

上海科技大学  
VPN 接入配置手册

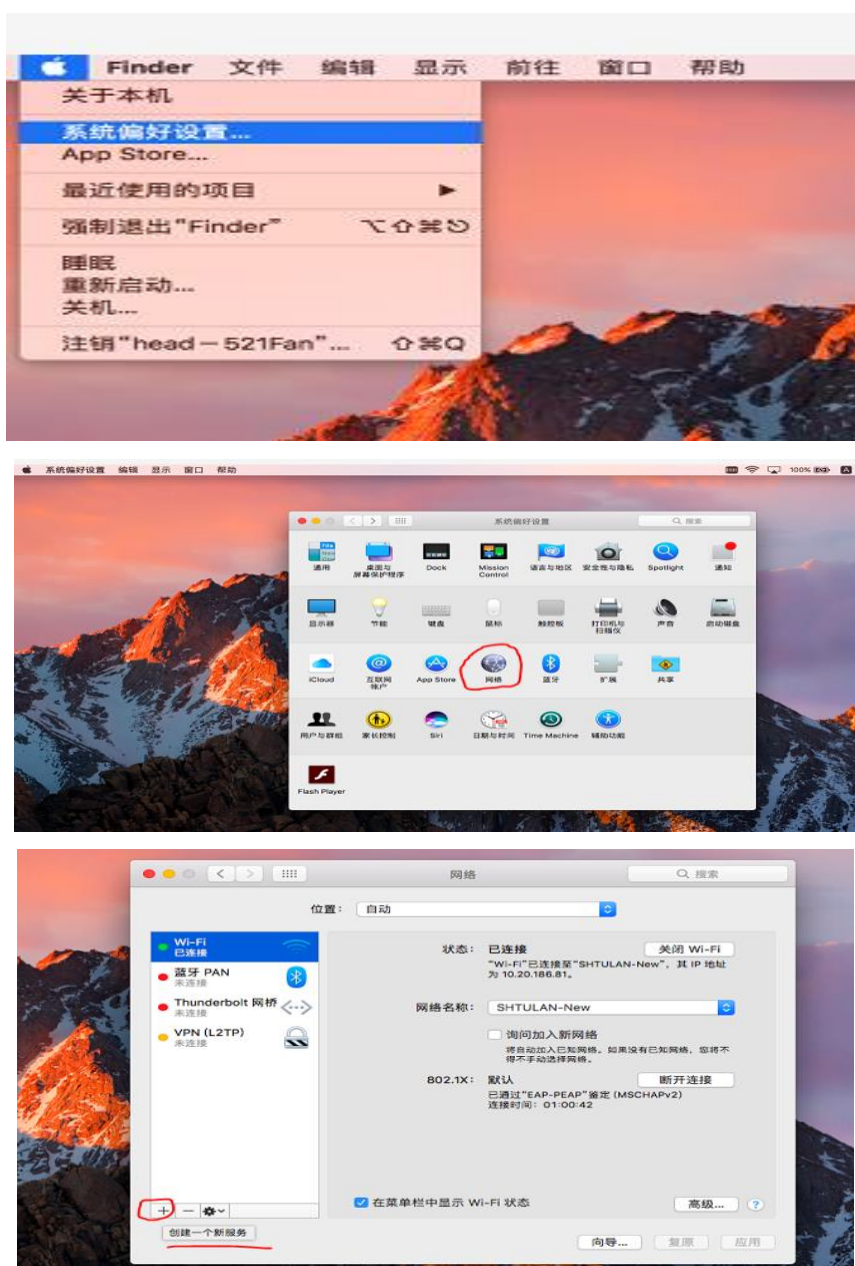
## 目 录

1 MAC OS 系统下 VPN 设置方法.....	3
2 WINDOWS 系统下设置 VPN 方法 .....	7
2.1 WINDOWS 系统客户端登录方法 .....	7
2.2 WINDOWS 系统下建立 L2TP OVER IPSEC 配置方法 .....	8
3 LINUX(DEBIAN/UBUNTU)下设置 VPN 配置方法.....	14
4 手机端设置 VPN 方法.....	20
4.1 IOS 终端配置.....	20
4.2 ANDROID 终端配置 .....	21

## 1 Mac OS 系统下 vpn 设置方法

Mac OS 系统下建立 L2TP over IPSec 配置方法如下：

- (1) 系统偏好设置，并点击"网络"进入网络设置界面，在网络设置界面，点界面左下角的+号，创建一个新服务。

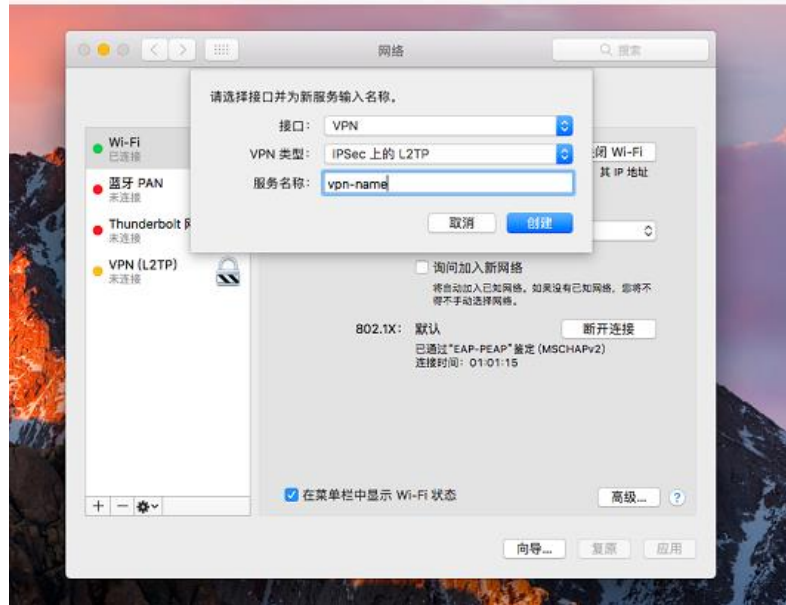


(2) 在弹出的请选择接口并为新服务输入名称中:

接口: 可选列中选中 vpn , 修改接口类型为 vpn

Vpn 类型: 可选列中选中 IPsec 上的 L2TP 类型。

服务名称: 自己定义, 修改完毕点击创建



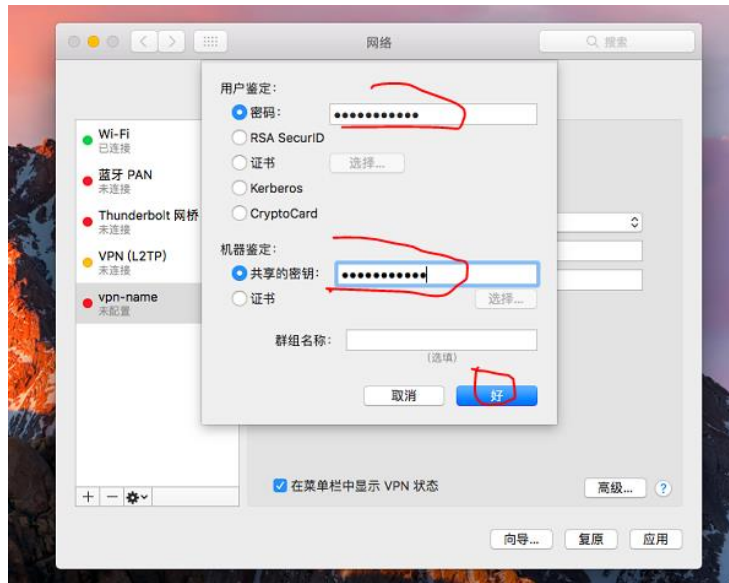
(3) "服务器地址"的地方输入服务器 IP, "账户名称"的地方输入登录用户名, 然后点"鉴定设置"。

服务器地址: 电信:180.167.19.94

科技网: 119.78.254.36

账户名称: 上网帐号 用户鉴定里密码: 上网密码。

机器鉴定的共享密钥: shtech@123!



点击网络选项里“高级”按钮，在这个界面，把红色圈出的地方选中，然后点击右下角“好”按钮：



(4) 先确保本机能够正常访问互联网，然后点击“连接”即可连接到 VPN 服务器了，点“断开”可以断开连接。



## 2 Windows 系统下设置 vpn 方法

### 2.1 Windows 系统客户端登录方法

客户端下载访问地址：<http://library.shanghaitech.edu.cn/4032/list.htm>

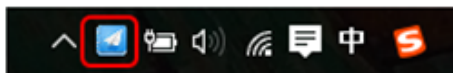
下载客户端：svn client for windows 客户端



(1) "地址"一栏填写:180.167.19.94，用户名和密码与连接 ShanghaiTech 网络的用户名密码一致，点击“登录”。



(2) 登录成功后，状态栏可看到 VPN 连接成功的提示，状态栏可看到 VPN 图标。



(3) 使用完毕后，请及时退出 VPN 连接，右键状态栏的 VPN 图标，选择“退出”。



## 2.2 Windows 系统下建立 L2TP over IPsec 配置方法

(1) 在进行操作之前，请确认电脑系统已经开启如下服务，若未开启，请开启如下服务：

运行里--cmd---services.msc 并开启如下服务自动启动：

**Remote Access Auto Connection Manager**

**Remote Access Connection Manager**

**IPsec Policy Agent**

**IKE and AuthIP IPsec Keying Modules**

**Secure Socket Tunneling Protocol Service**

(2) 由于 windows 系统自身机制（VPN 客户端计算机不能进行第二层隧道协议 (L2TP)/IPsec 连接到 VPN 服务器），需要导入注册表重启电脑系统，复制如下内容放入记事本并保存为 reg.reg，并打开导入即可，记得导入成功后重启电脑使之生效。

Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\PolicyAgent]

