

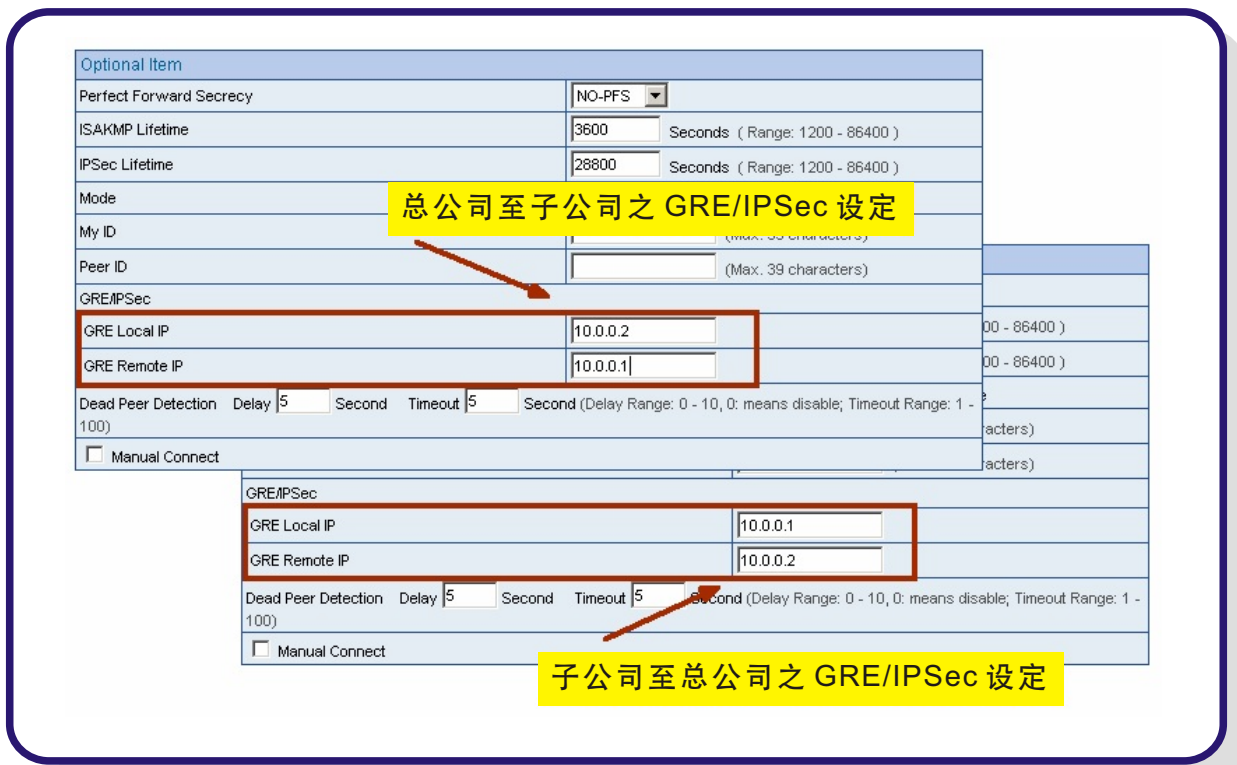
## 负载均衡器 / MH 系列报导

### 技术浅谈与应用 - VPN 负载平衡和备援

落实信息安全已经成为目前企业使用因特网联机时最基本的认知与政策。VPN 联机机制的导入更是为企业信息安全注入一剂强心针。而在以往 VPN 的联机都是采用单一线路的联机方式建置，因此当线路中断时，VPN 联机也随之断线。有鉴于此，新软公司利用负载均衡器多个 WAN 埠的优势，开发出 VPN 备援机制，不仅可整合多条 VPN 联机之带宽，更能使 VPN 联机具有备援及负载平衡的效果，以达成 VPN 永不断线的企业需求。

