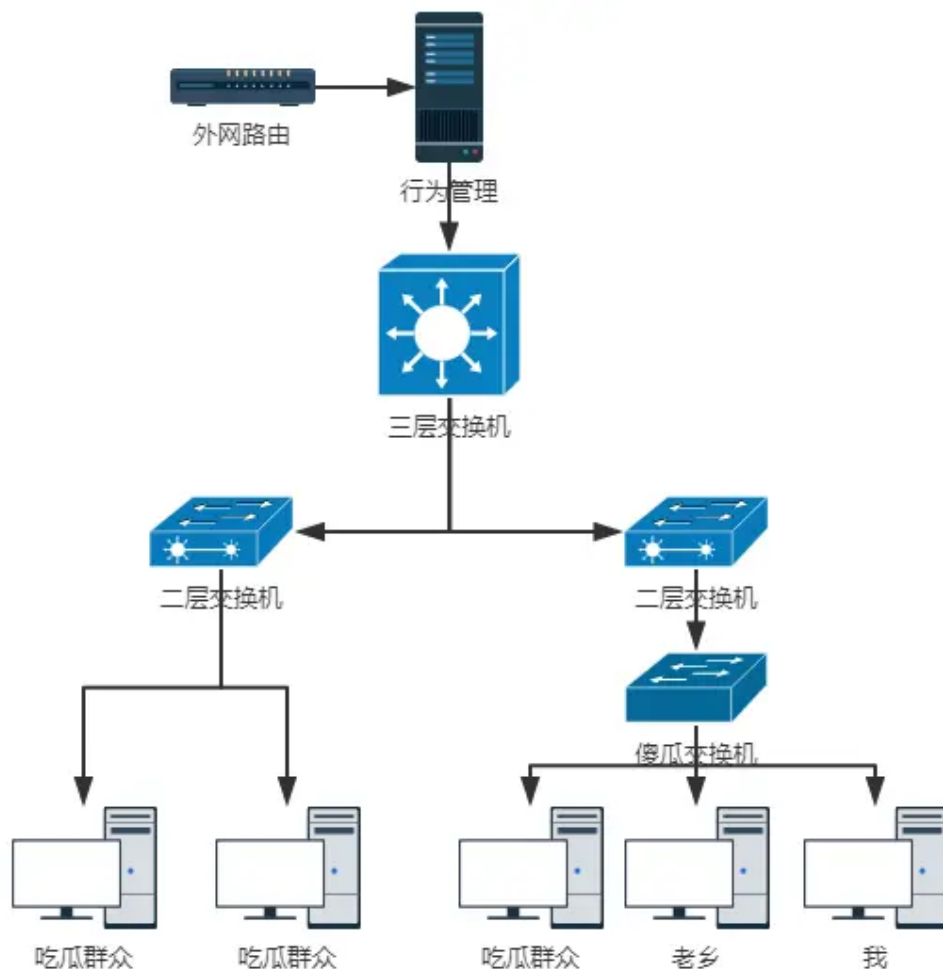


# 一人有网全村不慌！两种方法突破局域网封锁

该文章介绍的是如何利用一台联网电脑来突破局域网封锁。

常见网络架构



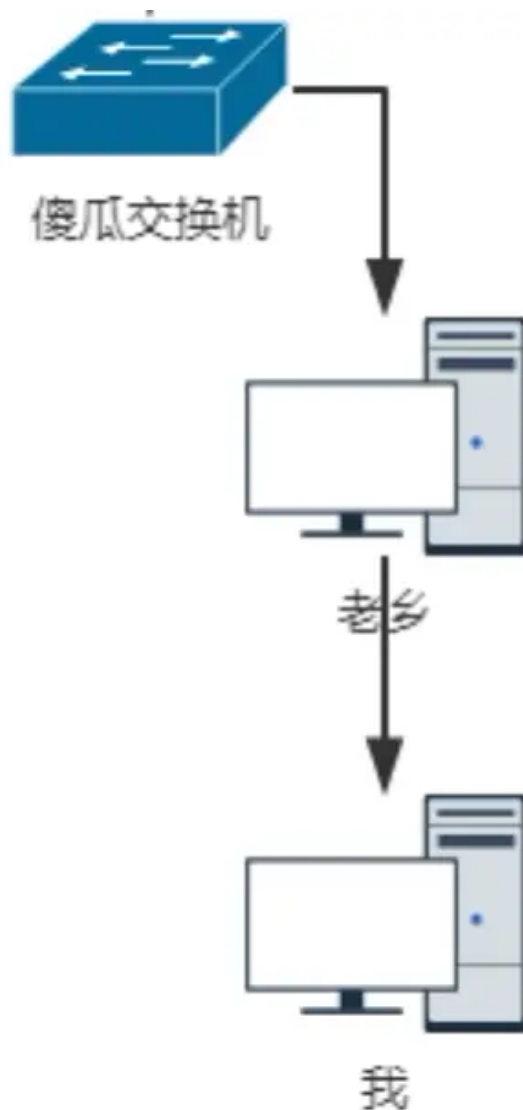
上图是一种较为常见网络环境，包含主路由、三层交换、二层交换、傻瓜交换机和无线路由器、PC机等设备，而为了便于网络管理，常常会加入行为管理路由，此设备通常安装在主路由与三层之间，采用旁路或桥接模式，在小型网络中，行为管理路由可以直接使用路由模式替换主路由、行为管理、三层交换三种设备。

在这种典型的网络拓扑中，每台设备都有明确和简单的使用目的，主路由用于与外网的NAT连接，提供外网服务。行为管理是为了监控检测控制内网流量。三层交换起VLAN划分和VLAN间路由功能，因为三层交换的路由效率远远超过路由器的路由效率。二层交换用于物理分布上的VLAN扩展和网络扩展，而傻瓜交换机则用于实际环境中单个空间内的端口扩展。