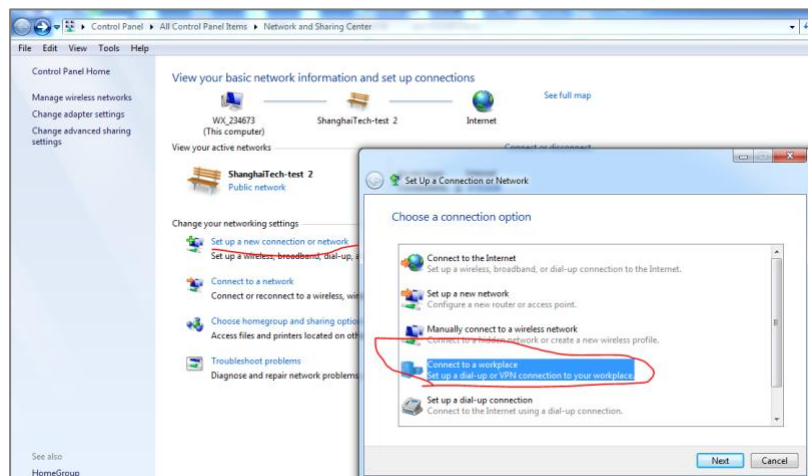
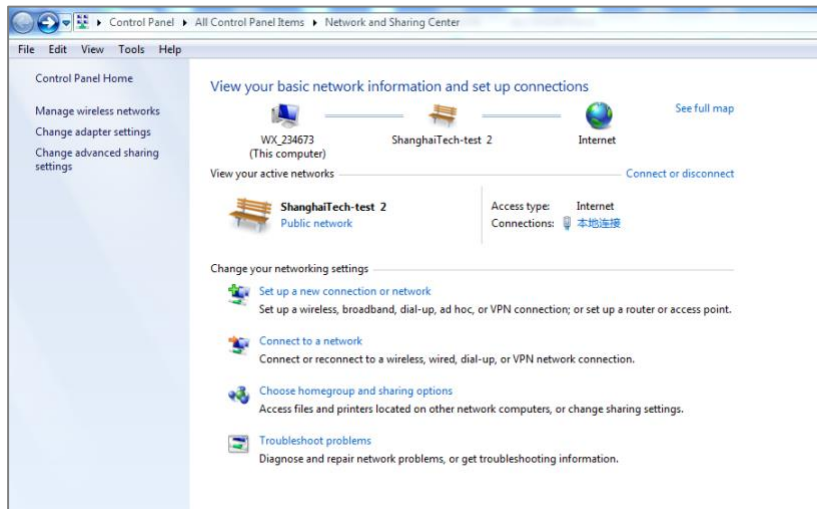
"AssumeUDPEncapsulationContextOnSendRule"=dword:00000002



## l2tp over ipsec \_VPN.reg

具体机制原因微软给出了链接如下：<https://support.microsoft.com/zh-cn/help/926179/how-to-configure-an-l2tp-ipsec-server-behind-a-nat-t-device-in-windows-vista-and-in-windows-server-2008>（如何在 Windows Vista 和 Windows Server 2008 中配置 NAT-T 设备后台 L2TP/IPsec 服务器）

(3) 依次打开控制面板---网络和共享中心---设置新的连接或网络----连接到工作区，在本地创建 vpn 并配置参数



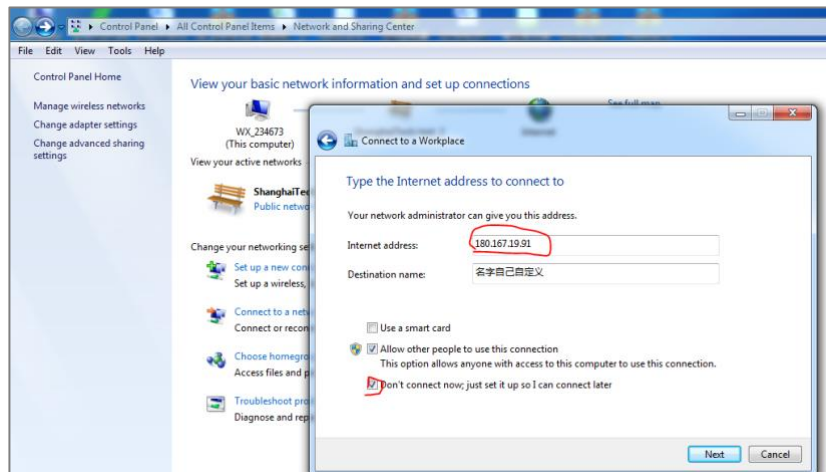
这里的 Internet 地址输入：

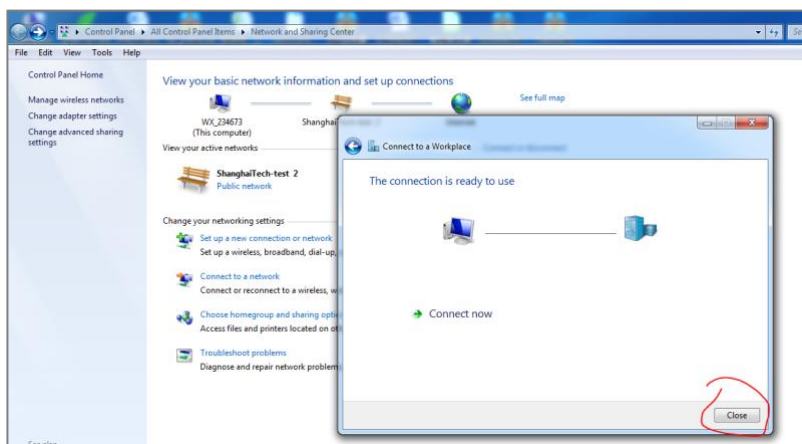
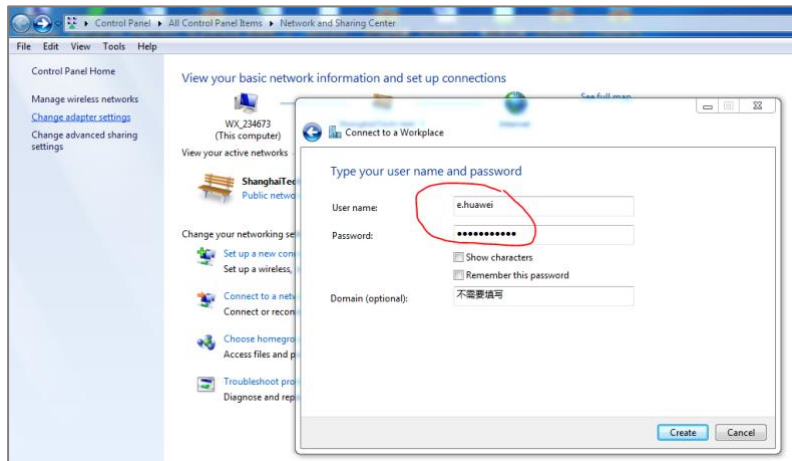
电信：180.167.19.94 科技网：119.78.254.36；

