



ASCENLINK 快速安裝指南

B20100930

1. 簡介

1.1 標準配件

- AscenLink 智慧型寬頻整合管理器主機 1 台
- ATX 電源線 1 條
- 直接電纜線 (Null Modern cable) 1 條
- 直接電纜線 (Null/LAN cable) 1 條
- AscenLink 使用者手冊 (中文) 1 本
- 有限責任保證書 (中文) 1 張
- 19" 掛耳 (附螺絲) 2 個

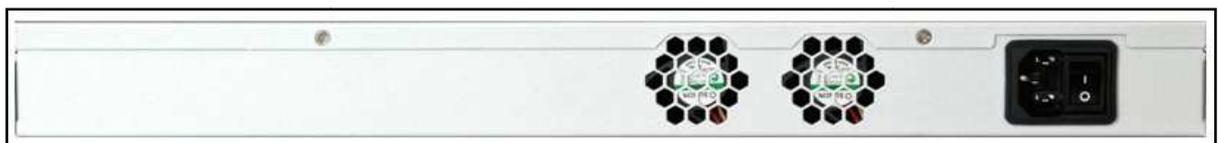
1.2 系統裝置

■ Front Panel



- 序列埠 (Console)：使用者可透過 RJ-45 連接超級終端 (Hyper Terminal) 來設定 AscenLink。超級終端的設定值為 9600bps、8、N、1、flow control – none。
- 第 1 / 2 / 3 實體網路連接埠：預設第 1、2、3 為 WAN 連接埠，可供連接外部網路線路，如企業 LAN 端的 ADSL ATU 路由器、Cable Modem、交換機或集線器。
- 第 4 實體網路連接埠：預設第 4 連接埠為專用區域網路(LAN)連接埠，是內部私有網路對外存取 Internet 的連接口，網管人員亦可透過此連接埠登入使用者介面進行相關設定。預設 LAN 埠 IP 為 192.168.0.1。
- 第 5 實體網路連接埠：預設第 5 連接埠為專用 DMZ 連接埠。
- HA 埠：透過 9-PIN RS-232 序列埠連線連接兩台 AscenLink 的 HA 連接埠，實現雙機備援。

■ Rear Panel



- 電源插槽：將電源線插入此處。

2. AscenLink 系統設定

2.1 硬體安裝

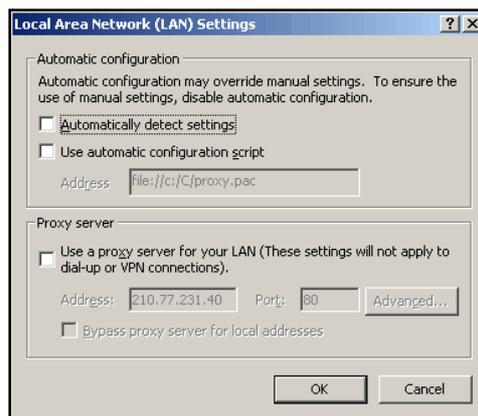
1. 將電源線插入 AscenLink 機器電源插槽，開啓電源開關爲” I ”的狀態。
2. 將乙太網路線一端插入機器的 WAN1 埠，網路線另一端連接外部網路設備(如 ADSL 數據機、Cable Modem、交換機、集線器)。此時，WAN1 指示燈閃爍，表示連線成功。
3. 將乙太網路線一端插入機器的 LAN 埠，另一端連線使用者端 PC。此時，LAN 指示燈閃爍，表示連線成功。

提示: 在使用 AscenLink 之前您先檢查一下設備環境。在此建議您，當 AscenLink 要導入您的網路環境之前，最好將網路架構完整的規劃好，IP 位址分配妥當，然後再根據網路規劃圖，完整的設定 AscenLink 的各項參數。

2.2 登入使用者介面

透過使用者介面，使用者可以進行各項設定。登入使用者介面:

1. AscenLink LAN 介面的預設 IP 位址爲 192.168.0.1，因此您必須將與 LAN 介面連接的電腦之 IP 位址設定爲同樣在 192.168.0.0 網段下。例如: IP 位址 192.168.0.2 (或 192.168.0.X)、子網路遮罩設爲 255.255.255.0。
2. 檢查 IE 瀏覽器的代理伺服器設定是否關閉。
3. 關閉 IE 瀏覽器的代理伺服器之方法: 打開 MS IE，進入”工具” > “Internet 選項”，選擇”連線”，點選”區域網路(LAN)設定”，彈出”區域網路(LAN)設定對話方塊”，取消對”代理伺服器”的點選。



4. 在 IE 瀏覽器位址欄中輸入 http://192.168.0.1，以登入使用者介面。
5. AscenLink 提供兩種帳號供使用者選擇:
 - Administrator – 可查看並修改系統的各项設定參數。
 - Monitor – 只可以查看系統設定。

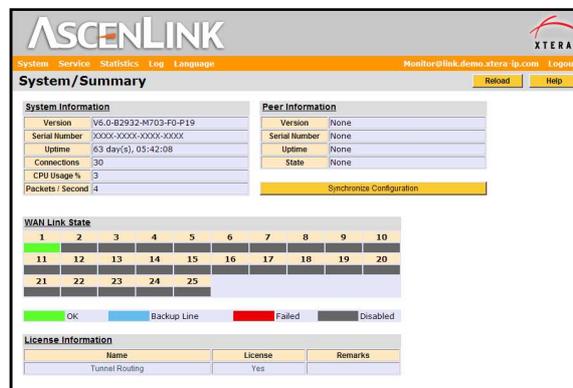


Administrator 預設密碼為“1234”，Monitor 預設密碼為“5678”。首次登入使用者介面之後，建議更改預設密碼，並妥善保管新密碼以防丟失。

提示：用 IE（版本不低於 6.0）或 Firefox（版本不低於 2.0）網路瀏覽器啓用 AscenLink 網頁管理介面，請輸入 <https://192.168.0.1>

2.3 AscenLink 使用者介面簡介

登入介面後，使用者可對 AscenLink 進行查看和設定。



使用者介面功能表欄包括四大功能項：System、Network、Service、Log，可對 AscenLink 進行全面建置。各功能項分別下設子功能表，各項功能的詳細介紹參考使用者操作手冊。點選右上角的“登出”按鈕，可退出系統。此外，功能表頁面還包括“應用”、“說明”按鈕。詳情如下：

Apply

設定修改後，點選此按鈕以便新的設定生效。此操作可將新設定保存到記憶體。

Help

點選此按鈕，即可查看目前功能表項的[說明]視窗。

Hide Help

點選此按鈕，可隱藏[說明]視窗。

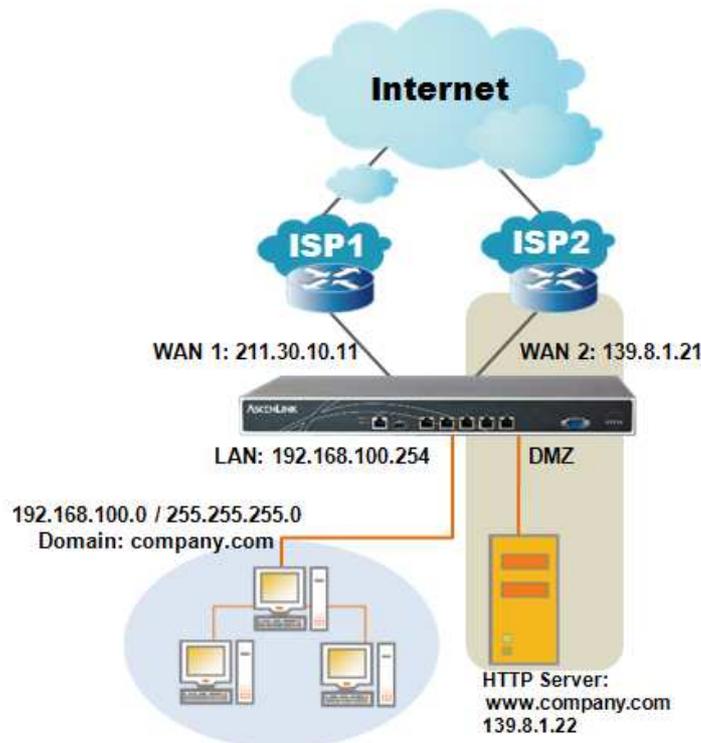
提示：設定完成之後，在您轉換頁面或登出之前，請務必點選“應用”按鈕以保存各項新的設定。