为了实行外网管控，行为管理一般实施为白名单策略，即IP+MAC地址绑定，对于这种情况通常的突破思路为强制设置IP地址并修改为白名单用户的MAC地址，这样缺点也很明显，对方即会提示IP冲突，同时也会由于MAC地址冲突导致交换机的MAC地址表不断更新引起网络缓慢。

为此，我们需要真正意义上的，不影响网络运行，同时又能上网的方法。

在这里我为大家介绍两种本质意义相同的方法，但需要注意的是，其前提条件是，网路中必须有一台能够使用的同时能够上网的电脑，如图所示。



### 一、路由转发模式

在路由转发模式中，我们在白名单电脑上做的事情很简单，只需要开启转发模式即可。

LINUX系统开启IPV4转发功能

```
echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

Windows系统开启IPV4转发功能

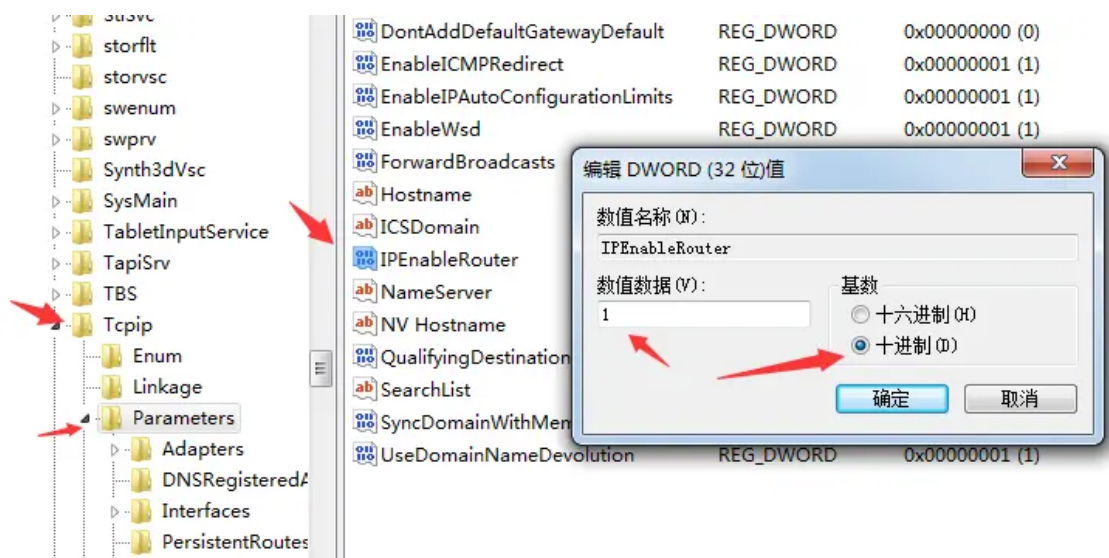
在注册表编辑器中，定位以下注册表项：