目标名称：vpn 名字自定义。

用户名和密码：上网的密码

域（可选）：空白，不填写。





(4) 依次打开控制面板---网络和共享中心---更改适配器设置里找到新添加的 vpn 服务，并设 VPN 连接属性的参数信息：

常规：确认服务器地址正确即可；

选项：默认

安全：

A：VPN 类型：使用 IPSec 的第二层隧道协议（L2tp/IPSec）

B：数据加密：可选加密（没有加密也可以连接）

C：身份验证：默认

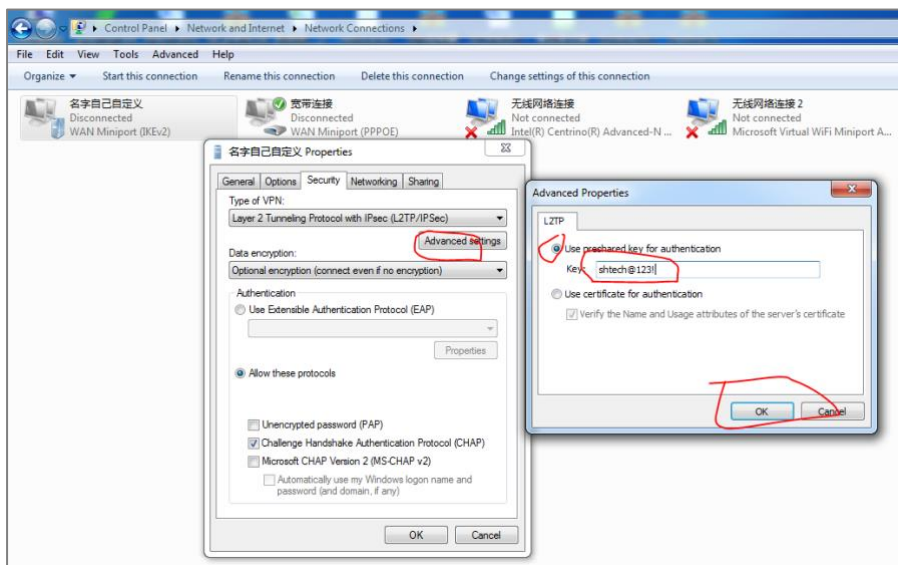
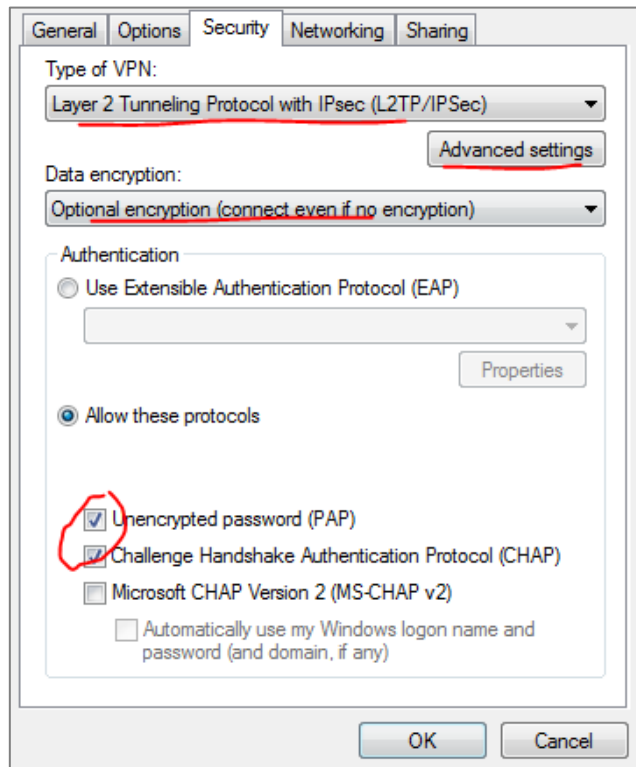
D：允许使用这些协议里勾选（PAP、CHAP），其他不勾选。

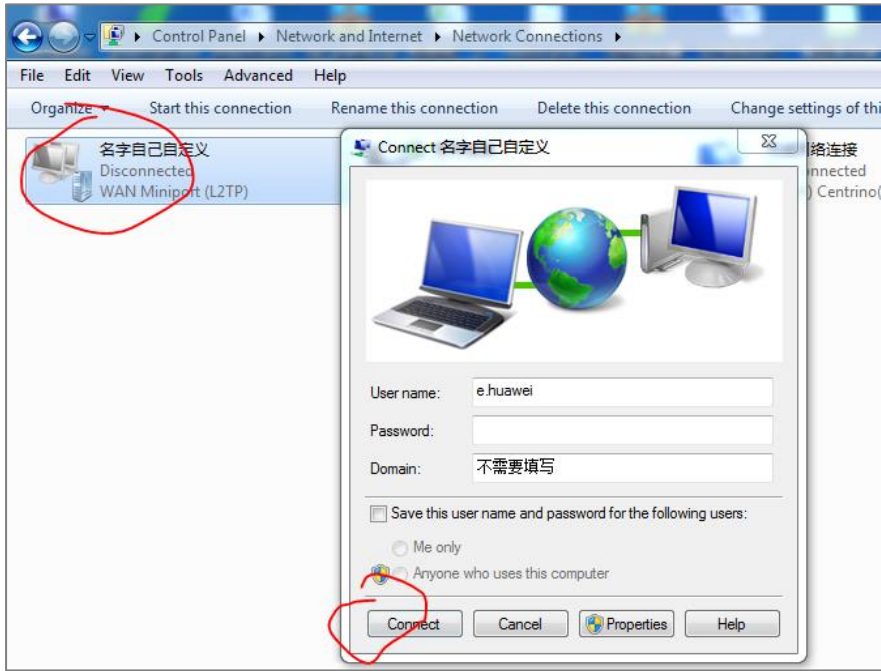
E：高级设置里点开，L2tp 勾选预共享密钥验证并输入密钥：  
shtech@123!