3. 簡單範例

本章節將介紹如何快速以 AscenLink 架構基本網路環境(WAN 及 LAN)及設定雙向流量的負載平衡(自動路由、虛擬伺服器、多重定址)。範例中的網路拓撲如下：

1. 兩條對外 WAN 線路分別是 ISP 1 提供的一個固定 Public IP 位址 211.30.10.11 (Dateway: 211.30.10.254 / Netmask: 255.255.255.0)，ISP 2 提供兩個 Public IP 位址 139.8.1.21、139.8.1.22 (Dateway: 139.8.1.254 / Netmask: 255.255.255.0)。
2. AscenLink 的 LAN 埠下連接一個 192.168.100.0 / 255.255.255.0 的網段，AscenLink 的 LAN 埠作為該網段的 Gateway IP 位址為 192.168.100.254。
3. 以自動路由(Auto Routing)功能實現從內部 LAN 網路對外(Outbound)網路連線的負載平衡。
4. DMZ 內設置有一 HTTP 伺服器，使用 IPS2 的 Public IP 位址 139.8.1.22，可供在外部網路的客戶能夠存取。該公司已註冊網域名稱為 company.com。
5. 以多重定位(Multihoming)功能實現從外部 Internet 到 DMZ 的 HTTP 伺服器對內(Inbound)連線的負載平衡。

提示：有關網路環境中個各項參數如公開 IP 位址、閘道位址及子網路遮罩等，請在作 WAN 設定之前事先詢問 ISP 準備好。



3.1 設定 WAN 連接埠

從主選單進入 [System] > [Network Setting] > [WAN Setting]，將出現 WAN 設定頁面。

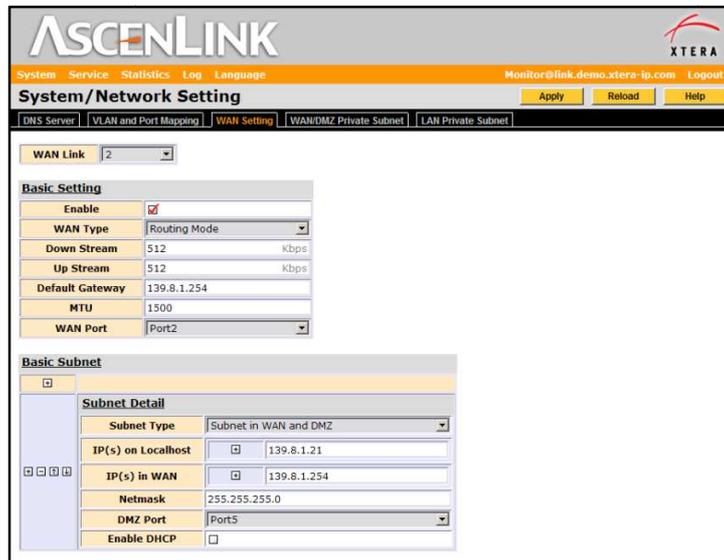
設定 WAN 1 之步驟如下：



Basic Setting	
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
WAN Type	Bridge Mode: One Static IP
Down Stream	10000 Kbps
Up Stream	10000 Kbps
Localhost IP	211.30.10.11
Netmask	255.255.255.0
Gateway	211.30.10.254
MTU	1500
WAN Port	Port1

