



# Inbound Load Balance

繁體中文使用手冊

## Inbound Load Balance 對內負載均衡

俠諾防火牆/路由器除了提供效能優異的 **Outbound Load Balance** 對外負載均衡機制外，現在更加入了 **Inbound Load Balance (對內負載均衡)** 的功能機制，針對需要平均分配訪問內網伺服器的外來流量，平均分配在對外的每條線路上，使得頻寬使用率能達到最大效益，也能避免因流量分配不均、線路壅塞而導致外網的訪問不正常或是中斷，更可以只用單一設備就達成內外網流量「雙向負載均衡」的需求。

以下我們就按照步驟一一進行來啟用與設定 **Inbound Load Balance** 功能。

### ※請注意！

目前俠諾的 **Inbound Load Balance** 功能，部分機種可以先試用一段時間但是有時間限制，若試用結果真的有符合您的網路架構需求，您可以至俠諾官方網站 ([www.qno.com.tw](http://www.qno.com.tw)) 進行正式版的 **License Key (產品功能金鑰)** 申請，當您完成申請、審核與付費等相關程序，並且成功輸入 **License Key** 之後，就可不受時間限制使用正式版本。

1. 先在「系統工具」=>「License Key」頁面把 **Inbound Load Balance** 試用功能打開。

### License Key

系統時間： 2009-11-11 時間伺服器(NTP)位址

License Key Number：  -  -  -  -

功能名稱	試用版	正式版	註冊時間	狀態與訊息
QnoSniff	試用			
Inbound Load Balance	試用			

開啟試用版之後在「狀態與訊息」欄位會顯示試用時間還剩餘多少，當剩餘剩時間為零（即試用到期），此功能便無法再繼續進行試用，除非輸入正式版的 **License Key (產品功能金鑰)**。

2. 前往「進階功能配置」的「對內負載均衡」，按下「編輯」開始進行設定。

### 對內負載均衡

網域名稱	編輯
	<input type="button" value="編輯"/>
	<input type="button" value="編輯"/>

3. 啟用「對內負載均衡」功能

對內負載均衡

啟用對內負載均衡

網域名稱	生存時間	管理者
<input type="text"/>	7200	<input type="text"/> @ <input type="text"/>

網域名稱伺服器配置

域名伺服器	接口位置
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="radio"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網4: 0.0.0.0
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="radio"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網4: 0.0.0.0
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="radio"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網4: 0.0.0.0
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="radio"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="radio"/> 廣域網4: 0.0.0.0

主機記錄

主機名稱	廣域網IP
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="checkbox"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網4: 0.0.0.0
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="checkbox"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網4: 0.0.0.0
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="checkbox"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網4: 0.0.0.0
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: 192.168.3.143 <input type="checkbox"/> 廣域網2: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網3: 0.0.0.0 <input type="checkbox"/> 廣域網4: 0.0.0.0

別名記錄

別名	指向
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

郵件交換記錄

主機名稱	次序	郵件伺服器
<input type="text"/>	10	<input type="text"/>
<input type="text"/>	20	<input type="text"/>

#### 4.網域名稱與主機 IP 對應調整

指定網路架構上層 DNS 服務公司 Host (主機)/IP 指定動作，以下以 TWNIC 上的設定為例，假設公司目前的網路架構與 IP 如下：

WAN1 : ADSL Hinet 210.10.1.1

WAN2 : ADSL Seednet 200.1.1.1

Domain Name : abc.com.tw

Name Server(NS) : ns1.abc.com.tw (第一組 NS) /ns2.abc.com.tw (第二組 NS)

前往 TWNIC 網站使用 DNS Host/IP 修改 (<http://rs.twanic.net.tw/index2.html>) 如下圖所示

	DNS/主機名稱	IP Address
一	ns1.abc.com.tw	210.10.1.1
二	ns2.abc.com.tw	200.1.1.1
三		
四		
五		

選擇 DNS 模式，並且將主機名稱的全名填入，對應到預設的 WAN1 與 WAN2 IP 位置，並按下完成，最快全球同步 24 小時即可完成（在台灣約幾分鐘就可以測試了）