```
HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/Tcpip/Parameters
```

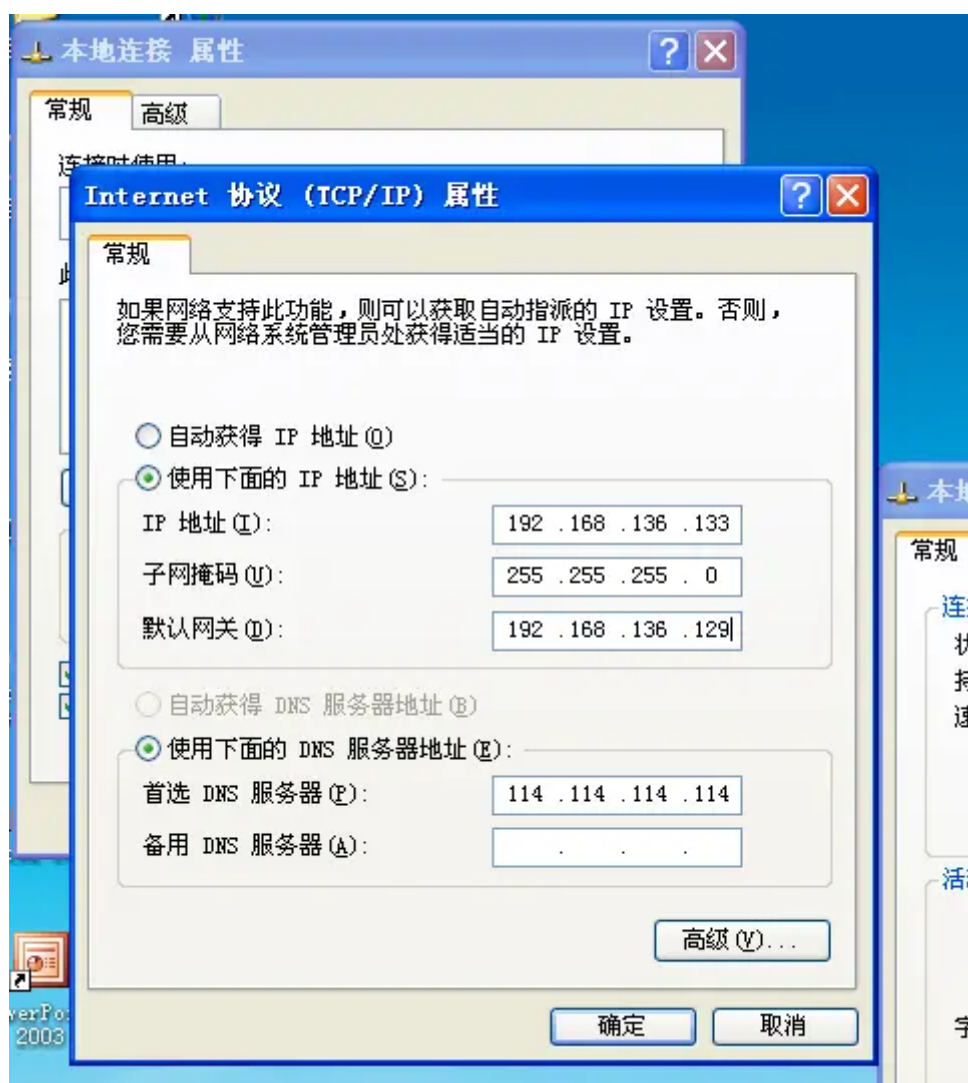
选择下面的项目：

**IPEnableRouter:REG\_DWORD:0x0** 要对该计算机安装和使用的所有网络连接都启用 IP 转发，请指定值为 1。要对该计算机安装和使用的所有网络连接都关闭 IP 转发，请指定值为 0。

注意，windows修改注册表后需要重启，而linux则不需要。



在客户端中，我们只需要将网关设置为白名单PC的IP即可，此时白名单PC处于路由模式，等同于一台路由器。



修改网关前测试

