

In The Boxing Ring



本期概要：

2. IPv6

這部分，我們對當前IPv4的現狀和即將到來用於替換的IPv6進行了闡述。近40年來，我們的互聯網已經從一個小小的美國軍事及院校研究網路，發展為一個有2.55億個網站，20億個使用者使用的網路。下一發展階段需要一個新的協定遷移（所謂的IPv6），這將既是機會又是挑戰。

3. 2011年2月 新特性

一如往常，我們將對所有的NBRS-3.0用戶進行我們持續不斷地增強、改善並部署，並進行相關的維護。

3. 2011年2月 提示

信封預掃描在減少垃圾郵件總量上是一個很有效的工具。Network Box就提供了這個工具，還加入了目錄收穫保護功能。

來自 Network Box 首席技術官

Mark Webb-Johnson 的技術資訊

Welcome

歡迎閱讀 2011 年 2 月刊的《In The Boxing Ring》。在這次的月刊中，我們將主要針對下一代的互聯網協議（IPv6）進行探討。

在第 2 頁，我們對當前 IPv4 的現狀和即將到來用於替換的 IPv6 進行了闡述。近 40 年來，我們的互聯網已經從一個小小的美國軍事及院校研究網路，發展為一個有 2.55 億個網站，20 億個使用者使用的網路。下一發展階段需要一個新的協定遷移（所謂的 IPv6），這將既是機會又是挑戰。Network Box 也為此為您提供幫助和保護。

第 3 頁是關於每個月的新特性和一月份的提示。

和往常一樣，如果您有任何寶貴的回饋、意見或者建議，我們都非常歡迎並不勝感激。您可以通過郵箱（nbhq@network-box.com）與我們總部取得聯繫，或者方便的話直接到我們辦公的地方來參觀指導。

您也可以訂閱我們的 Network Box 安全響應 Twitter 對我們保持關注，網址為：

twitter.com/networkboxhq

Mark Webb-Johnson
CTO, Network Box Corporation
2011 年 2 月

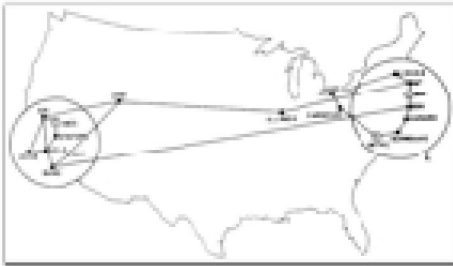


更多資訊請參考：Mashable.com

來源：*Mashable, MessageLabs, Radicati Group, Netcraft, Verisign, Internet World Stats, Facebook, Business Insider, Twitter, StatCounter, Comscore, Pew Research Centre, Flickr, royal.pingdom.com*



IPv6 ——下一代的互聯網協定

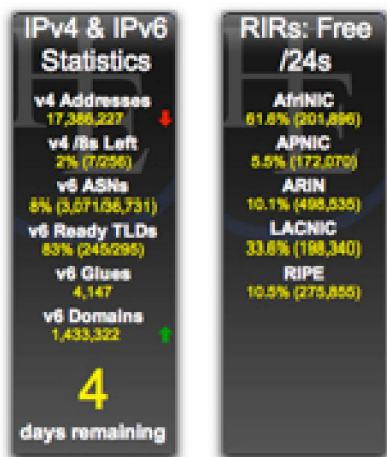


IPv4 消耗殆盡

上圖是在 1972 年時互聯網的示意圖。在那時，其被稱為 ARPANET，僅僅連接了五角大樓和少數幾所大學，採用 IPv4 建立起來的。

IPv4 採用 32 位地址，提供了一共 40 萬 (4,294,967,296) 個獨立的地址。儘管如此，有一些被預留用於特殊用途，比如用於私人網路 (大約 1,800 萬個地址)，或者用於多播 (大約 2.7 億個位址)，還有大量被浪費了 (由於位址空間劃分為連續網段，其中存在大量未分配使用的位址空間)

目前的估計是，IPv4 位址空間對區域註冊的集中分配將在 2011 年的頭幾個月內用盡 (如果可信的話，也許就在今天的 2 月 1 日)，也有很多人不同意這種說法，但可以肯定的是，IPv4 在過去的 40 年裡是互聯網中的重要核心部分，並且正在迅速地枯竭。也許很可能在 2011 年底，ISP 將會在給新用戶分配 IPv4 地址時出現很多的問題。



