

Internet 網際網路在當今的企業營運中扮演著至關重要的角色，越來越多的企業依賴 internet 處理業務工作。企業對 internet 頻寬的需求越來越大，多線路廣域網路連接模式已被許多企業採用。然而，近來許多網路大廠已開始逐漸停產網路頻寬負載平衡器，雖然許多防火牆可透過設置，達成簡單版網路備援與負載平衡功能，但卻沒有專業網路頻寬負載平衡器提供之企業級多樣化功能，例如：內送流量容錯備援與負載平衡功能。

貴公司如正準備汰換現有網路頻寬負載平衡器，但因多家網路大廠停產此項設備的因素，苦無優質解決方案使用，您可以參考以下訊息。以下資訊以知名品牌 Ascenlink 與 FortiWAN 為例：

適用於	Branch	Small and Medium-sized Enterprises	Medium and Large-sized Enterprise	Enterprise/ Data center/ Campus
建議使用者數 ¹	50-150	100-500	300-2000	1500-20000+
設備型號	QB-150	QB-300	QB-500	QB-2000
Throughput (Mbps)	150- 300	300-1500	500- 3000	2000 – 20,000
WAN Links	3- 10	5- 25	7- 52	7- 52
Max. Concurrent Connections	50K	800K	2M	8M
Connections per Second	3K	40K	150K	550K
Q-Balancer 對應 Ascenlink 設備型號 (主要以網路埠與 Throughput 做型號比對)	Ascenlink 702 Ascenlink 703 Ascenlink 706 Ascenlink 710	Ascenlink 702 Ascenlink 703 Ascenlink 706 Ascenlink 710	Ascenlink 5050 Ascenlink 5100 Ascenlink 5150 Ascenlink 6100 Ascenlink 6200 Ascenlink 6300	Ascenlink 5100 Ascenlink 5150 Ascenlink 6100 Ascenlink 6200 Ascenlink 6300
Q-Balancer 對應 Fortiwan 設備型號 (主要以網路埠與 Throughput 做型號比對)	FortiWAN 200B	FortiWAN 200B FortiWAN 1000B	FortiWAN 200B FortiWAN 1000B	FortiWAN 1000B FortiWAN 3000B
Remarks:				
¹ Recommendation only for sizing purposes with no software restrictions applied				