1. 在[WAN Link]欄位選擇要設定的 WAN 線路，如 WAN1。設定多條線路時需逐一設定。
2. 在[Basic Setting]中，勾選“Enable”以啟動該 WAN 線路。
3. 從[WAN Type]下拉功能表中選擇線路類型。WAN 線路類型取決於服務提供商（ISP）分配 WAN 線路的方式。本例中，ISP 分配給使用者一個單一公開 IP 位址，因此 線路[WAN Type]應選“Bridge Mode: One Static IP”。
4. 設定該 WAN 線路的[Upstream]以及[Downstream]頻寬限值。
5. 在[Localhost IP]欄位上填寫 AscenLink WAN1 的 IP 位址，如 211.30.10.11。
6. 在[Netmask]欄位上填寫 AscenLink WAN1 的子網路遮罩位址，如 255.255.255.0。
7. 在[Gateway]欄位上填寫 AscenLink WAN1 的預設閘道位址，如 211.30.10.254。
8. 設定 WAN1 線路的[MTU]值。
9. 選擇該 WAN 線路在 AscenLink 上所對應的實體網路連接埠。

設定 WAN 2 之步驟如下：



The screenshot shows the 'System/Network Setting' page for WAN Link 2. The 'Basic Setting' section includes:

Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
WAN Type	Routing Mode
Down Stream	512 Kbps
Up Stream	512 Kbps
Default Gateway	139.8.1.254
MTU	1500
WAN Port	Port2

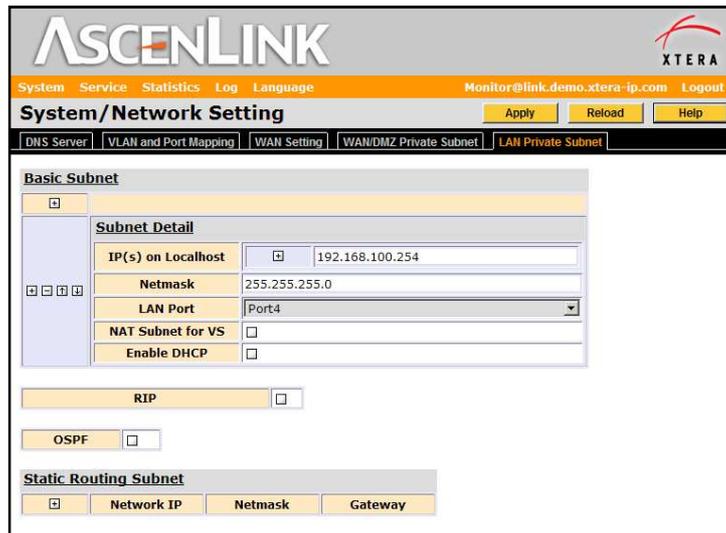
The 'Basic Subnet' section includes a 'Subnet Detail' table:

Subnet Type	Subnet in WAN and DMZ
IP(s) on Localhost	139.8.1.21
IP(s) in WAN	139.8.1.254
Netmask	255.255.255.0
DMZ Port	Port5
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>

1. 在[WAN Link]中選擇“2”，勾選 Basic Setting 中的“Enable”啟動該線路。
2. 在[WAN Type]下拉功能表中選擇線路類型。範例中 ISP2 提供的三個在相同網段的 Public IP 位址其中一個使用在 WAN2 連接埠上，另外兩個用在 DMZ 的伺服器，形成 WAN 埠和 DMZ 埠是在相同網段的架構，因此在[WAN Type]要選擇“Routing Mode”。
3. 填寫 WAN2 線路的[Upstream]以及[Downstream]頻寬限值。
4. 在[Default Gateway]欄位上填寫 AscenLink WAN2 的閘道位址 139.8.1.254。
5. 設定 WAN1 線路的[MTU]值。
6. 選擇該 WAN 線路在 AscenLink 上所對應的實體網路連接埠。
7. 在[Basic Subnet]設定方塊中點選 按鈕，增加一條 Subnet Detail 設定。
8. 在[Subnet Type]欄位選擇” Subnet in WAN and DMZ”。
9. 在[IP(s) on Localhost]欄位上設定 WAN2 的 IP 位址為 139.8.1.21。
10. 在[IP(s) in WAN]欄位上設定該網段(Subnet)位在 WAN2 外面的 IP 位址，本範例中只有閘道 139.8.1.254 位在 WAN2 外。(扣除[IP(s) on Localhost]和[IP(s) in WAN]的 IP 位址，網段剩下的 IP 位址都會自動被視為位在 DMZ)
11. 在[Netmask]欄位上填寫子網路遮罩位址，255.255.255.0。
12. 選擇該 DMZ 埠在 AscenLink 上所對應的實體網路連接埠。
13. 點選“Apply”按鈕，保存各項設定。WAN 設定介紹完畢。下節將介紹 LAN 的各項設定。

