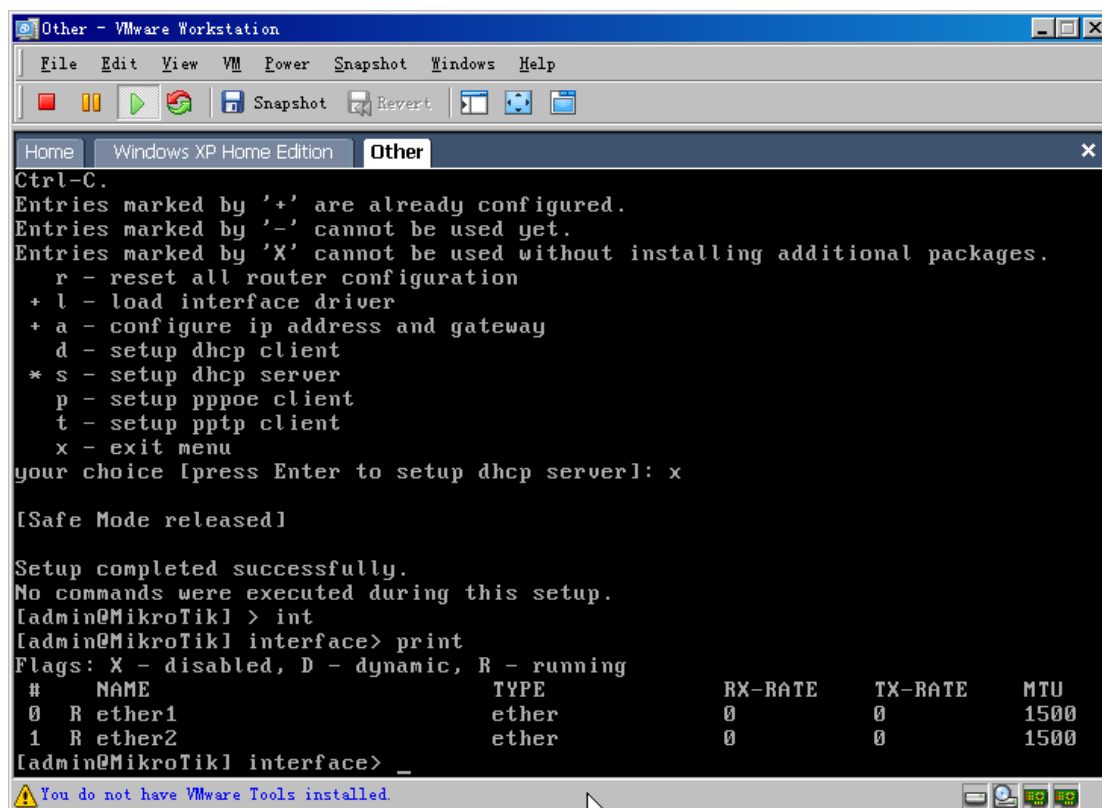
[Safe Mode taken]
Choose options by pressing one of the letters in the left column, before
dash. Pressing 'x' will exit current menu, pressing Enter key will select the
entry that is marked by an '*'. You can abort setup at any time by pressing
Ctrl-C.
Entries marked by '+' are already configured.
Entries marked by '-' cannot be used yet.
Entries marked by 'X' cannot be used without installing additional packages.
r - reset all router configuration
+ l - load interface driver
+ a - configure ip address and gateway
d - setup dhcp client
* s - setup dhcp server
p - setup pppoe client
t - setup pptp client
x - exit menu
your choice [press Enter to setup dhcp server]: x

[Safe Mode released]

Setup completed successfully.
No commands were executed during this setup.
[admin@MikroTik] > int
[admin@MikroTik] interface> _

You do not have VMware Tools installed.
```

然后输入 print 查看网卡是否启用



```
Other - VMware Workstation
File Edit View VM Power Snapshot Windows Help
[Snapshot] [Revert]
Home Windows XP Home Edition Other x

Ctrl-C.
Entries marked by '+' are already configured.
Entries marked by '-' cannot be used yet.
Entries marked by 'X' cannot be used without installing additional packages.
r - reset all router configuration
+ l - load interface driver
+ a - configure ip address and gateway
d - setup dhcp client
* s - setup dhcp server
p - setup pppoe client
t - setup pptp client
x - exit menu
your choice [press Enter to setup dhcp server]: x

[Safe Mode released]

Setup completed successfully.
No commands were executed during this setup.
[admin@MikroTik] > int
[admin@MikroTik] interface> print
Flags: X - disabled, D - dynamic, R - running
# NAME TYPE RX-RATE TX-RATE MTU
0 R ether1 ether 0 0 1500
1 R ether2 ether 0 0 1500
[admin@MikroTik] interface> _

You do not have VMware Tools installed.
```

（备注：默认是启用的，标志是网卡名字前面显示 R，比如我的网卡 ether1 前面显示 R。若没有启动，则显示 X。若没有启用网卡，则输入命令 en 0 和 en 1）。输入如下命令更改网卡的名称

en 0

en 1

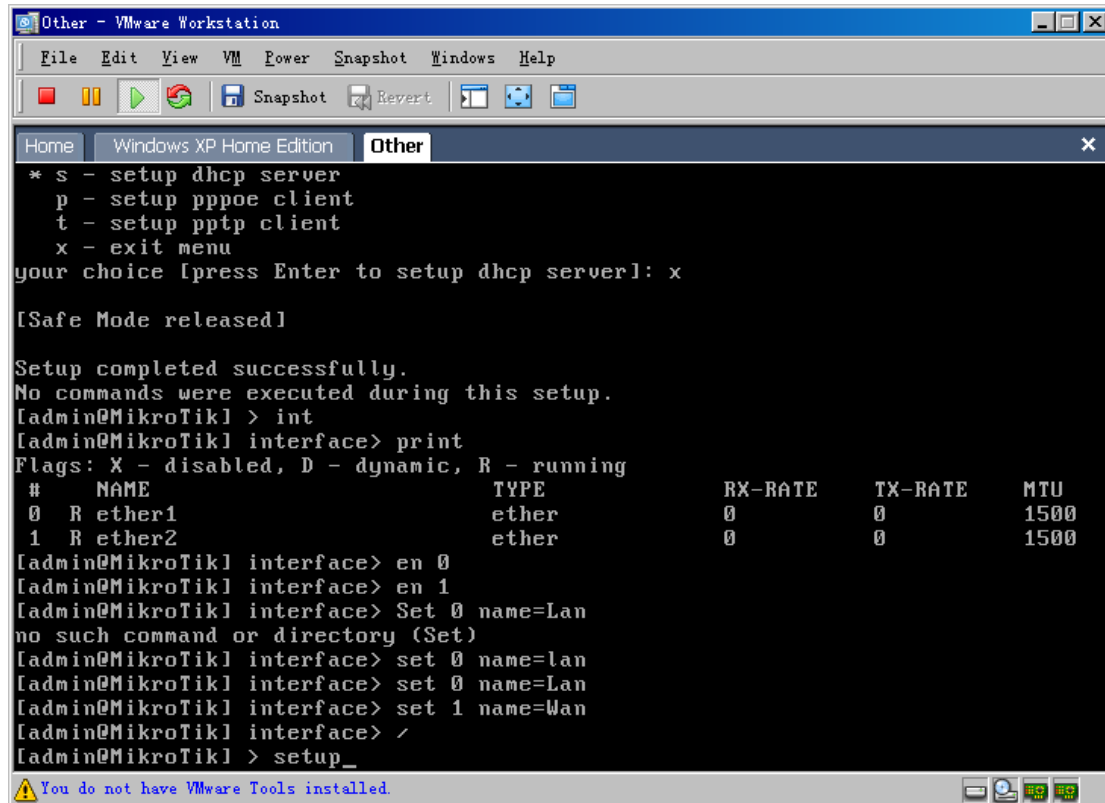
set 0 name=Lan

set 1 name=Wan

输入/

退回到根目录，设定网卡地址等信息。

输入 setup