IKEv2 默认。

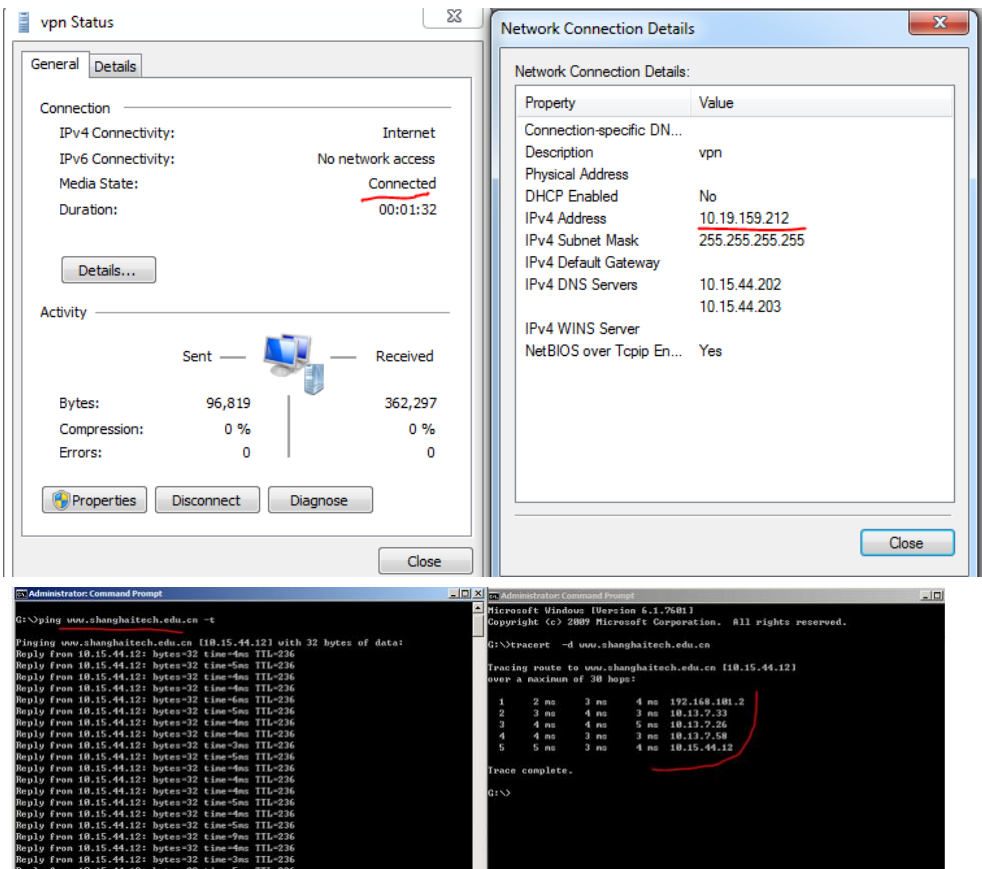
网络：默认

## 共享：默认



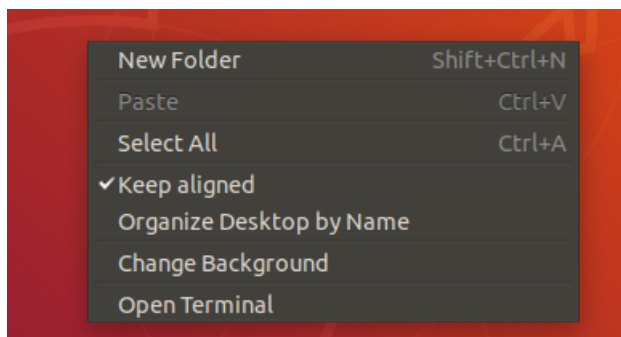


(5) 确认本地网络能正常访问互联网，点击连接就可以访问 VPN 服务器了，连接成功如下：



### 3 LINUX (debian/ubuntu) 下设置 vpn 配置方法

(1) 右击 open Terminal 打开终端



(2) 输入:

```
sudo apt install \  
build-essential \  
git \  
intltool \  
libtool \  
network-manager-dev \  
libnm-util-dev \  
libnm-glib-dev \  
libnm-glib-vpn-dev \  
libnm-gtk-dev \  
libnm-dev \  
libnma-dev \  
ppp-dev \  
libdbus-glib-1-dev \  