3.2 設定 LAN 連接埠

AscenLink LAN 埠預設 IP 位址為 192.168.0.1。使用者可透過[System] > [Network Setting] > [LAN Private Subnet]查看和更改 LAN 埠的各項設定。具體步驟為：



The screenshot shows the AscenLink web interface. The top navigation bar includes 'System', 'Service', 'Statistics', 'Log', and 'Language'. The current page is 'System/Network Setting'. The 'LAN Private Subnet' tab is selected. The 'Basic Subnet' section is expanded, showing a 'Subnet Detail' table with the following fields:

Field	Value
IP(s) on Localhost	192.168.100.254
Netmask	255.255.255.0
LAN Port	Port4
NAT Subnet for VS	<input type="checkbox"/>
Enable DHCP	<input type="checkbox"/>

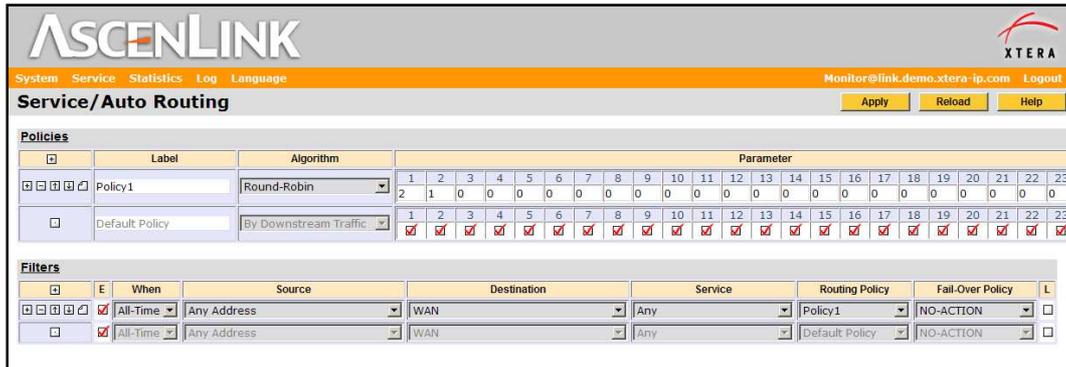
Below the table, there are checkboxes for 'RIP' and 'OSPF', both of which are currently unchecked. At the bottom, there is a 'Static Routing Subnet' section with a table for 'Network IP', 'Netmask', and 'Gateway', which is currently empty.

1. 在[Basic Subnet]中的[IP(s) on Localhost]填入 LAN 埠 IP，如 192.168.100.254。
2. 在[Netmask] 中填入子網路遮罩，如 255.255.255.0。
3. [LAN Port]上選擇連接 LAN 的實體網路埠。
4. 點選“應用”按鈕，保存各項設定。

提示：本例中，因為 AscenLink LAN 埠預設 IP 位址為 192.168.0.1，因此使用者首先透過某 IP 位址 192.168.0.X 直接登入 AscenLink 使用者介面。新的 LAN 設定套用後，AscenLink 的 LAN 埠被換成新的 IP 位址，與使用者正在使用的 192.168.0.X 不在相同網段，所以使用者將無法登入使用者介面。使用者可透過與 LAN 埠新 IP 位址相同網段的 IP (192.168.100.X) 再次登入使用者介面。此例中 AscenLink 使用者介面的 IP 設為 192.168.100.254。

3.3 自動路由設定 (對外負載平衡)

以下介紹使用自動路由功能實現兩條 WAN 線路間對外連線的負載平衡。範例中將使用“Round Robin”演算法完成 WAN1 和 WAN2 的負載平衡。進入[Service] > [Auto Routing]頁面，各項具體設定如下：



Policies		Label	Algorithm	Parameter																							
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Policy1	Round-Robin	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
				2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Default Policy	By Downstream Traffic	<input checked="" type="checkbox"/>																							