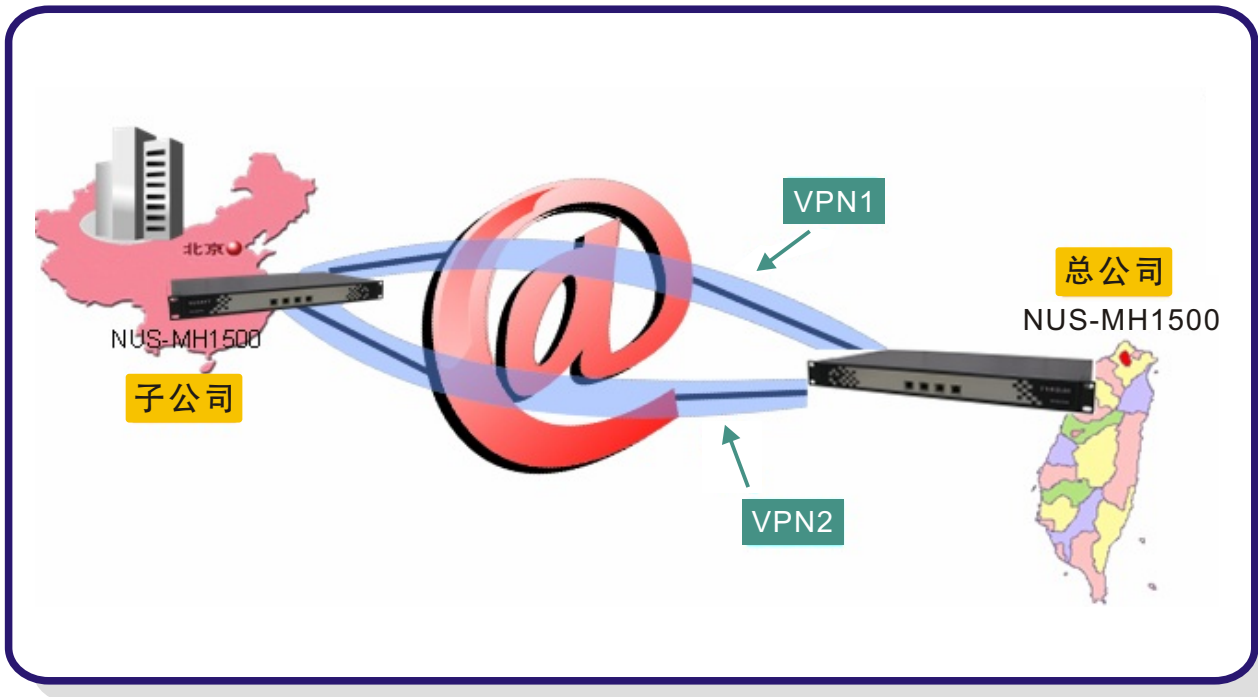
● 以 NUS-MH1500 为例：

总公司与子公司分别使用多 WAN 埠的 NUS-MH1500 建置网络网关器，且均使用不同的两条宽带线路连上因特网。首先，分别利用总公司之 WAN1 与 WAN2 接口地址建置至子公司之 VPN 联机，并命名为 VPN1 及 VPN2，同时于两设备中 GRE/IPSec 功能选项填入相对应之 IP（如图一）。




图一 GRE/IPSec 设置画面

透过两端点之子网域设定及管制条例的启用，即可完成总公司至子公司之 VPN Trunk（如图二）。而子公司至总公司之 VPN Trunk 设定方式，亦采用上述之设定方式，藉此完成两公司 VPN 联机备援机制。当 VPN1 或 VPN2 任一线路断线时，NUS-MH1500 将会自动侦测并避开断线的信道( Tunnel )传输数据，以避免单一 VPN 联机中断造成相关作业停摆，并确保企业间 VPN 联机能够畅通无阻。