來源：Hurricane Electric Internet Services
<http://ipv6.he.net/statistics/>

IPv6

互聯網協定 v6 版本 (IPv6) 設計出來是用於替換 v4 版本的。其採用了 128 位地址，提供 2^{128} 個地址。乍看似乎只有 IPv4 的 4 倍，實際上是有 39 位元數字 (或者說是有 8 萬億億倍於 IPv4)。在地球上活著的每一個人都可分配到大約 5×10^{28} 個位址，這是比地球上的原子總數還要多的位址。

位址空間當然是已經足夠了，而且這一設計的新特性也是非常具有吸引力的，但是問題就在於 IPv6 與 IPv4 是非常不相容的。

IPv4 與 IPv6 的共存

IPv4 到 IPv6 的遷移 “計畫” 呼籲這兩個協議共存，並且在相當長一段時間內共存，而對伺服器 and 使用者主機實施所謂的 “雙重堆疊的方法” 以使共存。

從服務提供者的角度來看 (比如 Web 網站、郵件伺服器等的操作者)，主要的服務提供者已經準備好了通過 IPv4 和 IPv6 提供他們的服務。DNS 系統也完全支援 IPv6 位址，這也使得其服務也可以通過 IPv4 和 IPv6 進行解析和訪問。

從一個終端使用者的角度來看 (比如用戶工作站連接到網站)，IPv6 工作站使用通道和開道協定去訪問 IPv4 的服務，而對於 IPv6 的服務則直接訪問。IPv4 工作站則可以非常簡單直接地訪問到 IPv4 的服務 (這就是為什麼那些 IPv4 的服務還需要繼續在一段時間內可以使用)。

也可以將其理解為完全獨立的協定和服務，只是在同一條只有有限的互聯互通的線路上同時運行。

Network Box 與 IPv6

如今，Network Box 和其它競爭者一樣，已經具有了對 IPv6 的基本支持。我們可以如同是一台 IPv6 防火牆和路由器那樣對其進行操作，可以與 IPv4 服務共存，不過更高級別的服務還無法完全支援 IPv6。

IPv6 在開道的支持上是要相對地簡單。如果你可以訪問到 IPv6，ping 2001:df0:a5::1，那麼你會發現一個正在

運行 IPv6 的 Network Box (同時也是一個雙重堆疊多鏈路的對 IPv4 開放的開道)。但是仍有不少問題尚待行業解決：

- 如何處理當設備不完全支援 IPv6 的連接問題？
- IPv4 與 IPv6 之間如何做 NAT，使簡單、有效又安全 (例如，IPv4 和/或 IPv6 在外部，而只有 IPv4 在裡面)？
- 如何支援用戶端雙重堆疊裝置 (外面是 IPv4，裡面是 IPv6，以及相反)？
- 如何支援僅有 IPv6 的客戶的連線性問題，以及令其可以在 IPv4 網路中提供服務？
- 如何處理因 IPv6 所帶來的安全相關的問題？

Google，也許是大型服務提供者中最富經驗的，在他們的 [Google over IPv6](#) 的頁面中也提及到：

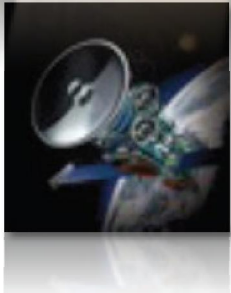
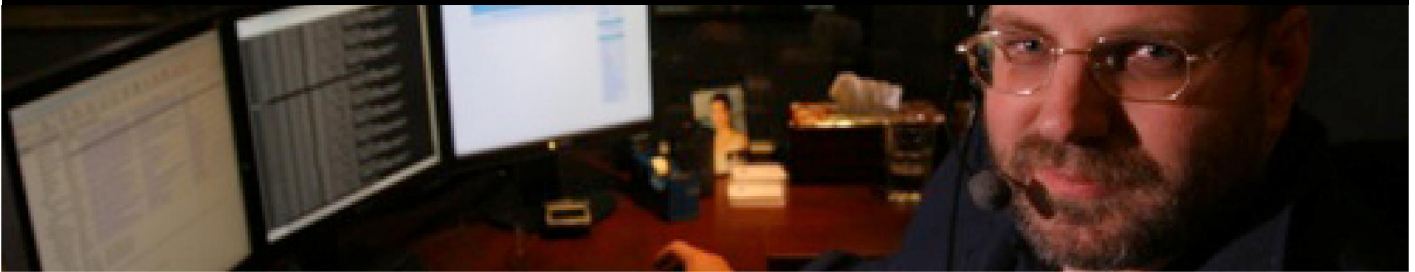
“We continuously conduct detailed measurements on the quality of IPv6 connectivity, and our latest results show that making Google services generally available over IPv6 at this time would lead to connection problems and increased latency for a small number of users.”

