

# GNB For Windows快速使用教程

GNB是一个具有NAT穿透能力的通过P2P进行三层网络交换的系统，GNB可以帮助用户把异地的办公环境以及家庭环境组成一个虚拟的局域网，这个虚拟的局域网中的机器不需要公网服务器中转即可实现点对点通信。

GNB尽最大可能通过点对点建立虚拟链路，无需公网服务中转，节点的出口上下行带宽上限就是GNB网络带宽的上限。

与大多数内网穿透的软件实现应用层协议代理不同，GNB是通过虚拟网卡实现ip分组转发，支持应用层所有基于TCP/IP的通信协议。

GNB的安全基于Ed25519交换密钥，IP分组的加密有XOR与RC4两个加密算法可选，也可以选择不加密；IP分组加密密钥会根据时钟每隔一段时间会更新一次，因此必须要确保节点中的机器时间必须同步。

本文是快速使用的教程，为用户在公网预设了一组index服务器和一些测试节点，用户只需启动本地的一个节点就可以与测试节点进行通信，如果需要详细了解如何的部署GNB节点，请阅读doc目录中的文档。

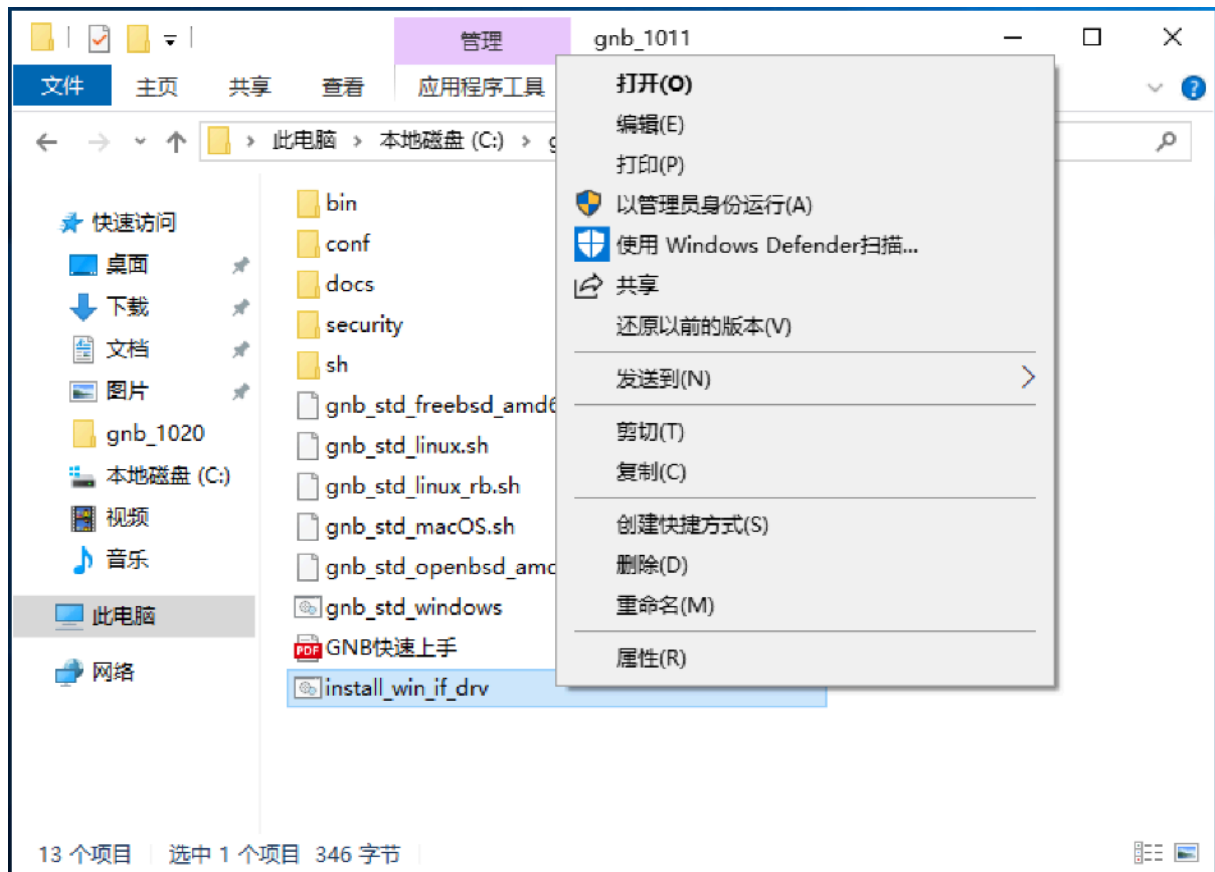
GNB节点可以让处于各个家庭宽带，办公室网络里通过nat上网的计算机里以点对点的方式进行组网，无需通过公网服务器中转，可是这些计算机仍然需要索引节点找到其他节点，索引节点的角色类似于DNS。

