

# 多功能防火墙

## NFW-650



由于各种云服务大量普及让因特网的依赖度越来越高;倘若对外线路中断而无法上网,将造成了莫大的困扰及损失。因此,如何确保网络对外联机正常变成在建置网络环境时的首重考虑。

多功能防火墙 NFW-650,一台拥有多个 WAN 接口的高安全性 SPI 防火墙;可同时衔接多条对外线路、3G / 4G 网卡,提供线路实时冗余与负载均衡机制,可确保对外网络联机稳定与畅通。并内建了 AP 控制器、策略路由、带宽管理、网站管制、AAA Server、网络应用程序管制、中毒警示功能...实用功能,亦提供完整 VPN 解决方案 (IPSec / PPTP / SSL / OPEN VPN、VPN 冗余 / 合并带宽),一机就可以搞定您的网络环境。

所以您除了可利用此产品来冗余对外线路、负载均衡上网流量和防护内部网络外,选择 NFW-650,将为您降低设备成本,简化复杂的架设环境,更可以利用其它功能管理有线 / 无线网络、带宽及用户。

### 产品功能

#### 网络接口可自行定义属性 / 分组

一共提供了 8 个网络接口,您可依需求自行定义每个网络接口之属性 (LAN / WAN / DMZ,至多可以链接 7 条外部网络线路)与其分组 (不同组别的网络接口无法互连),使用上相当灵活;让您在规划网络架构时再也不会局限于设备所提供的接口种类与数量。

#### SPI 防火墙 / 内部防火墙

NFW-650 为一款 SPI 防火墙 (SPI Firewall) 为基础架构的产品;所有 SPI 防火墙应有机制皆一应俱全。可架设于网络的最前端,将所有危险阻绝于外;亦可作为内部防火墙 (Internal Firewall),建置于内部网络,用物理方式将内部网络分隔为多个区块,并加以管控其间之网络传输 (联机权限、认证、带宽管理、排程...),大幅提升内部网络安全。

#### Outbound / Inbound 负载均衡 & 策略路由

NFW-650 可链接多条对外线路,并提供“Outbound 负载均衡 (Outbound Load Balance)”机制;透过多种负载均衡算法让内部网络用户上传带宽自动分流于各线路上,且具备合并带宽、线路冗余功能。充分利用多条外线之带宽,让对外线路可发挥最大使用效益,无断线之忧。

除了 Outbound 负载均衡功能外, NFW-650 提供了架设商务网站所需要的“Inbound 负载均衡 (Inbound Load Balance)” ;妥善分配访问网站流量于各对外线路,以降低各线路之负载量,确保其联机质量;即使部分对外线路异常,网站亦能够畅通无阻不中断。

若您需要更精确的掌握对外线路使用 (去哪个网站必须透过哪条外线), 则可使用 NFW-650 内建的“策略路由 (PBR)” 机制调控对外线路,以符合网络政策。

#### 网络应用程序管制

提供实时通讯 (登录 / 传文件)、点对点软件、影音软件、网络邮箱、在线游戏、翻墙软件、远程控制 ... 多样的网络应用程序管理机制;可藉此功能轻松管控内部网络应用程序使用情况。

#### 提供多样的带宽管理机制

NFW-650 的带宽管理机制相当灵活;除了可用保证 / 最大带宽、优先权方式妥善分配有限的带宽外,亦可用「限定每个用户最大带宽」与「限制传输量」方式避免单一用户占用大量带宽。

此外,为了避免带宽被 P2P 类型网络服务所占据,其内建的 P2P 带宽管制功能可限缩这类型服务之带宽,以确保他人可正常上网。

#### 内建网站管制机制

内建采用「云储存」方式建立的“网站类别数据库”,可将全世界所有网页区分为八大类别 (非法网站、情色网站、赌博与游戏、社会与经济、互动与服务、休闲娱乐、教育新知、其它类型)、64 个子项目。仅要订定禁止浏览之“网站类别”,即可轻松管制用户上传种类;无须再逐一输入网站 IP、域名、关键词 ... 来阻挡。

除此之外,亦提供了文件传递、MIME Type、Script... 网站管制功能,以加强内部网络安全。并提供巨细靡遗的记录,可协助管理人员后续监察、管理与数据存查。

#### AAA Server

Authentication : 内建认证上网系统,可要求用户需通过认证后方能上网。并能整合 RADIUS、POP3、LDAP 服务器统一管理认证账号。

Authorization : 透过管制条例功能,严格管控网络联机,轻松达成预想的网络政策。

Accounting : 提供巨细靡遗的联机统计报告可供参考,以便往后调节网络政策。

#### 异常流量侦测与联合防御机制

当内部计算机发生中毒之情况,不断发送数据包企图瘫痪网络时, NFW-650 会将攻击加以阻挡,并向管理人员与中毒计算机的用户提出警告。如网络亦有架设「核心交换机」时, NFW-650 可与其协同防御网络;当发现饱和式攻击,可封锁攻击来源所衔接之交换机网络接口,避免疫情扩散。