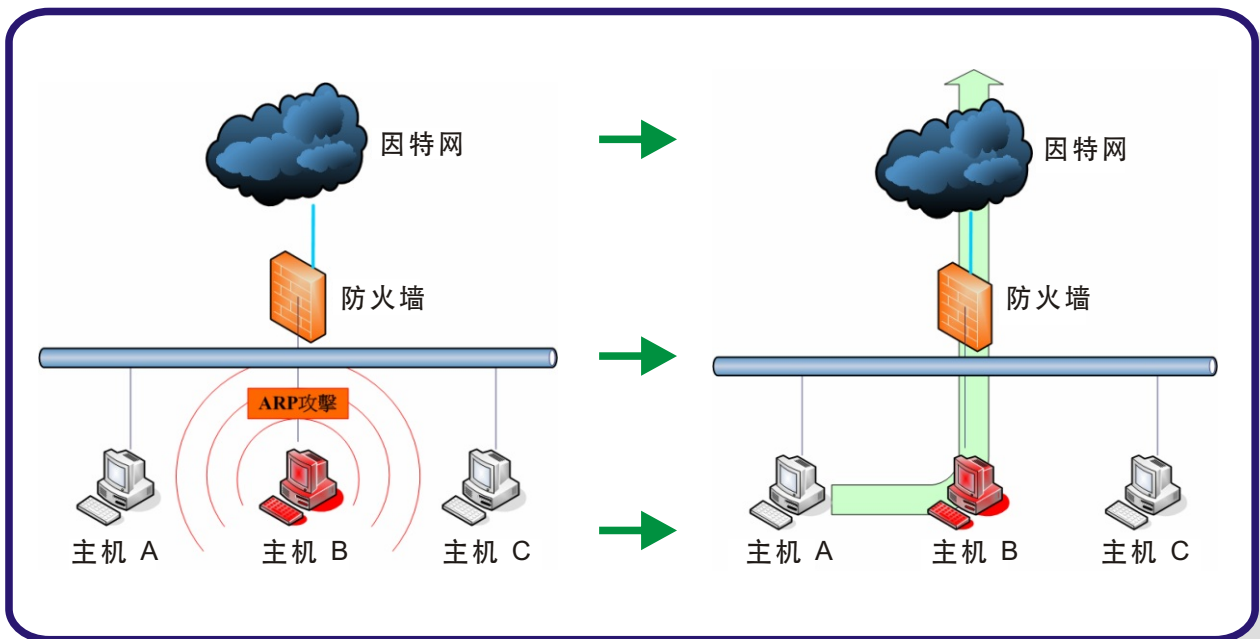
图二 VPN 联机网络示意图

此外，当两 VPN 联机皆处于正常联机之状态下，而使用者欲透过 VPN 传输数据时，NUS-MH1500 将会根据管理人员事先所设定之负载均衡模式（如：自动分配模式、By Source IP、By Destination IP...等），分配至不同的 VPN 线路，使两 VPN 线路之带宽能够得到完整的利用，藉此达到带宽整合与负载均衡之企业需求。

文  赖鸿文 tony@nusoft.com.tw

## 市场营销报导 - 网吧老板的梦魇：ARP 病毒的伪装与预防

一般网吧业者所采用的网络结构是属于常见的局域网络型态。而在局域网络环境中存在着许多安全性危机。目前最常见的就是ARP欺骗了，很多黑客工具甚至是病毒都是透过区域内网中的ARP欺骗手法，来实现对计算机进行攻击和阻止计算机存取网络信息的目的。由于网吧业者并不能对来店消费的使用者进行过多的行为管制，因此造成部分不肖使用者将病毒工具带入区域内网中，藉由ARP欺骗手法使其它计算机的对外联机皆透过特定计算机，完成其窃取他人机密信息的目的，如：游戏账号、网络银行账号及身份证号码…等（如图一）。不仅使正常使用网络资源的消费者权益受损，网吧业者对于随之而来的网络效能降低更是难以根绝。