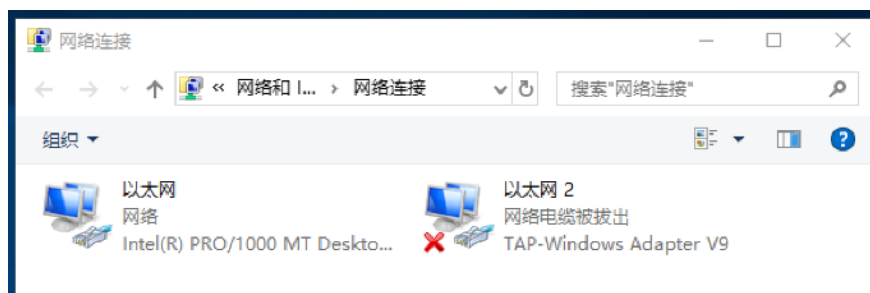
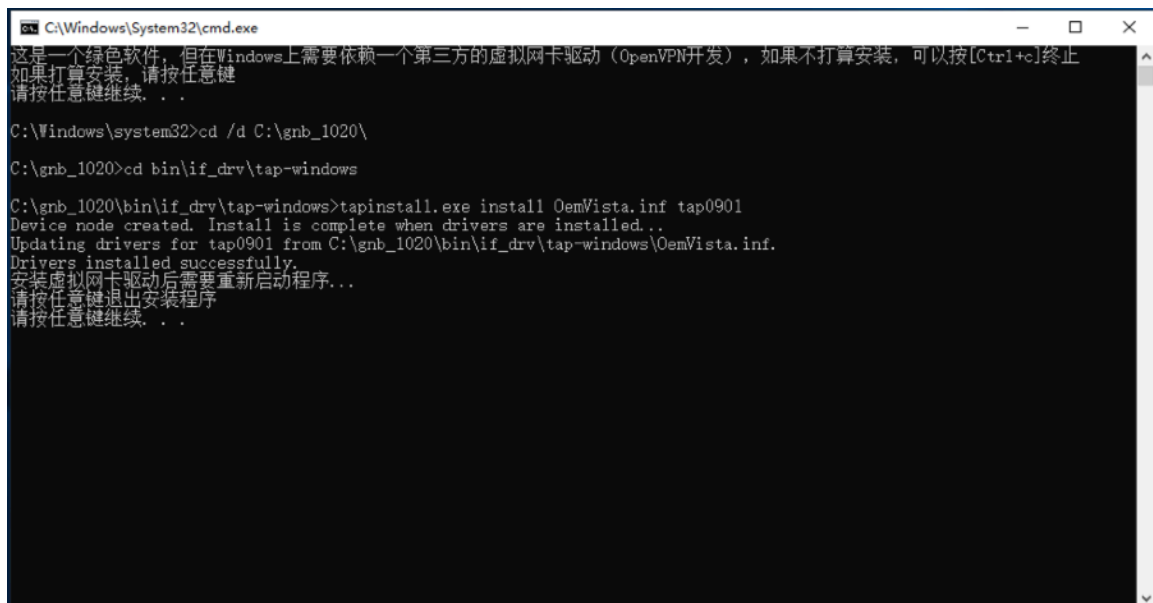
# Windows10 用户

## 1、安装虚拟网卡

在Windows10环境下初次运行GNB，要安装一个来自OpenVPN开发组织的虚拟网卡驱动。这里提供了一个 `install_win_if_drv.bat` 脚本用于安装虚拟网卡，如果虚拟网卡不幸安装失败，在Windows上GNB是无法正确运行起来的。

鼠标右键选中 `install_win_if_drv.bat` 文件，**以管理员方式运行**，过程如下图





成功安装虚拟网卡驱动后程序会退出，安装好虚拟网卡驱动后，下次启动不用再安装了，“网络连接”里会多出一块网卡，状态是断开，不需要对这个虚拟网卡进行操作，待GNB启动后这块网卡的状态会改为接通。