#### ※請注意！

若您的上層不是 TWNIC 的話，請依照您所註冊的 ISP 去更改 Host /IP 指定動作！若是其他的 ISP 代管 DNS 的設定，請參照您的 ISP 所提供的網頁畫面設定！

#### 5.防火牆/路由器網域名稱設定

啟用對內負載均衡

網域名稱	生存時間	管理者
	7200	@

- 網域名稱：** 依照已先行向網域名稱 (Domain Name) 註冊單位取得之網域名稱，填入此欄位 (例如 abc.com.tw)，下方的相關設定項目便會自動將此網域名稱帶出，不用再輸入。
- 生存時間：** 生存時間 (Time To Live 又簡稱 TTL) 為 DNS 查詢間隔時間 (秒)(數值 0~65535)，太長影響更新時間，太短則可能會增加系統負擔但是負載均衡結果會較為精準，所以請依您實際的應用狀況作調整。
- 管理者：** 為系統管理者的電子郵件信箱，例如 test@abc.com.tw

## 6.網域名稱伺服器配置：新增或修改名稱服務記錄 (NS Record)

NS Record 是網域名稱伺服器記錄，用來指定該網域名稱由哪個 DNS 伺服器來進行解析。

### 🔹 網域名稱伺服器配置

域名伺服器	接口位置
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="radio"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="radio"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="radio"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>
<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="radio"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="radio"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>

- 域名伺服器：** 填寫已註冊的名稱服務記錄 (NS Record)，例如 ns1、ns2。
- 接口位置：** 指定 WAN IP address 為與名稱服務記錄相對應的 IP Address，基本上系統會自動帶出目前有設定取得的 WAN IP，您可以直接點選，但是也需要確認是否是與上述在 TWNIC 所作的對應設定是相同的 (例如 ns1.abc.com.tw <=> WAN1 : 210.10.1.1，ns2.abc.com.tw <=> WAN2 : 200.1.1.1)

## 7.主機記錄：新增或修改主機記錄 (A Record)

## 主機記錄

主機名稱	廣域網IP
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="checkbox"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="checkbox"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="checkbox"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>
<input type="text"/>	<input type="checkbox"/> 廣域網1: <u>192.168.3.143</u> <input type="checkbox"/> 廣域網2: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網3: <u>0.0.0.0</u> <input type="checkbox"/> 廣域網4: <u>0.0.0.0</u>

**主機名稱：** 主機名稱記錄 (A Record) 需要填寫企業規劃對外提供服務的主機名稱。例如 mail (郵件伺服器)、FTP (檔案傳輸伺服器)。

**廣域網 IP：** 相對應 A Record 的 IP Address (WAN Port IP)。如果選擇多個 WAN IP，表示外網來訪的流量將可以平均分配在這數個所選擇 WAN IP 所在的頻寬與線路上。

### 8. 別名記錄：新增或修改別名記錄(CN Record)

這種記錄允許您將多個名字映射到同一台電腦。通常用於同時提供 WWW 和 Mail 服務的電腦。

例如，有一台電腦名為 "host.mydomain.com" (A record)。它同時提供 WWW 和 Mail 服務，為了便於用戶訪問服務。可以為該電腦設置兩個別名(CNAME)：WWW 和 Mail。這兩個別名的全稱就是 "www.mydomain.com" 和 "mail.mydomain.com"。實際上他們都指向 "host.mydomain.com"。

同樣的方法可以用於當您擁有多個網域名稱需要指向同一伺服器 IP，此時您就可以將一個網域名稱做 A record 指向伺服器 IP，然後將其他的網域名稱做別名到之前做 A record 的網域名稱上，那麼當您的伺服器 IP 位址變更時，您就可以不必麻煩的一個一個網域名稱更改指向了，只需要更改做 A record 的那個網域名稱，其他做別名的那些網域名稱的指向也將自動更改到新的 IP 位址上。