```

libsecret-1-dev \

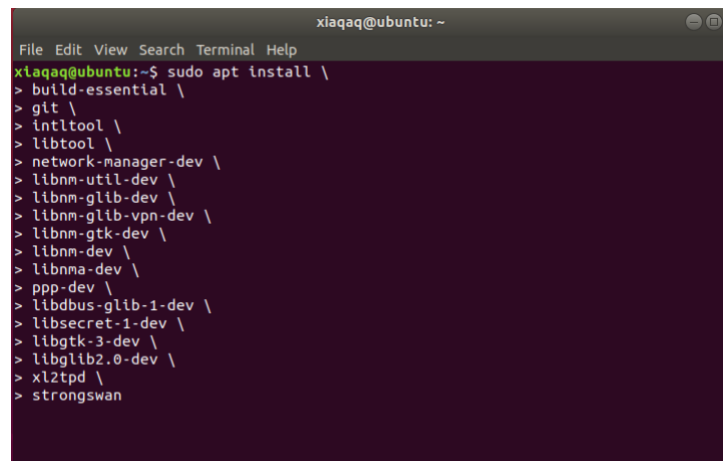
libgtk-3-dev \

libglib2.0-dev \

xl2tpd \

Strongswan

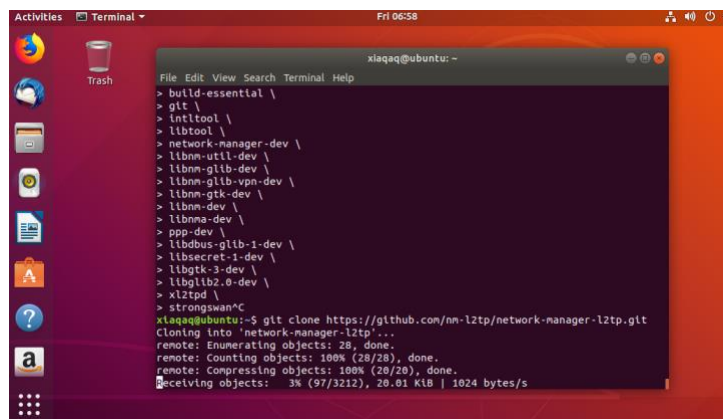
(可以直接复制)



```
xiaq@ubuntu: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
xiaq@ubuntu:~$ sudo apt install \  
> build-essential \  
> git \  
> intltool \  
> libtool \  
> network-manager-dev \  
> libnm-util-dev \  
> libnm-glib-dev \  
> libnm-glib-vpn-dev \  
> libnm-gtk-dev \  
> libnm-dev \  
> libnma-dev \  
> ppp-dev \  
> libdbus-glib-1-dev \  
> libsecret-1-dev \  
> libgtk-3-dev \  
> libglib2.0-dev \  
> xl2tpd \  
> strongswan
```

(3) 输入:

git clone https://github.com/nm-l2tp/network-manager-l2tp.git



```
Activities Terminal Fri 06:58  
Trash  
xiaq@ubuntu: ~  
File Edit View Search Terminal Help  
> build-essential \  
> git \  
> intltool \  
> libtool \  
> network-manager-dev \  
> libnm-util-dev \  
> libnm-glib-dev \  
> libnm-glib-vpn-dev \  
> libnm-gtk-dev \  
> libnm-dev \  
> libnma-dev \  
> ppp-dev \  
> libdbus-glib-1-dev \  
> libsecret-1-dev \  
> libgtk-3-dev \  
> libglib2.0-dev \  
> xl2tpd \  
> strongswanC  
xiaq@ubuntu:~$ git clone https://github.com/nm-l2tp/network-manager-l2tp.git  
Cloning into 'network-manager-l2tp'...  
remote: Enumerating objects: 28, done.  
remote: Counting objects: 100% (28/28), done.  
remote: Compressing objects: 100% (28/28), done.  
Receiving objects: 3% (97/3212), 20.01 KiB | 1024 bytes/s
```

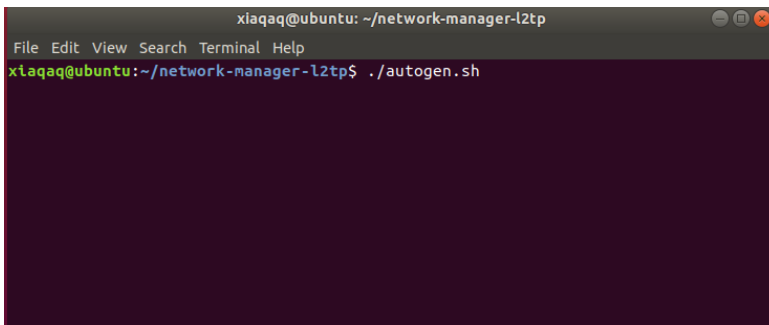
(4) 输入 :

```
cd network-manager-l2tp
```

```
xiaq@ubuntu:~$ ls
Desktop  Downloads  Music      Pictures  Templates
Documents  examples.desktop  network-manager-l2tp  Public  Videos
xiaq@ubuntu:~$ cd network-manager-l2tp/
```

(5) 输入:

```
./autogen.sh
```



```
xiaq@ubuntu:~/network-manager-l2tp
File Edit View Search Terminal Help
xiaq@ubuntu:~/network-manager-l2tp$ ./autogen.sh
```

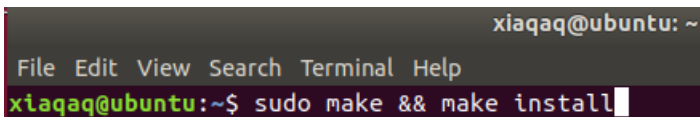
(6) 输入:

```
./configure
```

```
xiaq@ubuntu:~/network-manager-l2tp$ ./configure \
> --disable-static --prefix=/usr \
> --sysconfdir=/etc --libdir=/usr/lib/x86_64-linux-gnu \
> --libexecdir=/usr/lib/NetworkManager \
> --localstatedir=/var \
> --with-pppd-plugin-dir=/usr/lib/pppd/2.4.7
```