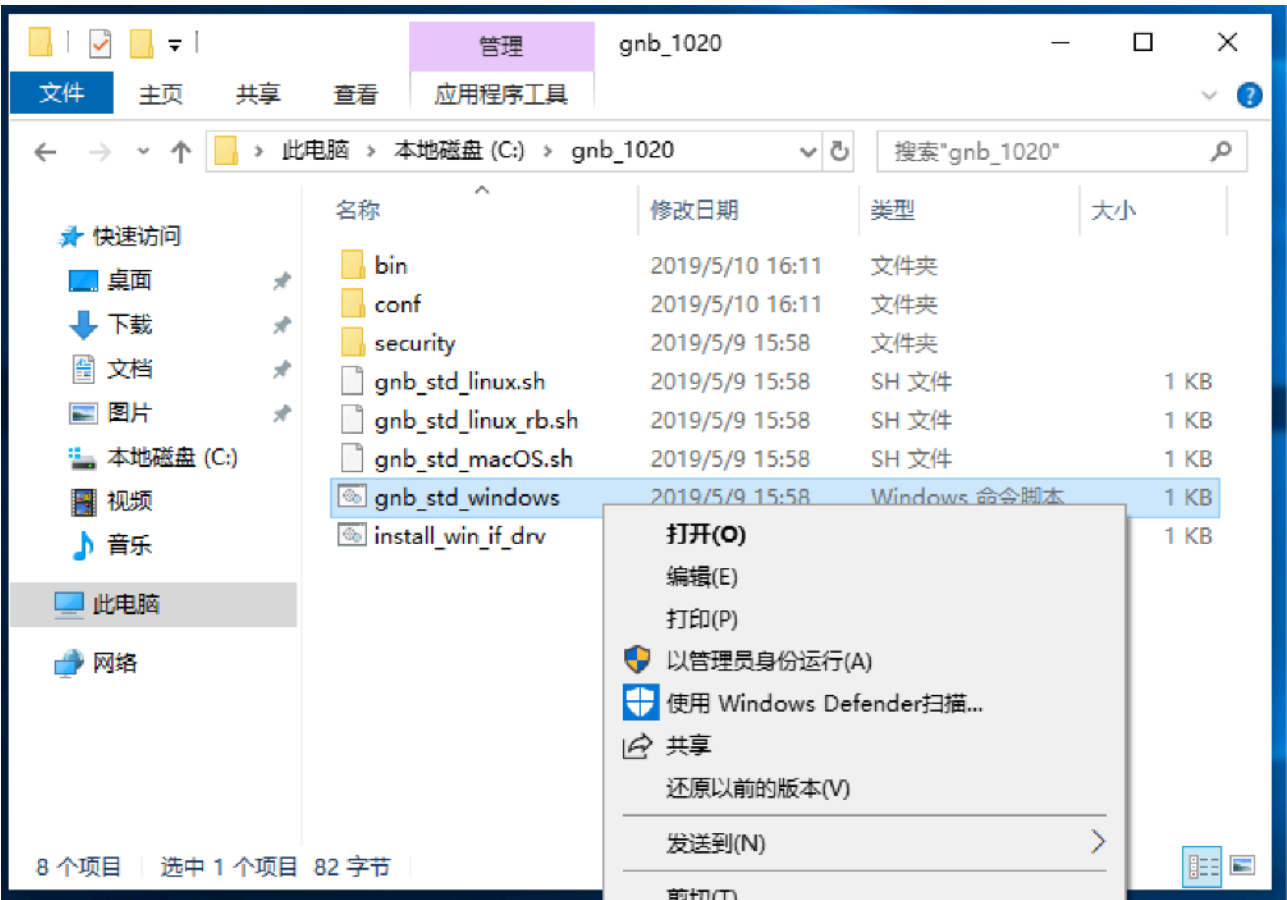
### 卸载Windows虚拟网卡驱动

卸载虚拟网卡驱动可以在设备管理中进行如果机器上还装了OpenVPN，这个操作可能会把OpenVPN所使用的虚拟网卡也卸载掉，因为它们是同一个驱动。

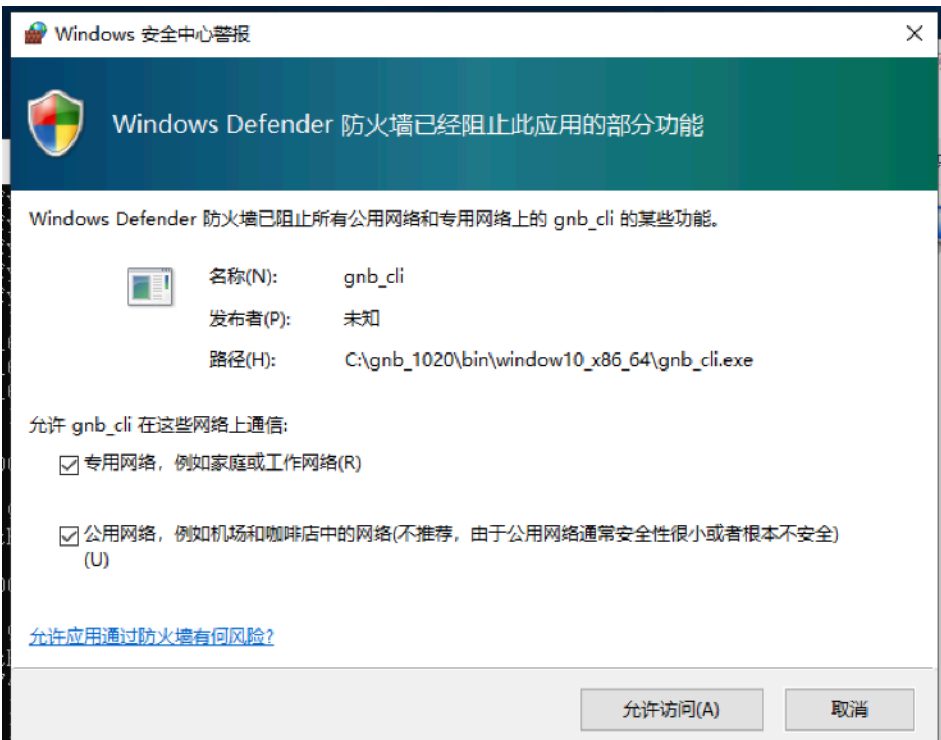
如果已经安装过OpenVPN且是同一个版本的驱动，可能不用再安装虚拟网卡，但如果驱动版本不一致，建议先执行卸载虚拟网卡驱动再重新安装虚拟网卡驱动。