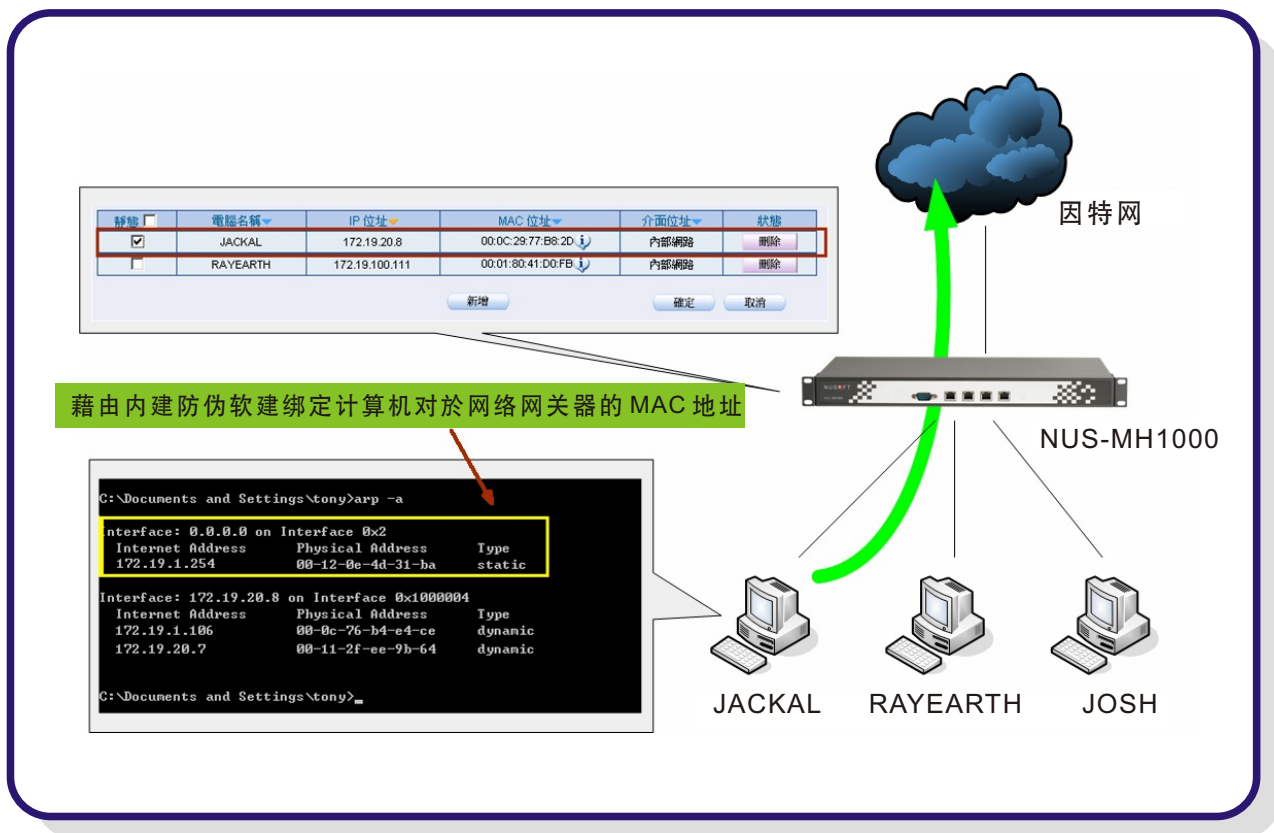
图一 利用ARP欺骗手法窃取他人机密信息

由于它的攻击手法不需高阶的网络技术，随便一个人人都可以透过攻击软件来完成ARP欺骗攻击，而内部网络一旦遭受此一类型攻击，内部计算机可以说是无一幸免且难以追查攻击来源。因此，目前为止坊间大多出现的大多只是消极的事后处理方案而非主动防护（如表一）。

|             | 使用方式  | 缺点   |
|-------------|---|--|
| sniffer 检测法 | 利用封包撷取程式检测内网间所有传输封包。                          | 1. 消极的事后处理办法而非主动防护。<br>2. 需由专业人员逐一比对所有封包详细信息，相当耗时。 |
| 网络网关监测      | 在网络网关上面使用TCPDUMP程式截取每个ARP协议，且利用分析软件分析这些ARP协议。 | 1. 消极的事后处理办法而非主动防护。<br>2. 需借重专业网管技术，建置撷取及分析软件。     |

表一 消极的事后处理方案

有鉴于此，新软公司以主动防护机制取代消极事后处理，研发出ARP欺骗（攻击）手法的防范机制 — 静态 ARP 模式。并将此一安全机制导入网吧专用机 NUS-MH1000，藉此协助网吧业者杜绝ARP不法情事发生。管理人员可根据实际网络环境对窗体内容进行新增与修改，以达成ARP Table之正确性与不可变动性。而区域内网之计算机群则可于功能接口中下载内建之防伪软件，使内网计算机不再对网络网关之ARP表进行更新。当双方完成设定，日后若区域内网中发生ARP欺骗（攻击）时，由于网络网关与计算机并不会再对其更新相关信息，因此，ARP欺骗（攻击）也就无法达成其目的了（如图二）。



图二 NUS-MH1000 可有效杜绝 ARP 欺骗（攻击）

文 赖鸿文 tony@nusoft.com.tw