(7) 输入:

```
sudo make &&make install
```

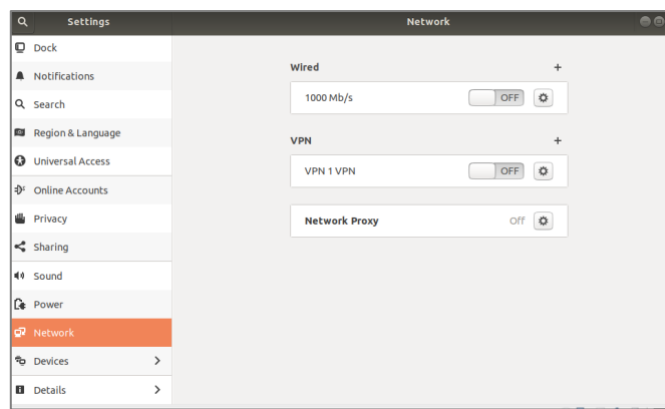


```
xiaq@ubuntu: ~
File Edit View Search Terminal Help
xiaq@ubuntu:~$ sudo make && make install
```

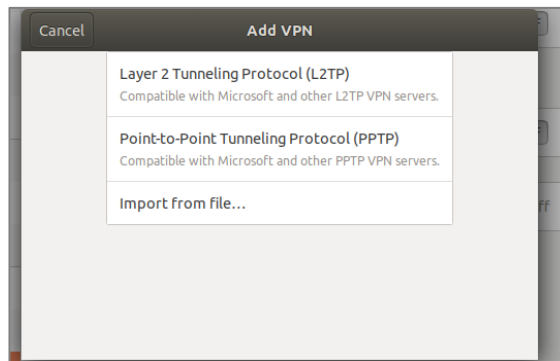
(8) 点击 setting 按钮



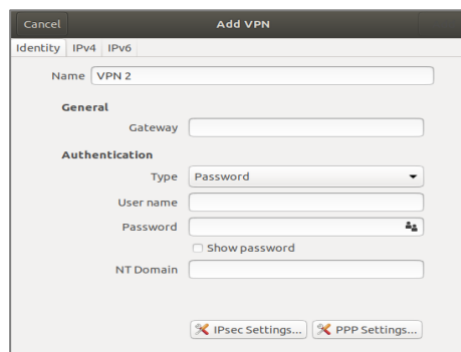
(9) 下拉找到 Network 并点击 VPN +



(10) 选择 Layer 2 Tunneling protocol(L2TP)



(11) 添加 vpn



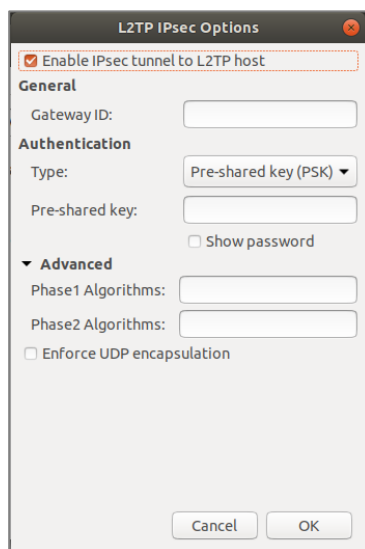
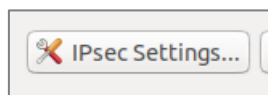
Connection name: 随便起个名

Gateway: 180.167.19.94

User name: 校园网用户名

Password: 校园网用户名对应的密码

( 12 ) 选择 IPsec Settings



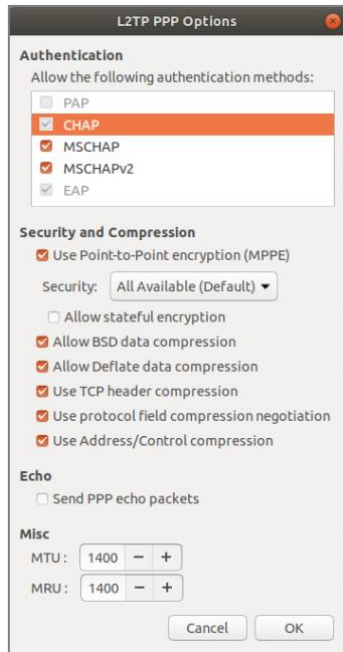
Pre-shared key: shtech@123!

Phase1 Algorithms : 3des-sha1-modp1024

Phase2 Algorithms : des-sha1

( 13 ) 点"OK"回到 VPN 设置主界面

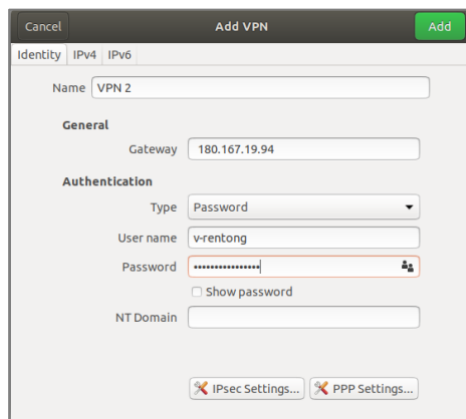
( 14 ) 点击 PPP Setting 进入如下界面,



取消"EAP"的勾选。

勾选"Use Point-to-Point encryption (MPPE)"