```
tracert 114.114.114.114
Tracing route to public1.114dns.com [114.114.114.114] over a maximum of 30 hops:
 1  <1 ms  <1 ms  <1 ms  192.168.136.2
ping 114.114.114.114
Pinging 114.114.114.114 with 32 bytes of data:
Reply from 114.114.114.114: bytes=32 time=10ms TTL=128
```

## 修改网关后测试

```
tracert 114.114.114.114
Tracing route to public1.114dns.com [114.114.114.114] over a maximum of 30 hops:

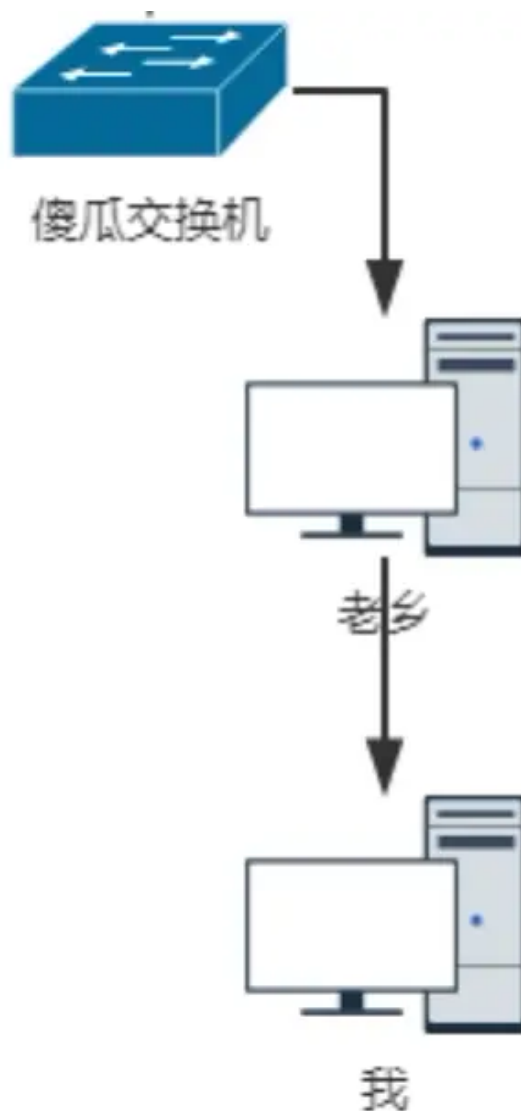
 1      *            *            1 ms  192.168.136.129