有些評論者也對此提出了疑問，IPv6 中最小型的網路分配也是當前整個 IPv4 互聯網大小的成千上萬倍，那麼怎樣才能有效地做到滲透測試和網路映射呢？

Network Box 的 NBRS-3.0 產品中一直 (現在也是) 都完全支援 IPv4 針對雙重堆疊服務的連線性。

在我們即將到來的新產品 NBRS-5.0，我們也一直為 IPv6 相關的問題做出努力，以使此產品可以完全地對 IPv4 和 IPv6 的雙重堆疊支援 (包括此兩種協定間雙向同等的 NAT 映射，以及協定轉換服務)。我們的規劃圖要求我們在 2011 年全面支援 IPv6，包括對 IPv4 和 IPv6 的過度方案，以及在 IPv6 的互聯網上為使用者主機和伺服器提供上述的服務。

更多有關於此的資訊，我們將在 2011 年第二季度期間進行發佈。



2011 年 2 月 新特性

在 2011 年 2 月 1 日的星期二這一天，Network Box 將發佈這次的 Patch Tuesday 的補丁包，各區域 NOC 將會在未來的 7 天內安排這些新的功能的發佈和更新工作。這個月的更新補丁包包括：

- Box Office 介面的修改，涉及到電子合同、工單、SLA 維護以及中文郵件。

- 全球監控系統（GMS）的功能增強，涉及到速度以及 Box 可達性報警的處理。

- Box 的健康監控系統的功能增強，包括網頁代理在高負載時的性能表現。

- 郵件掃描系統的性能增強，包括對 URL 和 DKIM 提取的支持。

- 網頁策略系統的性能增強，涉及到“everyone”組的自動建立。

- 網路動態監控的性能增強，用於支援 ADSL 的網路連接。

在多數情況下，以上的修改並不會影響到正在運行的服務，也不需要硬體重啓。但在某些情況下（取決於具體配置），可能需要重啓設備。必要時您當地的區域 NOC 將會與您取得聯繫。

如果您還需要要關於這些的更多的資訊，請與您當地的區域 NOC 取得聯繫。他們將會進行相關的諮詢和安排。

2011 年 2 月 提示

在一次的 SMTP 郵件處理事務過程中，包括兩個階段：

- 1、發送信封（包括發送者、收件列表以及信件其它的一些投遞參數）。
- 2、發送信件本身的內容。

協定允許伺服器（或閘道設備，比如 Network Box，攔截接收、掃描或策略執行）有選擇性地接收信件，暫時延遲，或者在郵件處理事務的信封處理階段（在郵件本身內容實際傳輸之前）就永久拒絕此郵件的接收。在此階段對郵件的延遲或者拒絕的好處在於，可以避免因對郵件內容的資料傳輸和資料分析而對資源的大量消耗（包括 CPU、記憶體和頻寬）。

Network Box 提供了對先進技術的支援，比如寄件人位址驗證，收件人位址驗證，源 IP 的 RBL 核對，白名單和黑名單——這些都是在信封處理階段完成的。還可以整合入 AD 域伺服器或 LDAP 伺服器，這樣只有非常少量的東西需要 Network Box 來處理。另外，目錄收穫預防選項還可以對位址記錄的隱私提供保護。

2011 年 2 月的提示就是，您有必要在郵件傳輸的信封處理階段配置部署郵件的保護策略。

Mark Webb-Johnson,
CTO, Network Box Corporation

2011 年 2 月份 資料表

關鍵指標	#	與上月 差值百分比
PUSH升級數	921	+13.4
特徵碼發佈數	458,767	+11.9
防火牆攔截數(每BOX)	737,342	-2.1
IDP 攔截數(每BOX)	100,051	-9.7
垃圾郵件數(每BOX)	23,304	-13.5
惡意軟體數(每BOX)	423	+27.4
URL攔截數(每BOX)	92,265	-19.5
URL訪問數(每BOX)	3,484,582	-3.6

月刊 工作人員

總編輯：
Mark Webb-Johnson

產品支援：
Michael Gazeley

Jason Law
Nick Jones

撰稿：
Network Box Australia
Network Box Hong Kong
Network Box UK

訂閱方式

寫電子郵件到以下郵箱位址：
Network Box Corporation
nbhq@network-box.com

或寫信到以下地址：
Network Box Corporation
16th Floor, Metro Loft,
38 Kwai Hei Street,
Kwai Chung, Hong Kong
Tel: +852 2736-2078
Fax: +852 2736-2778
www.network-box.com

Copyright © 2011 Network Box Corporation Ltd.