(15) 点击 Ok 返回主界面，点击 Add 保存设置。



(16) 连上网之后打开桌面右上角的网络连接图标-->VPN Connections --> 点击你刚设置的 VPN （此时你应该可以看到你在 VPN 设置里起的 Connection name）来连接 VPN，此时就连上了。

## 4 手机端设置 vpn 方法

### 4.1 IOS 终端配置

IOS 终端用户采用 L2TP over IPSec 方式访问企业内网资源时，移动终端的配置方法：打开 IOS 手机或 PAD---设置---通用---VPN---，并打开添加 VPN 配置----类型选择 L2TP--（在添加配置里参数设置如下）

类型：L2TP

描述：自定义

服务器：电信：180.167.19.94    科技网：119.78.254.36

账户和密码：上网帐号

RSA SecurID ：无需勾选

密钥：shtech@123!

发送所有流量：勾选

代理：无



添加参数设置完成后，验证 VPN 用户：

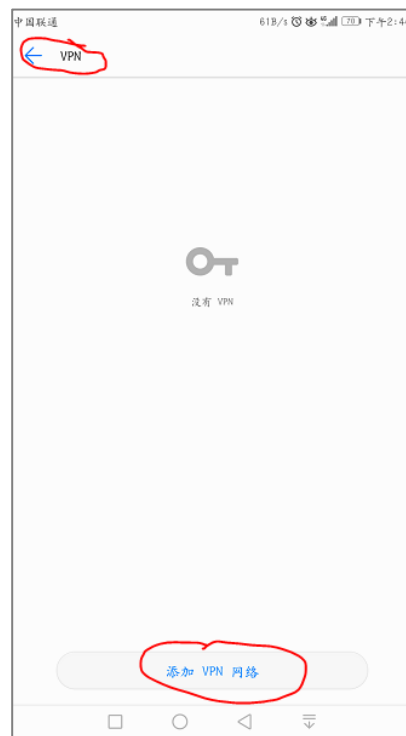
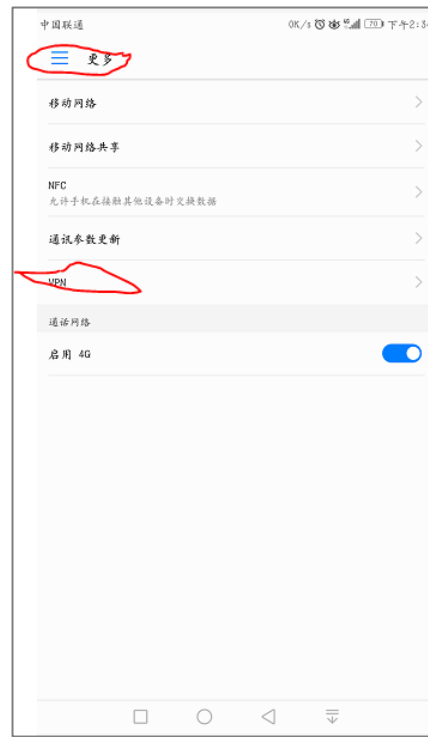


## 4.2 Android 终端配置

介绍 Android 终端用户采用 L2TP over IPSec 方式访问校园内网资源时，移动终端的配置方法。

移动终端使用的系统为 Android 时，首次设置 VPN 时，系统可能会要求输入 PIN 码，请牢记此 PIN 码以便后续修改 VPN 配置时使用。VPN 为全局连接，即 VPN 连接成功后，所有上网流量均经过 VPN 网关。如遇到相关资源无法访问的情况，请断开 VPN 连接或联系 SVN 网关管理员处理。

- (1) 通过手机、PAD“常规”或“设置”界面选择“WLAN”或更多设置里找到 VPN，选择“添加 VPN 网络”。



(2) “添加 VPN 网络”，并在“编辑 VPN 配置”里参数设置如下：

名称：用户自定义，比如 vpn

类型：L2TP/IPSec PSK (其他类型请修改为此类型)

服务器地址：电信：180.167.19.94 科技网：119.78.254.36

L2TP 密钥：空，未使用，不填写

IPSec 标识符：空，未使用，不填写

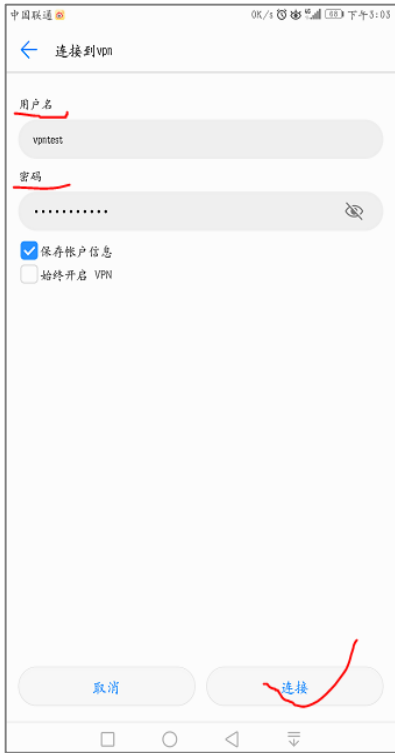
IPSec 预共享密钥：shtech@123!

高级选项：默认，不需要配置。

如下截图：



(3) 设置编辑 VPN 配置参数完毕后，打开该 VPN，输入用户名和密码，点击连接，拨入 VPN，会提示“正在连接”片刻会“已连接”状态，表示接入成功。



(4) 拨号成功后，终端进行业务测试，比如 ping 测试或访问如下电子资源