## ▶ 別名記錄

別名	指向
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>

**別名記錄：** 別名記錄需要填寫列於主機名稱 (A Record)，以及需要相對應的別名記錄。

填寫用以做相對應別名的主機名稱(A Record)

**指向：** 填寫已存在於主機記錄 (A Record) 的名稱。

## 9.郵件交換記錄：新增或修改郵件交換記錄 (MX Record)

是郵件交換記錄，它指向一個郵件伺服器，用於電子郵件系統發郵件時根據收信人的位址尾碼來定位郵件伺服器。例如，當 Internet 上的某用戶要發一封信給 user@mydomain.com 時，該用戶的郵件系統通過 DNS 查找 mydomain.com 這個網域名稱的 MX 記錄，如果 MX 記錄存在，用戶電腦就將郵件發送到 MX 記錄所指定的郵件伺服器上。

## ▶ 郵件交換記錄

主機名稱	次序	郵件伺服器
<input type="text"/>	10	<input type="text"/>
<input type="text"/>	20	<input type="text"/>

**主機名稱：** 郵件主機的去掉網域部分的主機名稱。

**次序：** 多部郵件主機之優先次序，以數值小者為優先。

**郵件伺服器：** 填寫之別名填寫已存在於主機記錄(A Record)的主機名，或是外部郵件主機。

將上述設定接設定完成後，按下確定才會使設定值生效，除此之外，還需要進行下述 DNS 服務所使用的相關服務通訊埠的開通做設定。

## 10.防火牆的存取規則中開放 DNS Query (DNS 訪問服務通訊埠)

在防火牆的存取規則中，新增一條允許的規則，針對需要進行對內負載均衡的 WAN 口開放 DNS 服務通訊埠。

## 存取規則設定

管制動作：	允許 ▾
通訊埠：	DNS[UDP/53~53] ▾ <span>通訊埠設定</span>
日誌：	啟用 ▾
接口位置：	WAN1 ▾
來源IP位址：	Any ▾
目的IP位址：	Single ▾ 210 . 10 . 1 . 1

## 時間排程設定

管制時間為	所有時間 ▾	: [ ] : [ ] 到 [ ] : [ ] (24小時制)
<input type="checkbox"/> 每天	<input type="checkbox"/> Sun	<input type="checkbox"/> Mon <input type="checkbox"/> Tue <input type="checkbox"/> Wed <input type="checkbox"/> Thu <input type="checkbox"/> Fri <input type="checkbox"/> Sat

返回

確認

取消

- 管制動作：** 選擇「允許」。
- 通訊埠：** 從下拉式選單中選擇「DNS [UDP/53~53]」。
- 日誌：** 依您的需求選擇是否需記錄相關的DNS訪問資料，需要的話請選擇「啟用」。
- 接口位置：** 請選擇您要進行負載均衡以及相對應網域名稱的WAN IP所在的WAN口。
- 來源IP位址：** 請選擇「Any」。
- 目的IP位址：** 請選擇接口位置與網域名稱所註冊對應的WAN IP，以上例來講就是210.10.1.1。
- 時間排程設定：** 請選擇「所有時間」。

11.在進階功能的虛擬伺服器中，開啟A Record相對應的內網IP與服務通訊埠。



## ▶ 虛擬伺服器

通訊埠： All Traffic [TCP&UDP/1~65535]

通訊埠設定

內部IP位址： 192.168.8. [ ]

接口位置： ANY

啟用：

加入到對應列表

刪除點選的項目

- 通訊埠：** 請選擇所對應 A Record 伺服器所提供服務的通訊埠作開放，例如 Mail 為 SMTP [TCP/25~25]。
- 內部 IP 位址：** 請輸入主機名稱(A Record) 與主機名稱相對應的內部 IP 位址設定，例如 Mail 伺服器內部 IP 為 192.168.8.100。
- 接口位置：** 選擇主機名稱(A Record)與主機名稱相對應的 WAN IP 所在 WAN 口界面。
- 啟用：** 勾選啟用此設定。
- 加入到對應列表：** 將以上設定完成並加入至下方列表之中。