## 内建 AP 控制器

内建 AP 控制器 (AP Controller), 可集中设置、管理旗下大量 AP\*; 透过 AP 参数统一设置 (Unified-Configure)、结合 Google Maps 的 AP 状态列表 (E-Map)、无线用户状态信息、非法 AP 侦测 ... , 并提供移动设备 (iOS、Android) 专用的无线网络管理 APP, 让您可轻松掌握整个无线网络环境的运作情况。

另外, NFW-650 会主动分配无线用户所联机的 AP (AP 负载均衡; AP Load Balancing), 以避免单一 AP 联机用户过多, 上网速度陷入瓶颈的问题发生。

在管控无线用户上网方面, AP 控制器可与管制条例结合, 提供多元认证 (Captive Portal / RADIUS / LDAP / POP3)、网站分类管制 (Web Filtering)、带宽管理 (QoS)、应用程序管制 (Application Blocking)、Wi-Fi 计费 (Wi-Fi Billing) ... 等多项功能, 让所有无线管理需求一次到位。

\*: AP 须为新软系统之产品。

## 完整的 VPN 架构

NFW-650 内建了 IPSec、PPTP、SSL、OPEN 四种 VPN 功能, 提供您高速度、高稳定与高安全的 VPN 联机体验。

有别于一般防火墙, NFW-650 所内建的 IPSec / PPTP VPN 机制拥有 VPN Trunking 设计, 可赋予 VPN 多线路合并带宽、线路冗余的效果。大幅提高其联机速度与稳定性, 就算是部分网络线路中断亦不会影响重要数据之传输。且以数条低阶外线取代昂贵的固接专线, 更能降低网络建构成本。

而 NFW-650 所提供的 SSL VPN 功能则加入了一般防火墙所没有的「硬件认证」机制; 以用户计算机的各项硬件机码 (CPU、硬盘 ... 机码) 认证、不需繁杂设置即可完成 VPN 联机。为时常出差在外的移动用户, 提供了更方便、快速之安全联机。

另外, 一般防火墙于 VPN 完成联机后就即无法再细部管理, 这种设计往往容易造成网络安全上之问题。而 NFW-650 可针对运行于 VPN 中的各项网络传输再加以管控 (联机权限、再认证、带宽管理 ...), 有效提升 VPN 联机之安全性。

## OTP 动态口令认证

提供动态口令 (OTP) 验证机制; 用户可透过移动设备 (iOS、Android) 取得“不可重复、不可预测的一次性密码”, 以双重要素身分验证机制确保网络安全。

## 「微博签到」、「脸书粉丝专区分享」营销

「Wi-Fi 认证上网」与「微博签到」/「Facebook 粉丝专区分享」营销的完美结合。顾客可透过「微博签到」、「Facebook 分享」的动作取得店家所提供之免费 Wi-Fi 上网服务; 让店家以提供免费 Wi-Fi 上网来吸引顾客上门消费的同时, 亦可诱使顾客在店家之「微博签到」/「Facebook 粉丝专区分享」, 进而成为店家的粉丝之一。且顾客签到 / 分享状态亦会显示于朋友们最新动态, 让店家的微博、Facebook 粉丝专区可知病毒般营销于社群网站中, 更加提升店家之知名度与人气。

## 图片 / 影片式广告营销

「Wi-Fi 认证上网」亦可与「广告营销」结合; 顾客在使用店家所提供的免费 Wi-Fi 上网前必须观看指定秒数 (时间多长由您决定) 之图片或是影片式广告。让店家以提供免费 Wi-Fi 上网来吸引顾客上门消费的同时, 亦可从事广告推广活动。

## 「微信公众号、LINE、LINE@ 生活圈」营销

「Wi-Fi 认证上网」可与「微信公众号、LINE、LINE@ 生活圈」结合营销; 顾客在使用店家提供之免费 Wi-Fi 上网服务前需加入店家的微信公众号、LINE、LINE@ 生活圈 ... 官方账号。往后店家就可透过微信 / LINE 来进行 O2O (Online to Offline; 在线对线下) 虚实整合营销、宣传或传递讯息。

## 提供 USB 接口外接服务功能

NFW-650 的 USB 接口可以衔接多种设备提供额外服务:

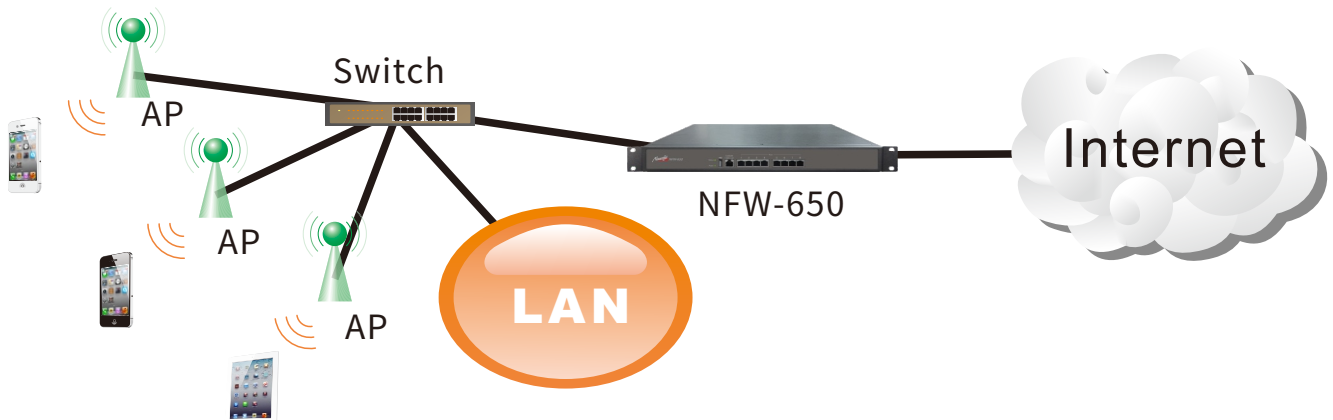
USB 移动硬盘 — 可将 NFW-650 的各项纪录长时间保存于 USB 移动硬盘中, 以便日后查验。

3G/4G 网卡 — 可以将「3G / 4G 网络」做为外线之一, 并能与固网搭配使用, 以达到负载均衡、断线冗余、策略路由之效果。适用在有无线冗余需求的企业。

## 支持 IPv6 网络环境

NFW-650 除了支持以往的“IPv4”环境外, 亦支持最新的网际协定“IPv6”; 可提供 IPv4 和 IPv6 并行的网络架构。您未来无须再添购 IPv6 之网关设备即可因应近来 IPv4 地址短缺, 网际协议须转换的问题。

## 架设环境





### 产品特点

新软多功能防火墙特点	可带来的好处	它牌一般多WAN网关设备
提供IPv4和IPv6并行的网络架构	未来无须再添购IPv6网关设备即可因应近来IPv4地址短缺, 网际协议须转换问题。	无IPv6或是在IPv6环境下有众多功能(网站管制、应用程序管制、策略路由...) 无法使用。
网络接口属性(LAN / WAN / DMZ)可自定义与分组	网络接口之属性可依需求自行定义(最多可达7个WAN接口)与分组, 能完全符合您的实际环境。	网络接口属性固定而无法变更; 或虽可变更但多WAN接口情况下无提供负载均衡。
整合式网络政策设置	所有功能皆整合于单一页面管控; 您可轻松掌握网络政策, 不混乱。	普通防火墙再添加些许管理机制而并未妥善整合, 功能介面零散且各自为政。
内部网络安全机制	拥有异常流量侦测与联合防御机制, 甚至可作为“内部防火墙”, 保护内部网络安全。	面对来自内部网络的各式攻击往往无所适从。
完善的带宽管理	内建保证/最大带宽、优先权、传输量限制、P2P带宽限制, 轻松管控有限带宽。	仅有最大带宽设计, 无法灵活管理网络带宽。
VPN可被管控, 并提供冗余、合并带宽功能	内建VPN皆可被管制条例控管, 且IPSec、PPTP支持VPN冗余、合并带宽机制。	无冗余机制或无法合并多线路带宽使用, 也没有任何管控联机措施, 危险系数高。
内建OPENVPN功能	内建可与iOS 10联机的OPEN VPN功能; 用iPhone联机内网或翻墙上网都将轻松无比。	仅提供iOS 10不再支持的PPTP VPN; 用iPhone将无法联机内网或翻墙上网。
多种高安全性验证机制	提供SSL VPN硬件认证、OTP动态口令... 安全验证机制, 大幅提升网络联机安全。	只用账号、密码作为验证方式。当账号、密码不慎丢失, 网络安全将不保。
完整的策略路由功能	提供In/Outbound策略路由机制, 您可依需求调控所使用的对外网络联机。	仅有Outbound策略路由机制且多为黑箱操作, 管理人员根本无法自行管控。
提供应用程序管制机制	可封锁一般防火墙无法管理的网络应用程序。	对网络应用程序管理常束手无策。
内建网站分类管制	可自动分类全世界网页之类别。仅要订定禁止浏览之“网站类别”, 即可轻松管制用户上传种类。	仅以输入网站IP、域名、关键词... 方式来阻挡用户浏览不良网站, 非常麻烦。
双向负载均衡机制	可确保内部用户上传顺畅、稳定, 访客浏览内部网站畅通无阻不中断。	只有“Outbound负载均衡”机制, 无法满足架设网站之需求。
提供网银、在线游戏“IP侦测机制”解决方案	拥有针对“IP侦测机制”所设计的负载均衡模式, 可避免因切换外线而导致联机中断问题。	无法解决“IP侦测机制”问题, 联机至网银、在线游戏... 易断线。
管理AP与管理无线用户上传	能集中设定、管理旗下大量AP, 并可管控无线用户上传(带宽管理、限制浏览网站种类...)	无此功能, 您必须另外采购相关设备。
免费的Wi-Fi营销功能	能让商家提供各式「网络营销后免费上网服务」, 增加商家免费无线网络之附加价值。	无此功能或需每年付费使用, 大幅增加商家社群营销之成本。
长时间保存设备纪录(搭配USB硬盘)	接上USB外接硬盘后可长时间保存设备之各项纪录, 以便日后查验。	无储存空间, 故无法长时间保存设备纪录。
3G/4G上网(搭配网卡)	可将「3G / 4G网络」与固网搭配使用, 做为联机上网的外线之一, 可达到负载均衡、断线冗余、策略路由之效果。	无此功能, 仅能用固网上网。如遇到固网线路受损的突发状况, 就算有多条冗余线路, 亦无法正常上网。