 2     <1 ms       <1 ms       <1 ms  192.168.136.2
ping 114.114.114.114
Pinging 114.114.114.114 with 32 bytes of data:
Reply from 114.114.114.114: bytes=32 time=11ms TTL=128
```

此时我们会发现在我们的路由 192.168.136.2 之前多了 192.168.136.129 的路由，我们的全部网络流量都会通过白名单PC连接。同时我们的网络结构没有任何改变，对于局域网内的资源我们依然正常访问。

## 二、代理服务器模式

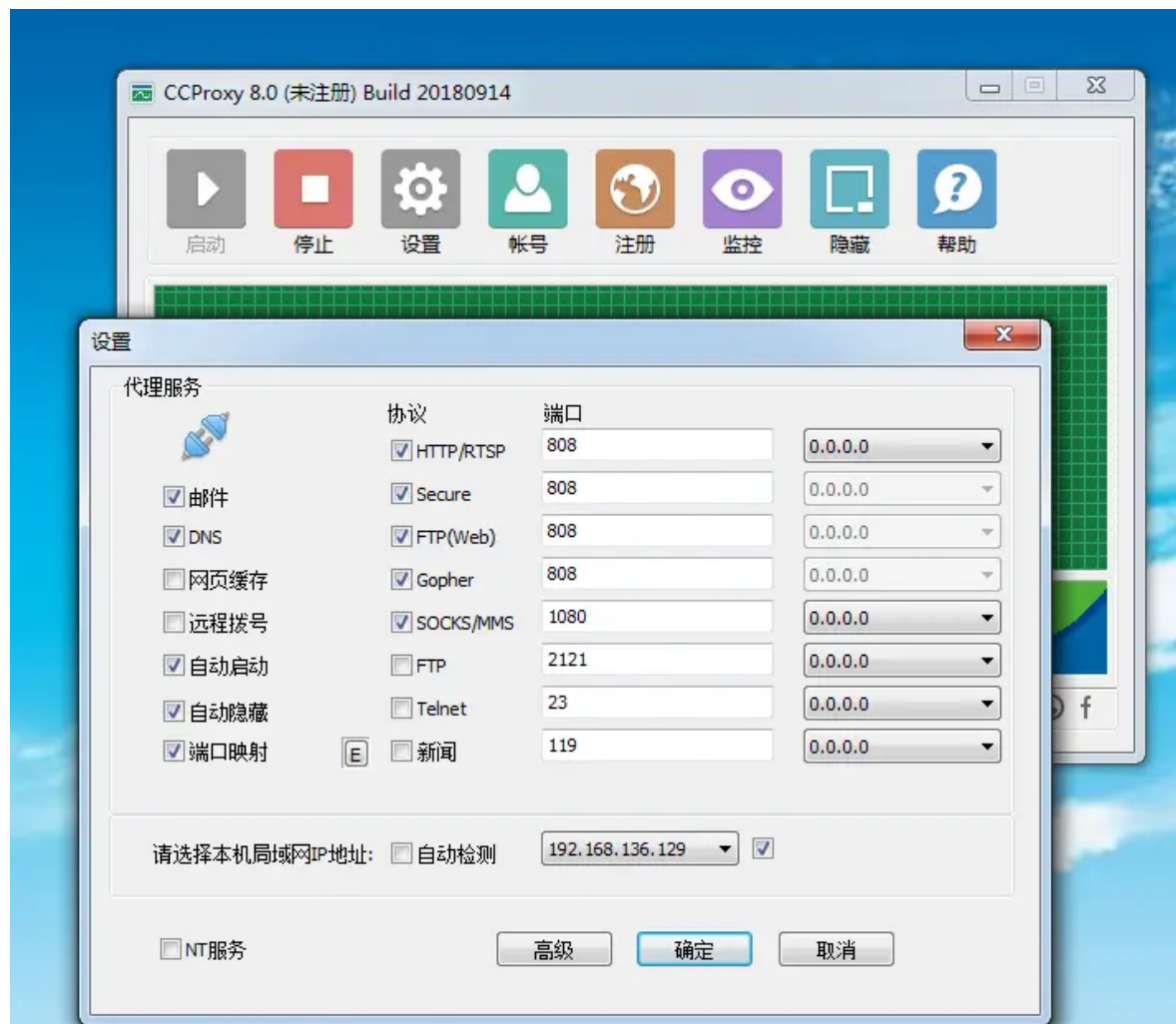
代理服务器模式如其名字，我们是通过白名单PC搭建代理服务器来上网，我们需要用到下面两款软件 CCProxy代理服务器软件 Proxifier全局流量代理软件 如果是linux用户，可以使用\$(指代)服务端与客户端搭建，效果相同。