```
Other - VMware Workstation
File Edit View VM Power Snapshot Windows Help
[Icons: Run, Pause, Play, Stop, Snapshot, Revert, Undo, Redo]

Home Windows XP Home Edition Other x
* s - setup dhcp server
p - setup pppoe client
t - setup pptp client
x - exit menu
your choice [press Enter to setup dhcp server]: x

[Safe Mode released]

Setup completed successfully.
No commands were executed during this setup.
[admin@MikroTik] > int
[admin@MikroTik] interface> print
Flags: X - disabled, D - dynamic, R - running
# NAME TYPE RX-RATE TX-RATE MTU
0 R ether1 ether 0 0 1500
1 R ether2 ether 0 0 1500
[admin@MikroTik] interface> en 0
[admin@MikroTik] interface> en 1
[admin@MikroTik] interface> Set 0 name=Lan
no such command or directory (Set)
[admin@MikroTik] interface> set 0 name=lan
[admin@MikroTik] interface> set 0 name=Lan
[admin@MikroTik] interface> set 1 name=Wan
[admin@MikroTik] interface> /
[admin@MikroTik] > setup_

⚠ You do not have VMware Tools installed.
```

```
[admin@MikroTik] interface> set 0 name=Lan
[admin@MikroTik] interface> set 1 name=Wan
[admin@MikroTik] interface> /
[admin@MikroTik] > setup
Setup uses Safe Mode. It means that all changes that are made during setup
are reverted in case of error, or if Ctrl-C is used to abort setup. To keep
changes exit setup using the 'x' key.

[Safe Mode taken]
Choose options by pressing one of the letters in the left column, before
dash. Pressing 'x' will exit current menu, pressing Enter key will select the
entry that is marked by an '*'. You can abort setup at any time by pressing
Ctrl-C.
Entries marked by '+' are already configured.
Entries marked by '-' cannot be used yet.
Entries marked by 'X' cannot be used without installing additional packages.
r - reset all router configuration
+ l - load interface driver
+ a - configure ip address and gateway
d - setup dhcp client
* s - setup dhcp server
p - setup pppoe client
t - setup pptp client
x - exit menu
your choice [press Enter to setup dhcp server]: _
```

You do not have VMware Tools installed.

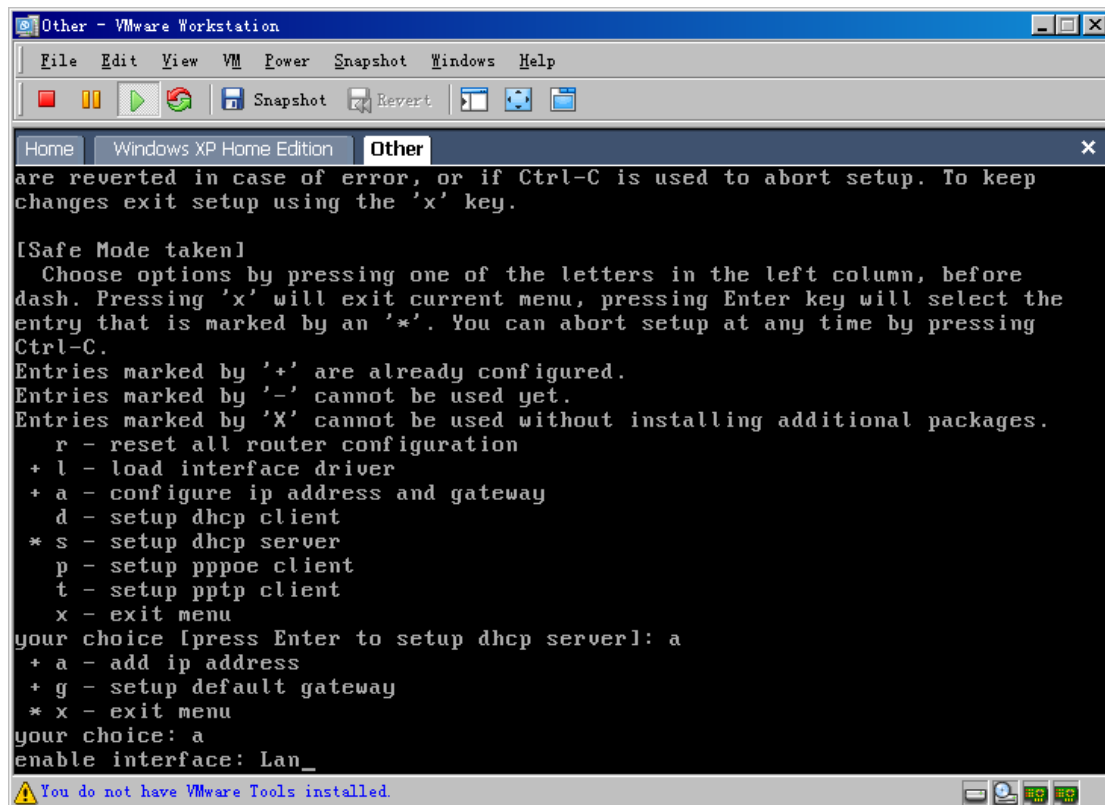
我们开始设定服务器网卡的信息，输入 a 出现如下界面

```
Setup uses Safe Mode. It means that all changes that are made during setup
are reverted in case of error, or if Ctrl-C is used to abort setup. To keep
changes exit setup using the 'x' key.