## 2、启动GNB

鼠标右键选中 gnb\_std\_windows.cmd 文件，以管理员方式运行，过程如下图



在弹出的窗口里，选择允许



运行成功后如下图

```
C:\Windows\System32\cmd.exe
#UPNPC already redirected loacl[192.168.1.213:9020] extPort[9020]
#UPNPC now redirected [192.168.1.213:9020] extPort[9020]
##UPNPC Try to UPNP_GetValidIGD.....
#UPNPC Found valid IGD : http://192.168.1.1:5000/ctl/IPCorn
#UPNPC Local LAN ip address : 192.168.1.213
#UPNPC already redirected loacl[192.168.1.213:9020] extPort[9020]
#UPNPC now redirected [192.168.1.213:9020] extPort[9020]
handle_ping_frame IPV4 src[1060][27.40.52.228:9060] dst[1020]
#sync_node [1021] addr6_update_ts_sec[0] now[1557478317] IPV6 is UNREACHABL
#sync_node [1025] addr6_update_ts_sec[0] now[1557478317] IPV6 is UNREACHABL
#handle_addr_notify_frame IPV4 src[1060][27.40.52.228:9060] dst[1025]
#handle_addr_notify_frame IPV4 src[1060][27.40.52.228:9060] dst[1021]
#handle_addr_notify_frame IPV4 src[1060][27.40.52.228:9060] dst[1025]
handle_ping_frame IPV4 src[1025][192.168.1.213:9020] dst[1020]
handle_ping_frame IPV4 src[1025][192.168.1.213:9020] dst[1020]
handle_ping_frame IPV4 src[1025][192.168.1.213:9020] dst[1020]
##UPNPC Try to UPNP_GetValidIGD.....
#UPNPC Found valid IGD : http://192.168.1.1:5000/ctl/IPCorn
#UPNPC Local LAN ip address : 192.168.1.213
#UPNPC already redirected loacl[192.168.1.213:9020] extPort[9020]
#UPNPC now redirected [192.168.1.213:9020] extPort[9020]
handle_pong_frame IPV4 src[1025][192.168.1.213:9020] dst[1020] now_time_usec[2916601600] ping_ts[2916476124]
handle_pong_frame IPV4 src[1025][192.168.1.213:9020] dst[1020] now_time_usec[2916601600] ping_ts[2916476124]
handle_pong_frame IPV4 src[1021][27.40.52.228:9060] dst[1020] now_time_usec[2916601600] ping_ts[2916476124]
##UPNPC Try to UPNP_GetValidIGD.....
#UPNPC Found valid IGD : http://192.168.1.1:5000/ctl/IPCorn
#UPNPC Local LAN ip address : 192.168.1.213
#UPNPC already redirected loacl[192.168.1.213:9020] extPort[9020]
#UPNPC now redirected [192.168.1.213:9020] extPort[9020]
```

网络连接详细信息

网络连接详细信息(D):

属性	值
连接特定的 DNS 后缀	
描述	TAP-Windows Adapter V9
物理地址	00-FF-60-F7-CD-6D
已启用 DHCP	是
IPv4 地址	10.1.0.20
IPv4 子网掩码	255.255.255.0
获得租约的时间	2019年5月10日 16:45:41
租约过期的时间	2019年9月30日 14:06:58
IPv4 默认网关	
IPv4 DNS 服务器	
IPv4 WINS 服务器	
已启用 NetBIOS over Tc...	是
连接-本地 IPv6 地址	fe80::64b3:187c:2f5f:ef79%3
IPv6 默认网关	
IPv6 DNS 服务器	fec0:0:0:ffff::1%1 fec0:0:0:ffff::2%1 fec0:0:0:ffff::3%1

关闭(C)