我们的网络模式跟上面的方法也没有任何区别，都不会影响局域网内的访问。



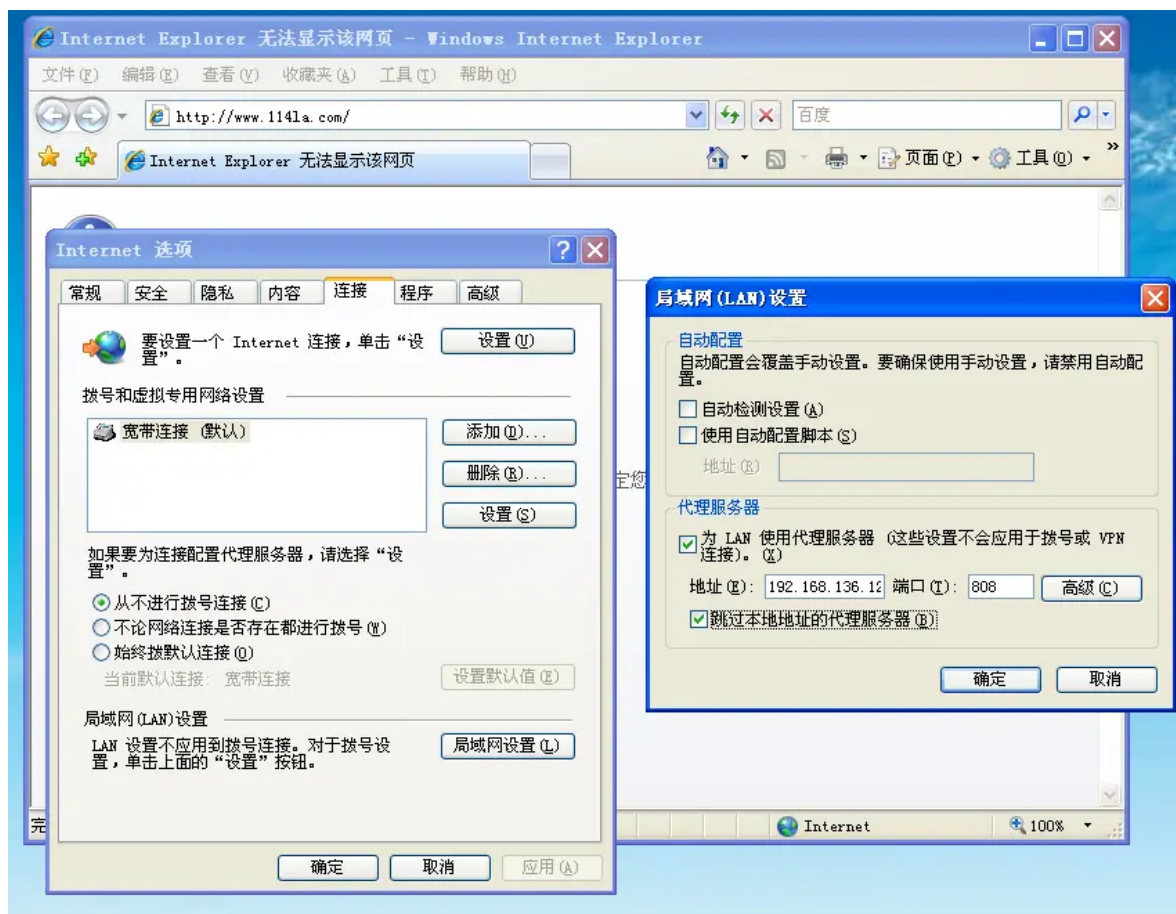
## 服务器搭建

在白名单PC安装CCProxy，此软件三个用户内免费使用。只需要对软件进行简单的设置，我们的代理服务器就搭建完成了。勾选 **自动启动** 和 **自动隐藏**，实现软件静默启动，当然我们也可以勾选NT服务实现更高级别的静默随机启动。



## 客户端设置

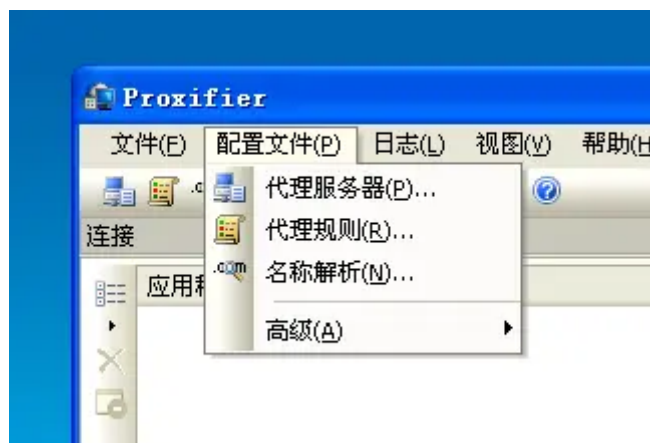
简单的网页代理设置，**Internet**选项-连接-局域网（LAN）设置-代理服务器 设置为白名单PC的地址和代理端口，同时勾选 **跳过本地地址的代理服务器**，就可以进行网页浏览了。



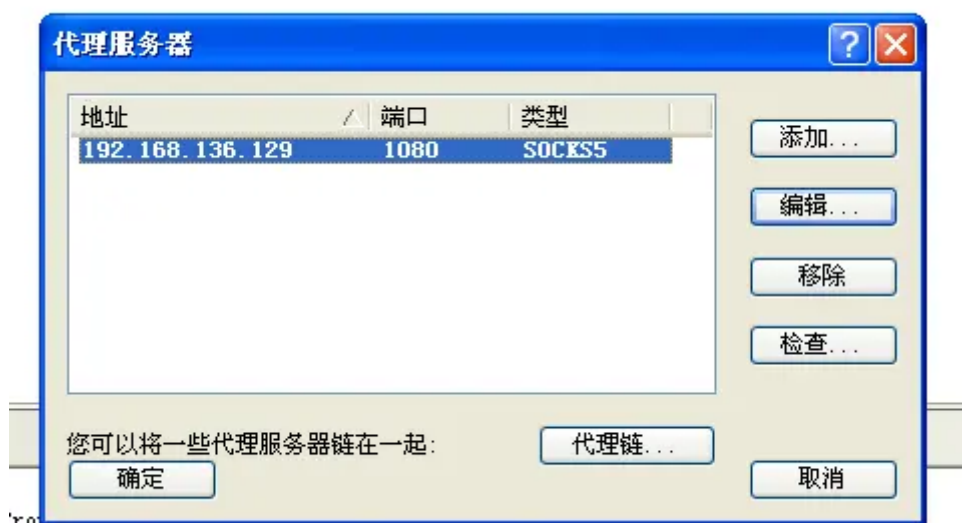
那么这里就有了一个小小的问题，很多软件是不会加载Internet选项的设置的，软件不能上网不是很尴尬？这里就需要Proxifier全局流量代理软件了