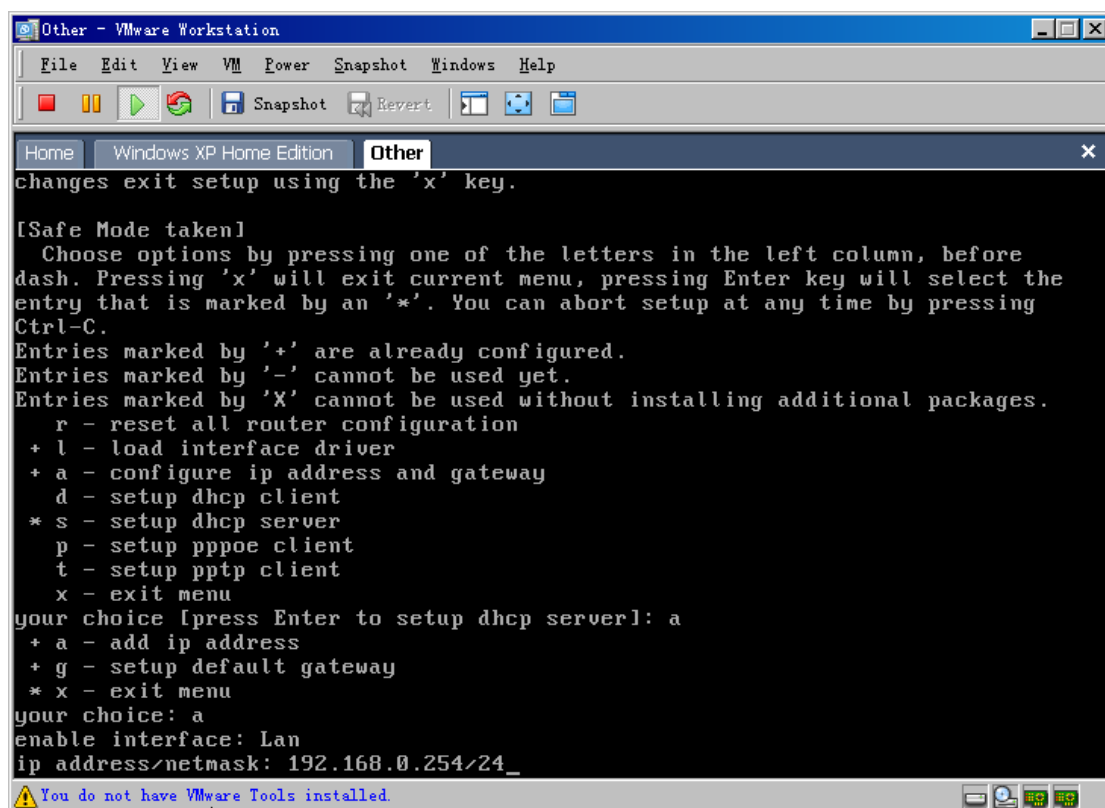
[Safe Mode taken]
Choose options by pressing one of the letters in the left column, before
dash. Pressing 'x' will exit current menu, pressing Enter key will select the
entry that is marked by an '*'. You can abort setup at any time by pressing
Ctrl-C.
Entries marked by '+' are already configured.
Entries marked by '-' cannot be used yet.
Entries marked by 'X' cannot be used without installing additional packages.
r - reset all router configuration
l - load interface driver
+ a - configure ip address and gateway
d - setup dhcp client
* s - setup dhcp server
p - setup pppoe client
t - setup pptp client
x - exit menu
your choice [press Enter to setup dhcp server]: a
+ a - add ip address
+ g - setup default gateway
* x - exit menu
your choice: _
```

