公网（internet）

A网（局域网）

H（公网上服务器，如百度，新浪服务器）

x P y

T（客户机）

如图A网为局域网，T为A网上的客户端，ip地址为t，P为A网与公网链接的服务端，H为公网上的服务器（如百度，新浪等服务器），ip地址为h，x，y为P上的网卡，x在A网上，y在公网上

T的默认网关为x

**端口映射过程：**

T通过想要与H通信，T 通过随机生成端口（8080）发送广播，源为t:8080，目标为H

x接受到T的广播，由于x是T的默认网关，成为x的任务

x找y帮忙，y通过随机生成端口（1200），记录，y通过随机端口（1200）向H广播，在这里源变为为y:1200，目标仍为H，源转换

H接受到数据，源目标对调，H通过随机生成端口（9600）广播，源为h：9600，目标为y：1200

y接受到数据，通过记录发现数据实际是给T的，y找x帮忙转发广播，在这里，源仍为h：9600，目标变为t：8080，目标转换

T接受到数据，形成一来一回，通信成功