Filters		When	Source	Destination	Service	Routing Policy	Fail-Over Policy	L
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	All-Time	Any Address	WAN	Any	Policy1	NO-ACTION	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	All-Time	Any Address	WAN	Any	Default Policy	NO-ACTION	<input type="checkbox"/>

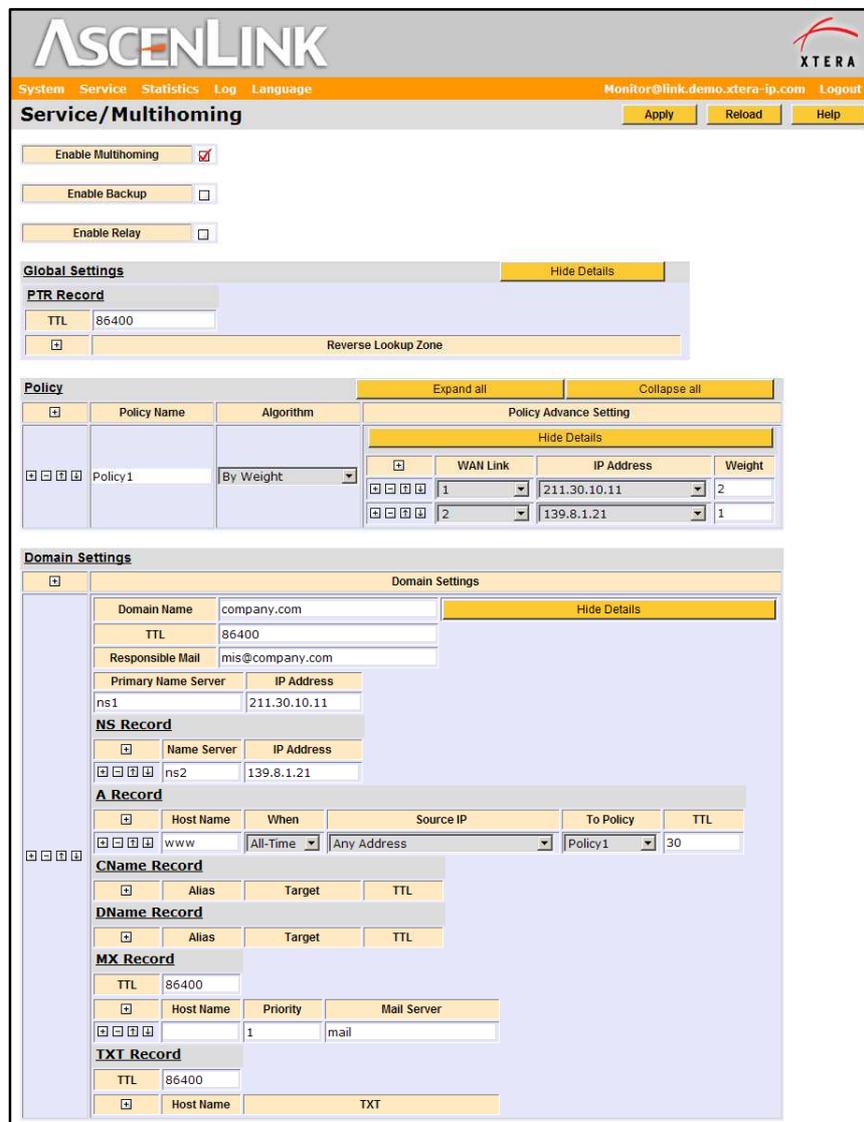
1. 在[Policies]設定方塊中點選 按鈕，增加一條新的策略。一條策略包含[Label]、[Algorithm]和[Parameter]三個子項目。
2. 在[Label]欄位填入管理員給該筆策略的名稱並在[Algorithm]欄位選擇“Round Robin”。
3. 本例使用“Round Robin”完成 WAN 1 和 WAN 2 的 2 : 1 負載平衡，因此在[Parameter]中設定 WAN 1 和 WAN 2 的 weight 值分別為“2”和“1”。其他沒有使用的 WAN 線路的 Weight 值設定為“0”。
4. 在[Filters]設定方塊內點選 按鈕，增加一條新的過濾清單。過濾的參數包括“When”、“Source”、“Destination”、“Service”，符合過濾條件的連線即會被套用上指定的負載平衡策略。
5. 本例將[When]設定為“All-Time”，[Source]設為“Any”，[Destination]設為“WAN”，[Service]設為“Any”。[Routing Policy]下拉選單內包含所有已設定的路由策略，選擇一個套用，在此例中即為先前所設定的“Policy 1”。
6. 點選“應用”按鈕，保存各項設定。