You do not have VMware Tools installed.

在输入一个 a 系统让你设定网卡的 ip 地址，我们要设定局域网接口 Lan 的地址，



（备注，若这里出现的不是 Lan，而是 Wan，你需要把它改成 Lan）
输入我们设定的 Lan 的 IP 地址 192.168.0.254/24



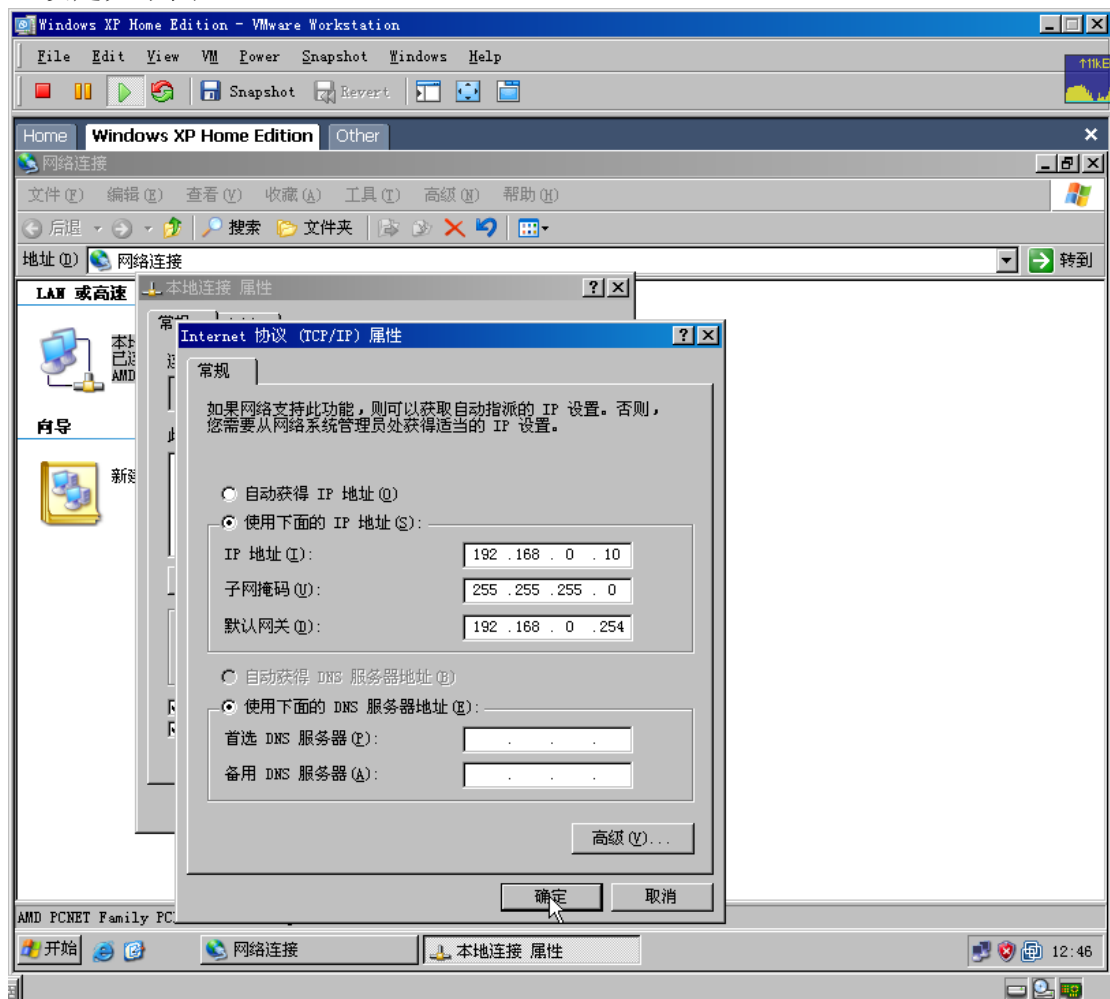
系统然后让你输入网关的地址，千万要注意不要输入默认的地址，而是要改为 0.0.0.0，特别提醒你哇。

设定完成之后，我们输入 x 退出局域网网卡的设定。

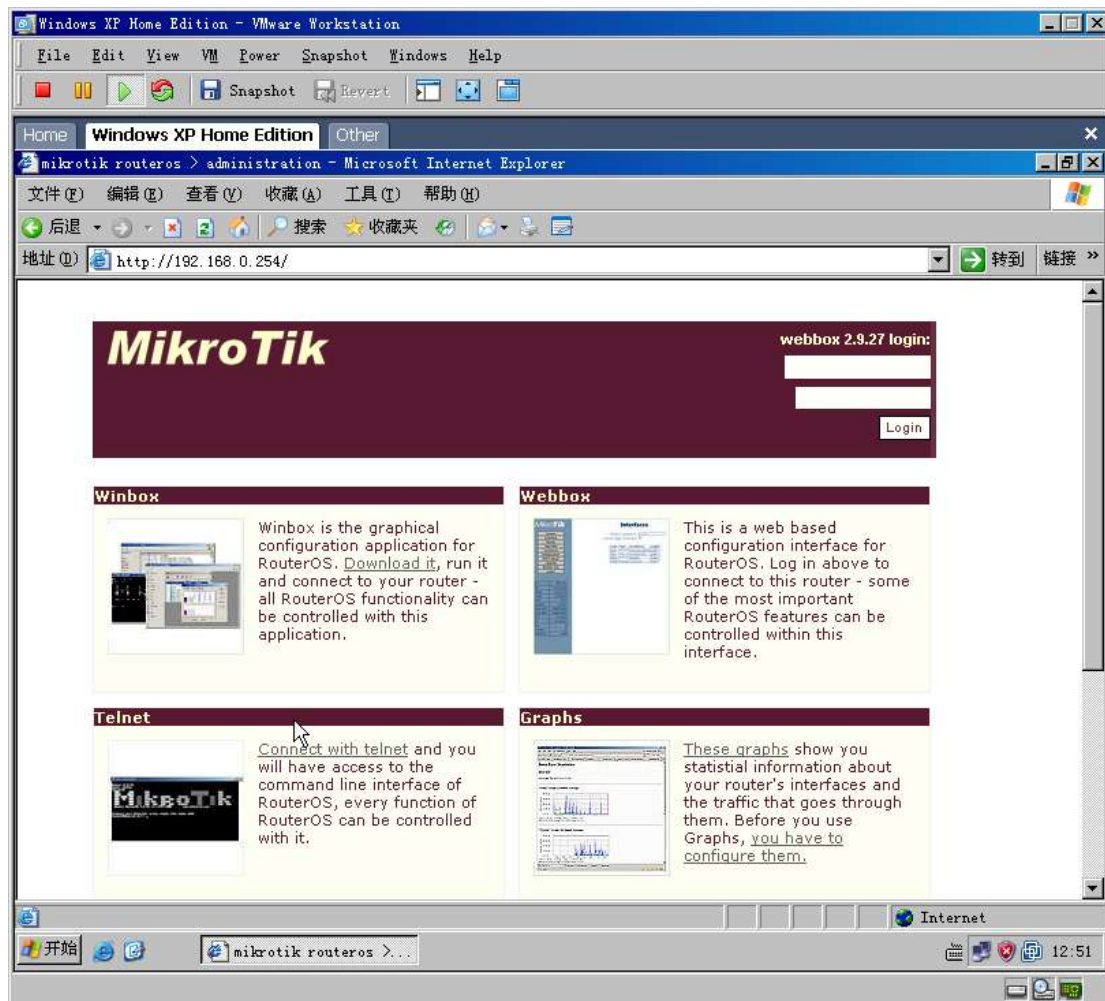
好了，局域网网卡我们设定成功了，我们终于在一次输入 x 来退出这个字符界面了，下一步我们将通过 windows 下的 winbox 来设定 RouterOS。

三、 进入 winbox 界面。

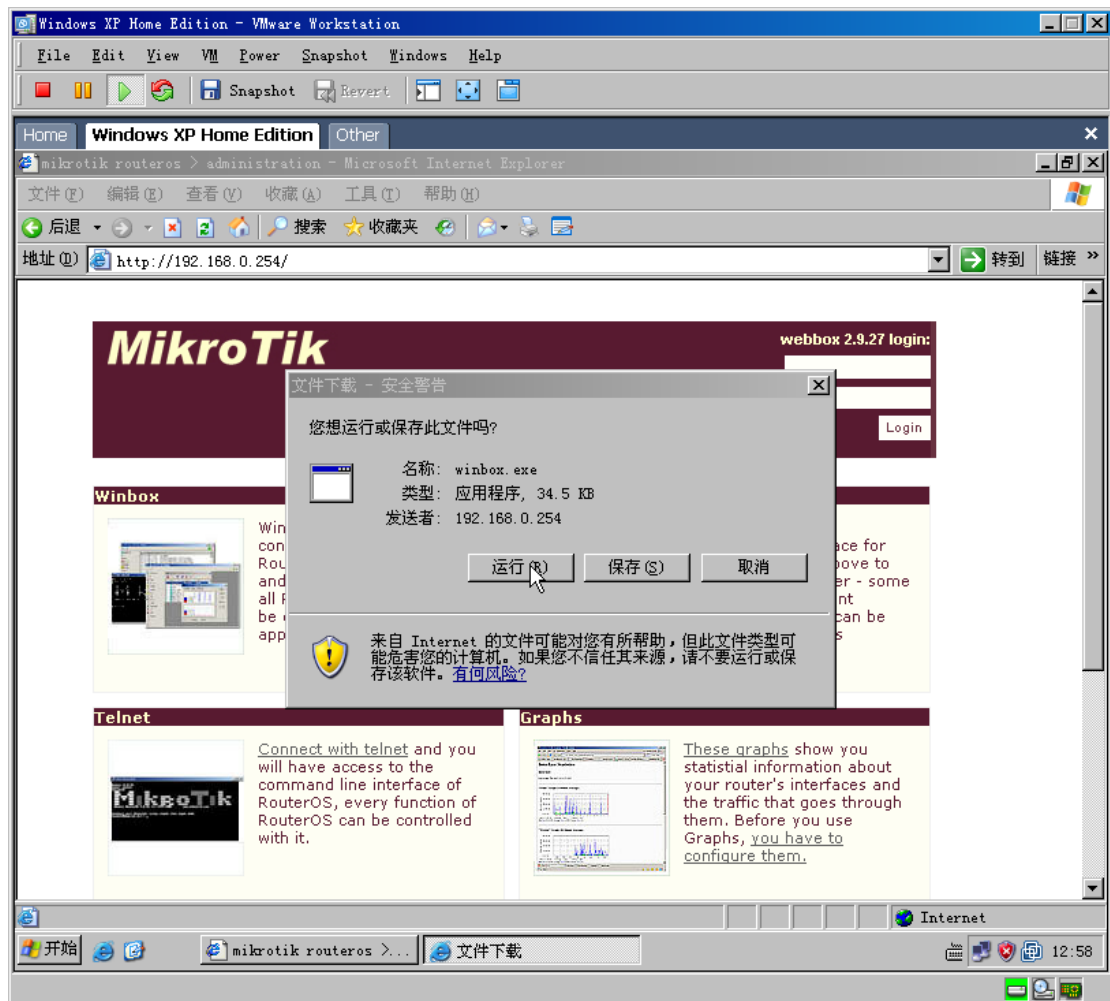
在局域网的另外一台安装有 windows 的计算机上，设定其 ip 地址为 192. 168. 0. 1-192. 168. 0. 253 中的任意一个就行，然后掩码输入 255. 255. 255. 0，网关设定为 192. 168. 0. 254。比如我在另外的一台安装有 windows XP 的计算机上设定如下图：



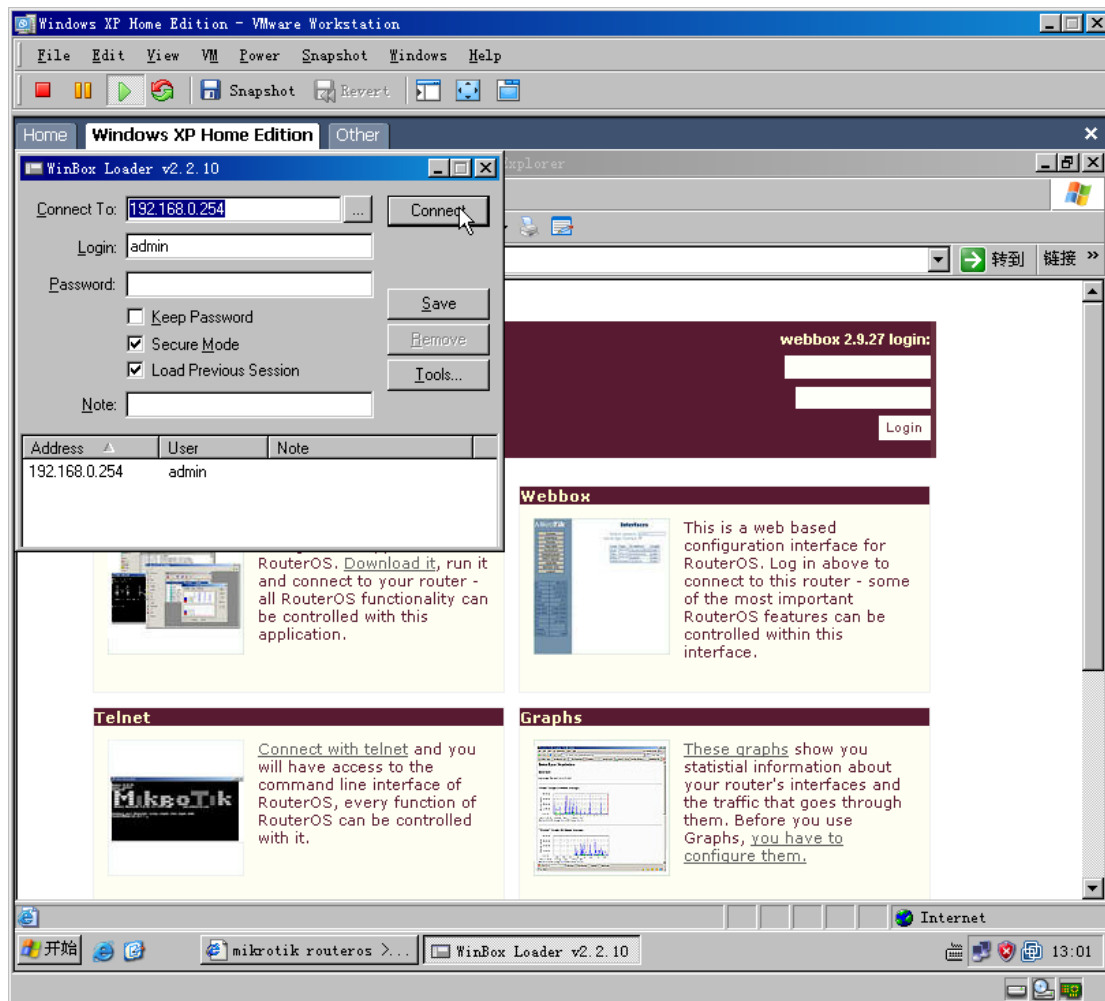
设定完成之后，就可以打开 IE 浏览器，在地址栏中输入 <http://192.168.0.254> 来访问我们的 RouterOS 服务器了。（备注：若你的计算机无法访问 192.168.0.254，则首先请你检查 RouterOS 服务器上接局域网的那根网线是否接到了 Wan 口上了。若接线正确则请你检查网络的物理连接以及 windows 操作系统的网络设置等等，网络连接问题不是本文重点，若存在这个问题请你上网查资料来解决）。