Q-Balancer Outbound Load Balancing 提供高達 11 種不同的流量路徑分配模式，概述如下：

> **Failover 備援容錯**

單一或多組對外線路作為主要線路群組使用，同時以其他線路另設置備援線路群組。當主要線路群組內發生線路全數斷線情況時，備援線路群組啟動並接手對外網路傳輸工作。

> **Bi-directional Sensitive Weighted Least Traffic (BSWLT) 雙向頻寬總和**

選擇可用雙向頻寬總和較多路徑進行流量傳送。

> **Uplink Sensitive Weighted Least Traffic (USWLT) 上傳頻寬**

選擇可用上傳頻寬較多路徑進行流量傳送。

> **Downlink Sensitive Weighted Least Traffic (DSWLT) 下載頻寬**

選擇可用下載頻寬較多路徑進行流量傳送。

> **ISP Response Time 回應時間**

依據線路回應時間找出最快的路徑進行流量傳送。

> **Optimum Routing Path 最佳路由**

依據線路回應時間、線路品質條件、與可用頻寬找出最佳路徑進行流量傳送。

> **Priority 優先權**

依照優先順序進行流量派送。惟最優先的線路斷線時，流量則自動經由第二優先線路傳送。

> **Redirect to Transparent Proxy 代理伺服器**

制定政策性路由，將外送流量引導至指定伺服器。

> **Weighted Round-Robin by Connection 連線權重**

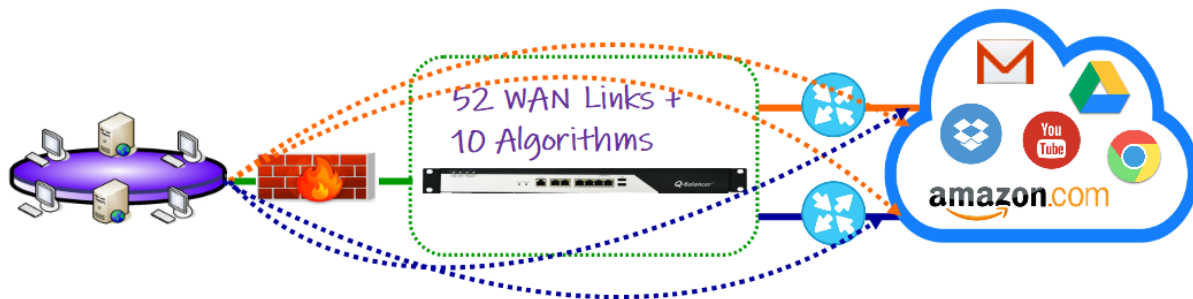
依照權重比例大小，安排流量分配的比例。

> **Weighted Round-Robin IP Persistent 來源 IP 地址**

依據來源 IP 與線路權值設置進行線路流量分配，並將會話流量保持在同一路徑上。

> **Packet-level Load Balancing 封包分流**

以封包為單位將流量分配在對外路徑上，高度利用頻寬資源，適用於站點到站點網路間之 VPN、視頻等應用傳輸。



利用 Outbound Load Balancing:

- 當主要線路發生故障時，容錯備援機制自動啟動，提供員工不間斷的網路服務。
- 企業得依據業務需要制定路由政策，精細使用企業網路資源。
- 員工上網流暢不再卡卡，回饋公司滿滿的生產力。

Inbound Load Balancing 提供流量分配模式概述如下:

> Available Bandwidth 可用頻寬

選擇可用上傳頻寬較多路徑進行流量傳送。

> ISP Response Time 回應時間

依據線路回應時間找出最快的路徑進行流量傳送。

> Priority 優先權

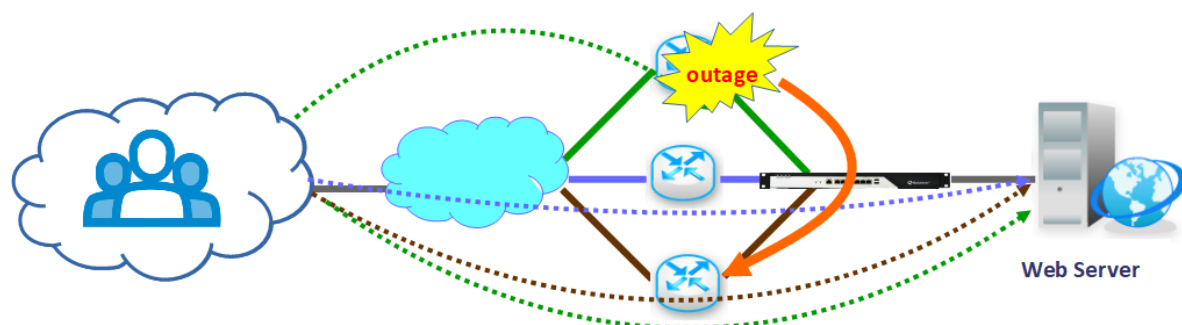
依照優先順序進行流量派送。惟最優先的線路斷線時，流量則自動經由第二優先線路傳送。

> Weighted Round Robin by Connection 線路權重

依照各組線路權重，按比例回應供內送請求存取線上服務。

> Failover 備援容錯

單一網域設置多組對外線路 IP 供 DNS 解析，當主要對外線路發生斷線情況時，提供備援線路 IP 位址供內送請求存取線上服務。



利用 Inbound Load Balancing 使企業可以:

- 透過搭配多組對外線路達成容錯備援，提供外部用戶不間斷的應用服務。
- 利用分流加速對外服務能力，提供外部用戶更好的使用者經驗。

Q-Balancer 是企業網路頻寬負載平衡器專業品牌，歡迎您透過免費試用，了解 Q-Balancer 是您企業網路頻寬負載平衡器最佳解決方案。歡迎您[聯絡我們](#)。