客户端安装Proxifier，主要配置都在配置文件选项中

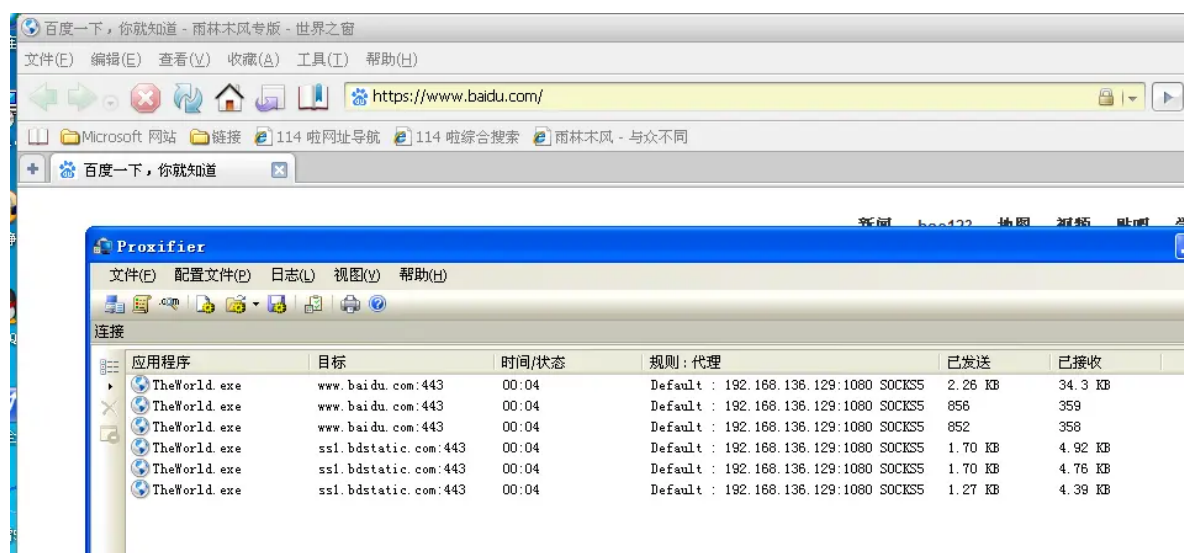




代理服务器只需要配置为白名单PC的SOCKS5代理，即可完成默认的代理全局上网。



使用其他软件联网测试，正常上网。



这时你可能会想，这好简单哦，怎么会难呢？难点主要来自以下两个问题，一是SOCKS5代理速度其实并没有HTTP代理快，影响上网速度，二是本地局域网软件如飞鸽等软件也会因为代理导致出现问题，这就需要用到Proxifier规则。

在 配置文件-代理规则 中，我们可以看到两条默认规则



Localhost 任意 127.0.0.1 任意 Direct直接连接Default 任意 任意 任意 Proxy代理连接

我们想要实现网页走http代理，飞秋直接连接，局域网直接连接，其他全部走代理，则需要如下配置。



此时实现的效果是，IE与飞秋不走代理直接连接，192.168.136.0网段内通信不走代理直接连接，其他应用全部走代理，完美实现我们的目的。