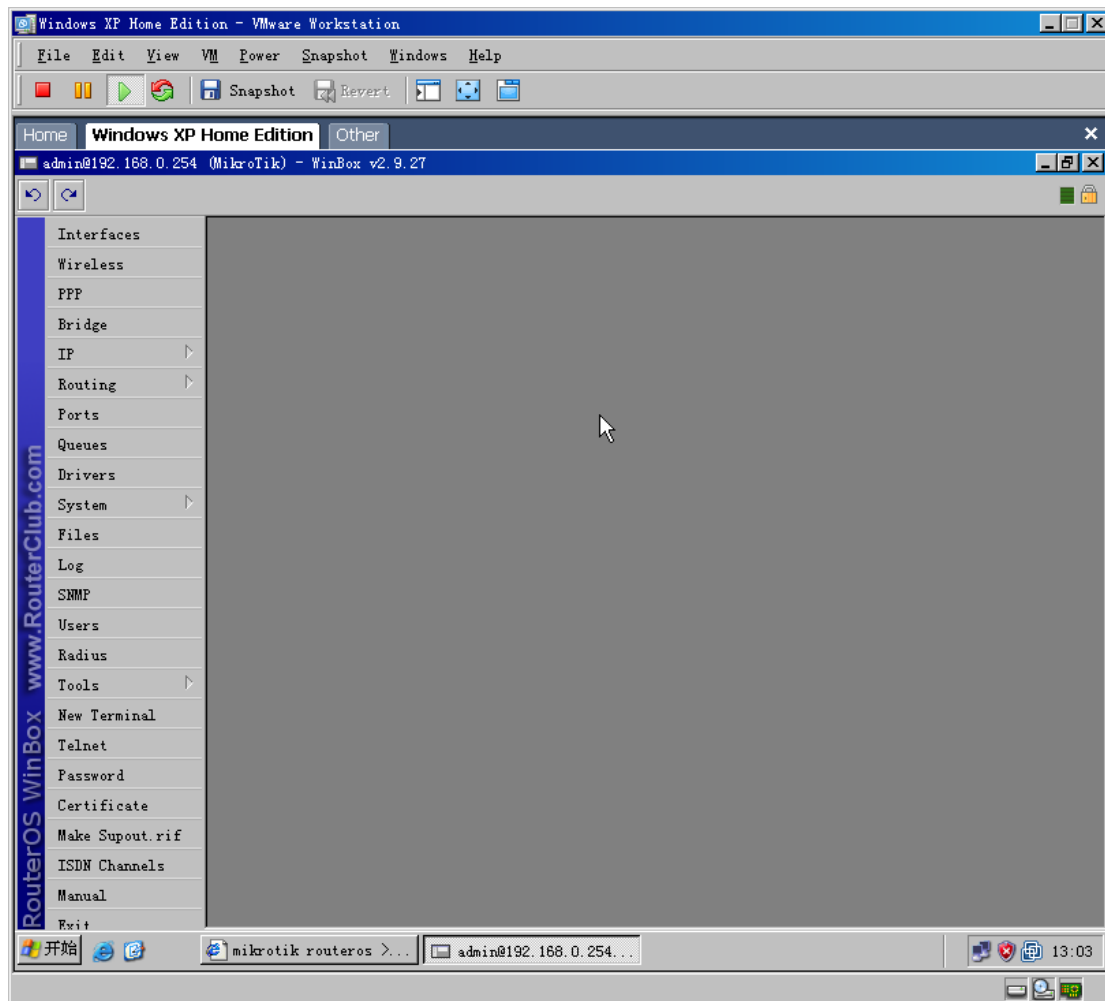
我们点击 Winbox 的图标来下载 winbox.exe 程序，然后运行这个程序



在 connect to 中输入我们的 RouterOS 服务器的地址 192.168.0.254，用户名中输入 admin，我们没有设定密码，所以密码不输入，为了便于以后进入服务器，我们按 save 按钮保存此次设置。如下图



然后我们点击 connect 按钮，登陆我们的 RouterOS 系统。



好了，从今往后，我们基本都在这个 winbox 模式下对 routeros 进行操作了。

四、 设定公网网络接口 Wan。

在 winbox 下，依次点击 ip/dhcp client, 按 “+” 号，在 interface 中选择公网接口 Wan，然后 apply，接着 OK 就行了。（备注，每个人接入互联网的方式不同，这里的操作也就不同。1、若你的是固定 ip 地址，则这里应该是依次点击 ip/address，按 “+” 号，在 interface 中选择公网接口 Wan，输入公网地址，广播地址等信息，然后 apply，接着 OK 就行了。其他的上网方式请上网找资料进行设置）。

五、 设定局域网共享上网。

在 winbox 下，依次点击 ip/firewall/nat/，选择 + 号，chain 中选择 srcnat，在 action，action 里面选择 masquerade，其余选择默认即可，然后 apply，接着 OK 就行了。至此，局域网可以共享上网了。

六、 设定 dhcp 服务器。