- IPv6/IPv4
- 网络接口可自定义
- SPI防火墙
- 完整VPN架构
- 多WAN负载均衡
- 线路冗余
- 管制机制
- 认证机制
- OTP动态口令验证
- AP控制器
- 免费Wi-Fi营销
- 网站分类管制
- 文件上传管制
- 策略路由
- 应用程序管制
- 带宽管理
- 异常流量防御
- 联合防御



多功能防火墙 规格比较表

产品型号		NFW-460	NFW-650	NFW-850	NFW-1600	MHG-2600	MHG-3600
<b>硬件规格</b>							
网络接口	数量	5 GbE	8 GbE	8 GbE	8 GbE	8~16 GbE	8~32 GbE
	接口种类	RJ45	RJ45	RJ45	RJ45	RJ45/miniGBIC	RJ45/miniGBIC
	属性可自行定义	○	○	○	○	○	○
冗余电源		×	×	×	×	×	○
外观尺寸		8.5" 桌上型	1U 机架式	1U 机架式	1U 机架式	1U 机架式	2U 机架式
<b>软件功能</b>							
支持 IPv6 环境		○	○	○	○	○	○
虚拟外部网络接口		×	×	×	×	○	○
SPI 防火墙 / 内部防火墙		○	○	○	○	○	○
网站类别管制 [选购]		×	○	○	○	○	○
AP 控制器	管理AP数量	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
	AP参数统一设定	○	○	○	○	○	○
	AP运作状态信息	○	○	○	○	○	○
	AP故障通知	○	○	○	○	○	○
	无线用户上网管理	○	○	○	○	○	○
	AP负载均衡	○	○	○	○	○	○
	E-Map	×	○	○	○	○	○
	无线用户列表	×	○	○	○	○	○
	Wi-Fi计费	×	○	○	○	○	○
	无线管理APP	×	○	○	○	○	○
Wi-Fi 行銷	微博 / 脸书签到营销	○	○	○	○	○	○
	图片 / 影片广告营销	○	○	○	○	○	○
	微信 / LINE营销	○	○	○	○	○	○
In / Outbound 负载均衡		○	○	○	○	○	○
AAA Server (认证、授权、统计)		○	○	○	○	○	○
VPN	IPSec / PPTP	○	○	○	○	○	○
	SSL / L2TP / Open	○	○	○	○	○	○
	VPN冗余 / 合并带宽	○	○	○	○	○	○
	SSL VPN 应用	×	×	×	○	○	○
	SSL VPN硬件认证	○	○	○	○	○	○
带宽管理	保证 / 最大 / 优先权	○	○	○	○	○	○
	传输量限制	○	○	○	○	○	○
	P2P带宽管理	○	○	○	○	○	○
USB 应用	外接硬盘-记录保存	○	○	○	○	○	○
	外接硬盘-文档储存	○	×	×	×	×	×
	外接3G/4G网卡上网	○	○	○	○	○	○
策略路由		○	○	○	○	○	○
FQDN管理机制		○	○	○	○	○	○
文件上传 / 下载管制		○	○	○	○	○	○
网络应用程序管制		○	○	○	○	○	○
支持 VLAN / VLAN Trunking		○	○	○	○	○	○
高可用性 (HA)		×	×	○	○	○	○
OTP动态密码		○	○	○	○	○	○