3.4 多重定址設定 (對內負載平衡)

以下介紹使用多重定址功能實現兩條 WAN 線路間對內連線的負載平衡。多重定址的概念是動態地根據線路的負載狀況，選擇最佳線路回覆外部使用者的 DNS 查詢。AscenLink 的多重定址本身有 DNS 解析的功能，同時也能與其他 DNS 伺服器搭配。本範例中使用者網路中沒有另一台 DNS 伺服器，因此將使用 AscenLink 的多重定址功能中內建的 DNS 解析模式。

在設定多重定址之前，您必須為兩條以上的對外線路向網域名稱註冊機構申請您的網域名。本範例中假設已申請得網域名為 `company.com`，並且申請得網域伺服器主機名稱 `ns1.company.com` (211.30.10.11) 和 `ns2.company.com` (139.8.1.21)。

進入[Service] > [Multihoming]頁面，各項具體設定如下：



The screenshot displays the AscenLink configuration interface for Service/Multihoming. The page is titled "Service/Multihoming" and includes navigation links for System, Service, Statistics, Log, and Language. The user is logged in as Monitor@link.demo.xtera-ip.com.

Service/Multihoming Settings:

- Enable Multihoming:
- Enable Backup:
- Enable Relay:

Global Settings:

PTR Record:

TTL	86400
Reverse Lookup Zone	

Policy:

Policy Name	Algorithm	Policy Advance Setting		
Policy1	By Weight	WAN Link	IP Address	Weight
		1	211.30.10.11	2
		2	139.8.1.21	1

Domain Settings:

Domain Name: company.com

TTL: 86400

Responsible Mail: mis@company.com

Primary Name Server:

Name Server	IP Address
ns1	211.30.10.11

NS Record:

Name Server	IP Address
ns2	139.8.1.21

A Record:

Host Name	When	Source IP	To Policy	TTL
www	All-Time	Any Address	Policy1	30

CName Record:

Alias	Target	TTL
-------	--------	-----

DName Record:

Alias	Target	TTL
-------	--------	-----

MX Record:

TTL	86400	
Host Name	Priority	Mail Server
	1	mail

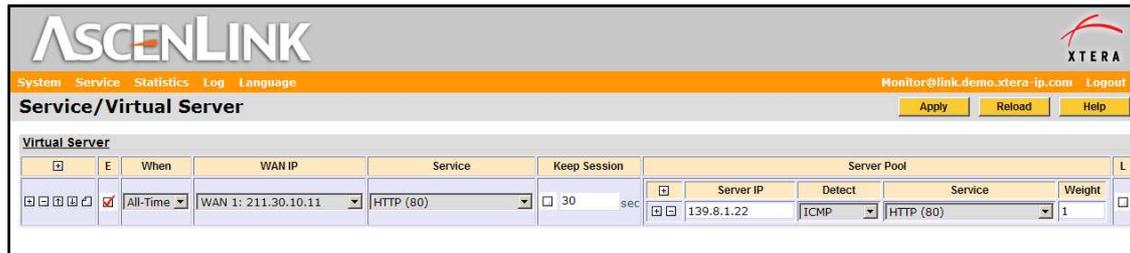
TXT Record:

TTL	86400
Host Name	TXT

1. 勾選[Enable Multihoming]欄位。多重定址的設定分為 Policy 和 Domain Settings 兩部份 (Global Settings 為進階設定，故不在此介紹)。
2. 在[Policy]設定方塊中點選 按鈕，增加一條新的策略。一條策略包含[Policy Name]、[Algorithm]和[Policy Advance Setting]三個子項目。
3. 在[Policy Name]欄位填入管理員給該筆策略的名稱(本例中取名為 Policy1)並在[Algorithm]欄位選擇"By Weight"。
4. 本例使用 "Round Robin" 完成 WAN 1 和 WAN 2 的 2 : 1 負載平衡，因此在[Policy Advance Setting]中點選 按鈕增加兩筆設定，第一筆設定[WAN Link]為"WAN 1"、[IP Address]為"211.30.10.11"和[Weight]為"2"，第二筆設定[WAN Link]為"WAN 2"、[IP Address]為"139.8.1.21"和[weight]為"1"。
5. 在[Domain Setting]設定方塊中點選 按鈕，增加一條新的設定。將[Domain Name]設定為 "company.com"，[Responsible Mail] 欄位中填入管理員連絡信箱，例如：mis@company.com。
6. 在[Primary Name Server]欄位及其 [IP Address]欄位中填入"ns1"和"211.30.10.11"。
7. 點選 按鈕增加一條[NS Record]並將[Name Server]及[IP Address]設為"ns2"和"139.8.1.21"。
8. 點選 按鈕增加一條[A Record]並將[Host Name]設定為"www"、[When]設為"All-Time"、[Source IP]設為"Any Address"、[To Policy]選擇"Policy1"。
9. 如果您地網路中存在一台主機名稱為 mail.company.com 的郵件伺服器，但希望對外的郵件地址格式使用 xx@company.com，您必須設定一筆 MX Record。點選 按鈕增加一條 [MX Record]並將[Host Name]設定為""(空白)、[Priority]設為"1"、[Mail Server]設為"mail"。
10. 點選“應用”按鈕，保存各項設定 (CName Record、DName Record 和 TXT Record 為進階使用，故不在此介紹)。

3.5 虛擬主機設定

完成動態定址設定後，外部使用者能夠通過 WAN1 和 WAN2 存取位在 DMZ 下的 HTTP 伺服器，然而，WAN1 的 IP 位址與 HTTP 伺服器各自位在不同網段，透過虛擬主機的設定能將 WAN1 與 HTTP 伺服器建立關聯對應。以下介紹虛擬主機的設定。進入[Service] > [Virtual Server]頁面，各項具體設定如下：



<input type="checkbox"/>	E	When	WAN IP	Service	Keep Session	Server Pool				L	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	All-Time	WAN 1: 211.30.10.11	HTTP (80)	<input type="checkbox"/> 30 sec	<input type="checkbox"/>	Server IP	Detect	Service	Weight	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	All-Time	WAN 1: 211.30.10.11	HTTP (80)	<input type="checkbox"/> 30 sec	<input type="checkbox"/>	139.8.1.22	ICMP	HTTP (80)	1	<input type="checkbox"/>

1. 點選 按鈕，增加新的設定並勾選[E]欄位啟用該筆設定。本例中要為一在 DMZ 下 IP 位址為 139.8.1.22 的 HTTP 伺服器設定虛擬主機功能。
2. 過濾清單包括參數諸如“When”、“Source”、“Destination”、“Service”。本例將[When] 設定為 “All-Time”，[WAN IP]設為“WAN 1: 211.30.10.11”，[Service]設為“HTTP (80)”。
3. Server Pool 中設定實際伺服器主機的資訊。一條虛擬主機設定可以對應到一個實際的伺服器群組，也就是多台實際伺服器。點選 按鈕，增加 Server Pool 中新的設定。
4. Server Pool 中的設定參數包括：“Server IP”、“Detect”、“Service”、“Weight”。本例將 [Server IP]設定為 139.8.1.22，[Detect]設定為 ICMP，[Service]設定為 HTTP(80)，[Weight]設為 1。
5. 點選“應用”按鈕，保存各項設定。

本快速安裝指南目的在幫助使用者能快速完成設備認識、安裝到基本運作設定，更完整的 AscenLink 全功能設定及詳細資訊請參閱<使用者手冊>。

若有進一步資訊需求，可連結至 <http://www.xtera-ip.com/tw/> (<http://www.xtera.com>)
© 2010 Xtera Communications 版權所有