ip/dhcp server /setup/, 在 dhcp interface 中选择 Lan，next，dhcp server space 中输入 192.168.0.0/24，next，整个局域网的网关是 192.168.0.254 所以在 gateway for dhcp network 中输入 192.168.0.254，然后 next，一路 next

就行了。

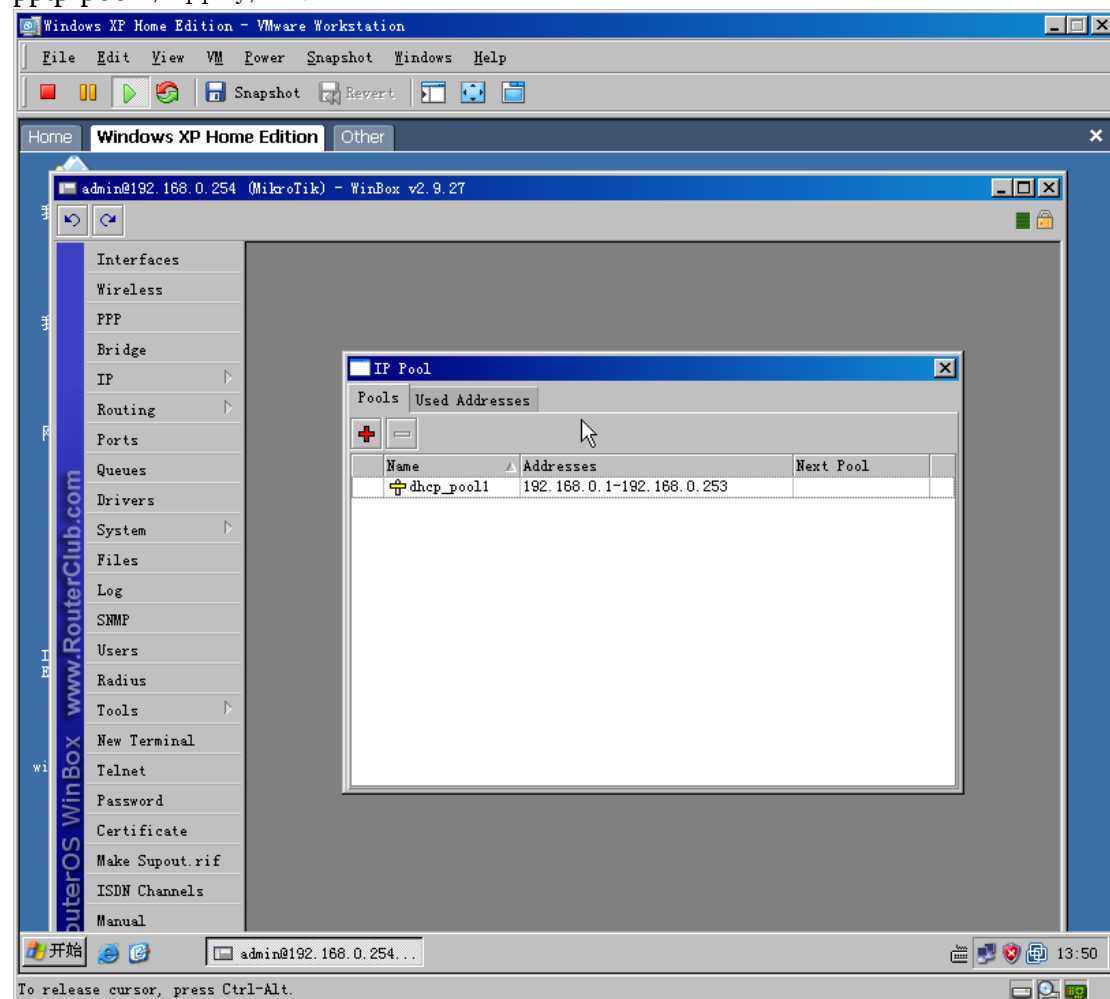
除此之外，你可能希望某台计算机一直获取某个固定的 ip 地址，你可以这样设定：ip/dhcp server/leases/选择+号/，address 中输入你想分配给他的 ip 地址，然后再 mac address 中输入他的计算机的网卡 mac 地址，然后 apply，接着 OK 就行了。

七、 设定 vpn 服务器。

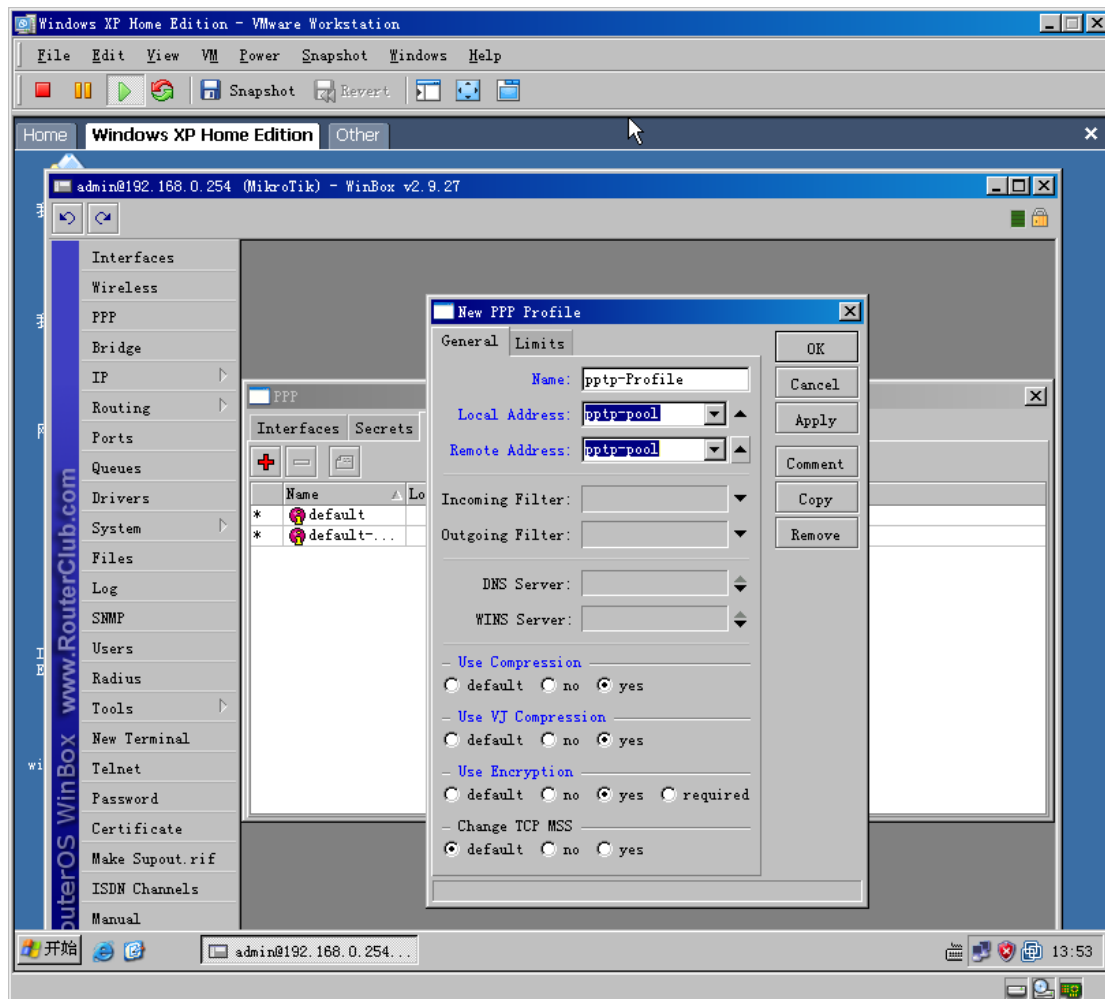
建立 vpn 的方式有很多种，可以通过 pptp 协议也可以通过 L2TP 等，我们这里依 pptp 协议举例。

Interfaces/在 Wan 上面右击鼠标，在弹出的菜单中选择 add /pptp server/apply/ok。

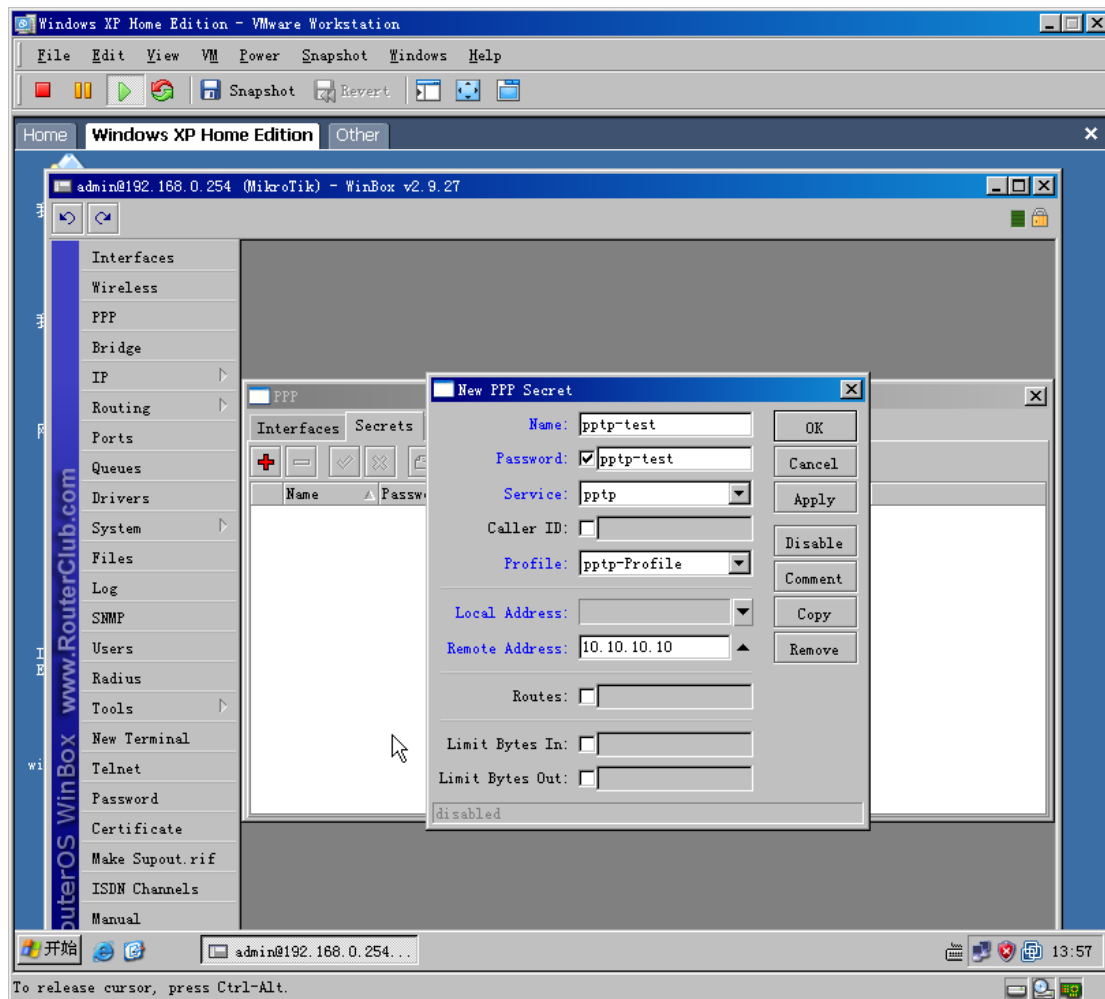
在 IP--Pool 里添加地址池。我输入的是 192.168.0.100-192.168.0.150，名称命名为 pptp-pool /apply/ok。



在 PPP--Profiles 中添加规则，在 name 中输入 pptp-Profile，然后在 local address 中选择我们刚才建立的地址池 pptp-pool，Remote address 中选择 pptp-pool。然后在压缩、加密等 3 个选择 yes，最后一个选择 default。



在 PPP--Secrets 中添加拨号用户，在 name 中输入你设定的登陆 pptp 的用户名。我设定为：pptp-test，密码也设定为 pptp-test，service 选择 pptp，profile 选择我们刚才建立的 pptp-Profile。（注意，若我们在 pptp-Profile 文件中没有设定 Remote address，则这里一定要设定一个地址，具体什么地址你随便输入一个就行了，否则 window 登陆的时候会出问题。）



然后 ppp/interfaces/pptp server/, 在 enabled 前面打上钩, 在 pap 和 chap 等 4 个选项全打上钩。Apply/ok 就行了。

若要添加更多的用户, 请重复在 PPP—Secrets 中的步骤, 添加更多的用户。

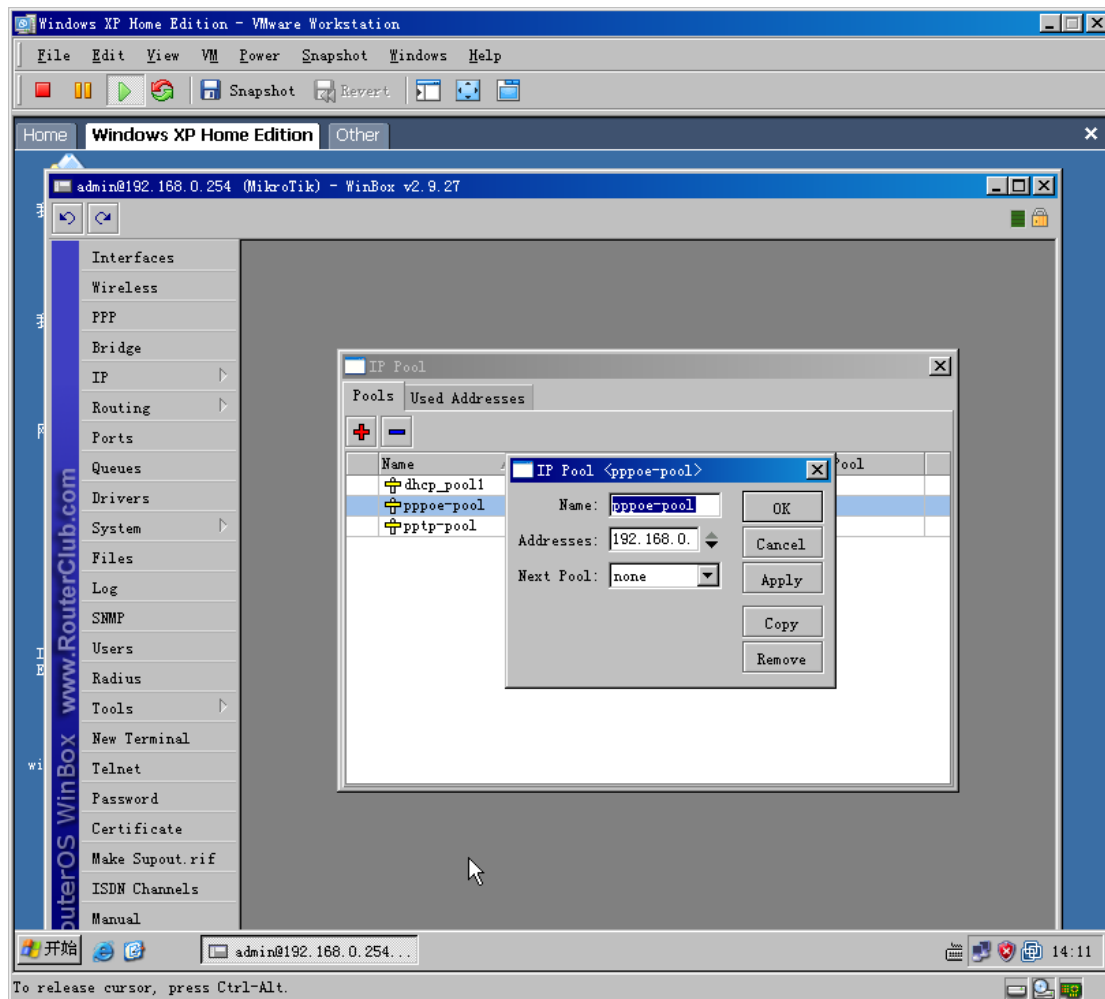
Vpn 服务器建立之后, 你可以用 Windows XP 建立一个到 Wan 口的公网地址的 VPN 连接 (注意是公网地址哇, 别搞错了), 然后测试是否成功, 呵呵!

八、 建立 PPPOE 服务器。

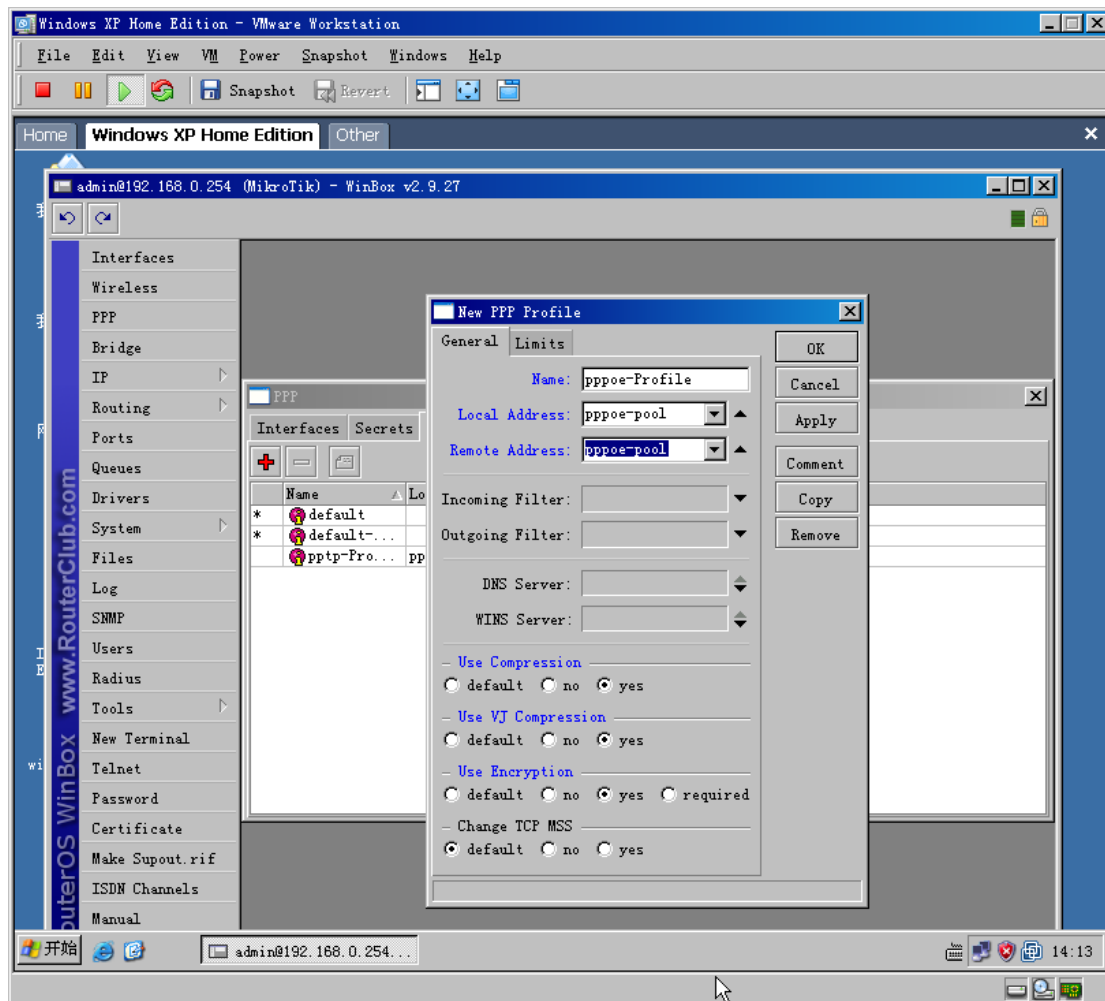
呵呵, PPPOE 服务器对于管理局域网用户上网挺有用哇, 呵呵, 大致步骤和建立 vpn 服务器差不多。但是要注意我们是建立在 Lan 口上的。

Interfaces/ 在 Lan 上面右击鼠标, 在弹出的菜单中选择 add /pppoe server/apply/ok。

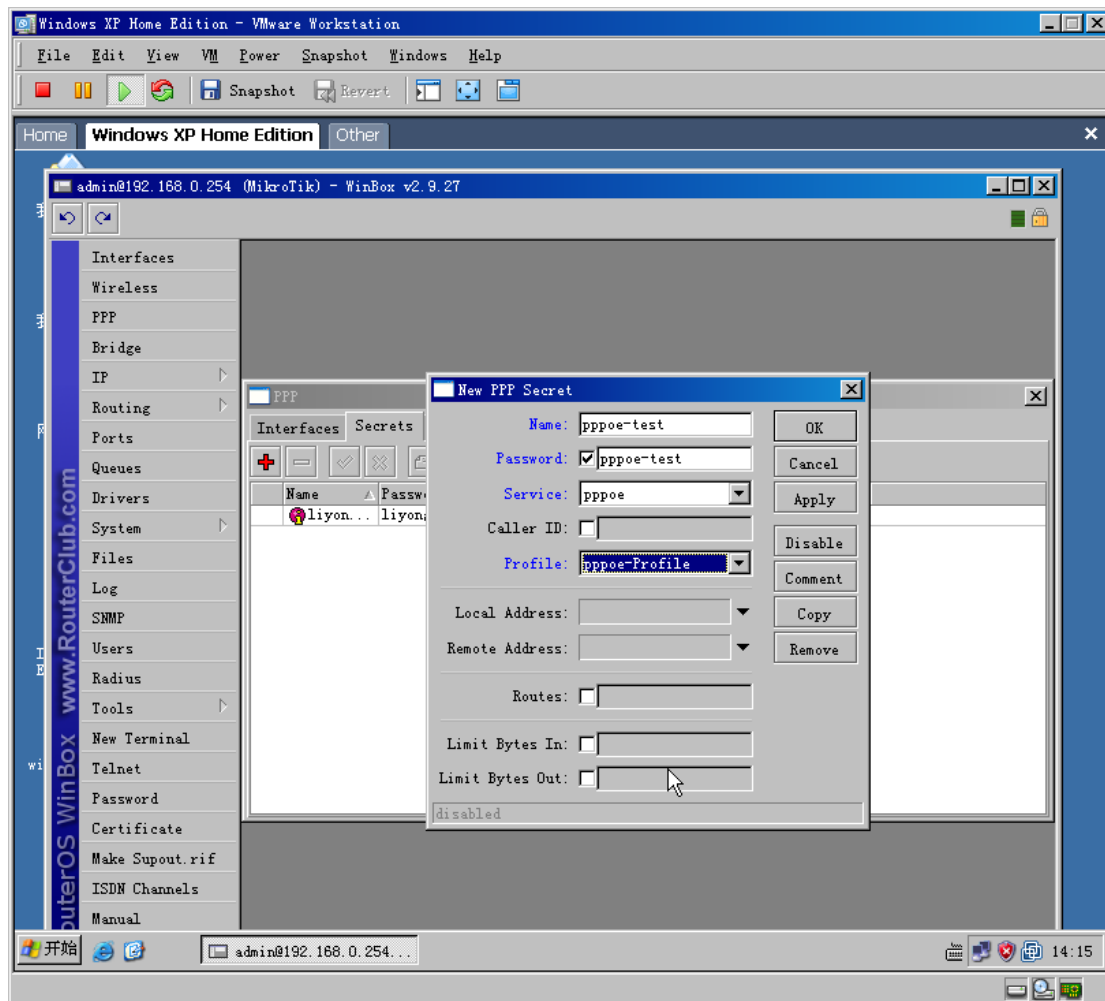
在 IP--Pool 里添加地址池。我输入的是 192.168.0.151-192.168.0.200, 名称命名为 pppoe-pool /apply/ok。



在 PPP--Profiles 中添加规则，在 name 中输入 pppoe-Profile，然后在 local address 中选择我们刚才建立的地址池 pppoe-pool, Remote address 中选择 pppoe-pool。然后在压缩、加密等 3 个选择 yes，最后一个选择 default。



在 PPP--Secrets 中添加拨号用户，在 name 中输入你设定的登陆 pppoe 的用户名。我设定为: pppoe-test, 密码也设定为 pppoe-test, service 选择 pppoe, profile 选择我们刚才建立的 pppoe-Profile。（注意，若我们在 pppoe-Profile 文件中没有设定 Remote address，则这里一定要设定一个地址，具体什么地址你随便输入一个就行了，否则 window 登陆的时候会出问题。）



然后 ppp/interfaces/pppoe server/按+号，在 pap 和 chap 等 4 个选项全打上钩。Apply/ok 就行了。

若要添加更过的用户，请重复在 PPP—Secrets 中的步骤，添加更多的用户。PPPOE 服务器建立之后，你可以用 Windows XP 建立一个 PPPOE 拨号连接测试是否成功。

九、结束语。

特别提醒注意的是：此文没有对安全设定作介绍，甚至于 admin 都没有添加密码，因为写此文的目的在于抛砖引玉，但是在实际工作中希望大家一定要注意 RouterOS 的安全设置，以免产生不必要的问题。

因为本人菜鸟一个所以错误之处在所难免，请多多指教！

最近要准备考试，先写到这里。希望对大家掌握 RouterOS 有所帮助。谢谢！

残舟の孤雁/QQ348596/

2007 年 3 月 24 日