

March 2011

全球 IPv4 發放完畢

IANA 的未配置 IPv4 位址已於 2011 年 2 月 4 日全數發放完畢，最後 5 個 IPv4 /8 網段平均分配給五大洲的 RIRs：

- 102/8 非洲 AfriNIC
- 103/8 亞洲 APNIC
- 104/8 北美 ARIN
- 179/8 拉美 LACNIC
- 185/8 歐洲 RIPE

亞太區 (APNIC) IPv4 概況

- 總數: 47.00 /8s
- 已配置: 43.44 /8s
- 已宣告: 35.37 /8s
- 剩餘: 3.56 /8s

台灣 IPv4 概況

- 由 APNIC 配置數: 34,086,144 /32s
- 台灣已宣告數: 29,671,424 /32s

資料來源：
Geoff Huston, APNIC



IP Address & Domain Name Measurement Updates

- 全球 IPv4 Address 發放完畢 P.1
- 全球網站支援 IPv6 趨勢 P.1
- IPv4 價格變化 P.2
- 全球 DNSSEC 建置狀態 P.2

全球網站支援 IPv6 趨勢

○ 內容服務提供者

透過觀察網路內容服務提供者(Internet Content Providers, ICPs)的網站在IPv6網路上提供服務的狀況，可瞭解IPv6佈建概況與普及度。本研究以Alexa.com*每月1日的全球流量排名前100萬名網站為基礎，進一步在 Root DNS中查詢這些網址是否指向 IPv6 位址，用以判定該網站是否在IPv6網路提供服務。自2010年9月至2011年2月的檢測結果如下表，可發現ICP提供IPv6服務的趨勢已逐漸形成。

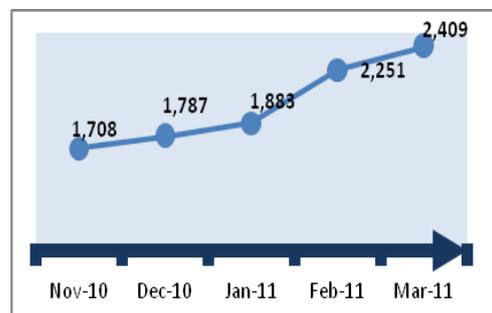


圖1. Alexa 前100萬名網站支援 IPv6 趨勢

○ 頂級域名伺服器

本研究查詢 IANA Root Zone Database 所列出的不含 IDN 的251個國碼頂級域名(ccTLD)與21個通用頂級域名(gTLD)的名稱伺服器(name servers)，檢視其是否解析IPv6位址**。檢測結果如下。

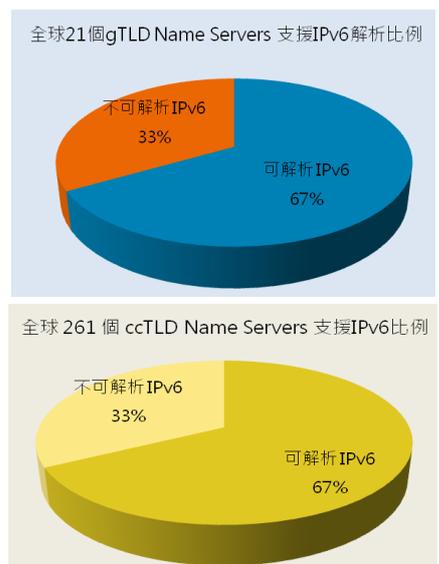


圖2. 全球 TLD Name Server 支援 IPv6 概況

* 附註：

- Alexa 流量排名主要結合網站到達率(reach)與點閱率(pageview)量測總和之結果。「到達率」是指某日造訪某個網站的個別 Alexa 使用者數量；「點閱率」是指 Alexa 使用者造訪某個網站的總數。
- 本量測將 IPv6 檢驗限定在 Alexa 網站清單，其他非一般常用域名，如 ipv6.google.com 則不會被檢驗；再者，若某個網站 URL 透過轉接 (url1 to url2 to url3)，由於轉接可採取技術繁多，僅以 url1 進行登錄檢驗。

** 附註：每個 TLD 可能有多個 root DNS，當其任一 DNS 可解析 IPv6，即認定該 TLD 支援 IPv6 解析功能。

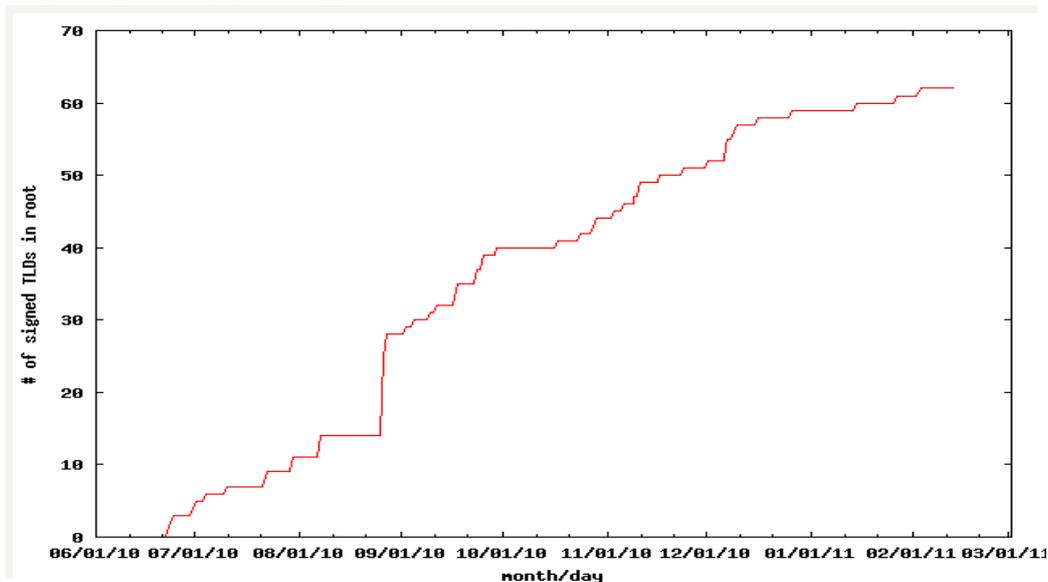


IPv4 價格變化

本研究查詢全球挑選之主要主機代管業者(Web Host Provider)的IPv4使用年費，用以推斷IPv4位址的價格變化。此IPv4使用年費主要依據各主機代管業者***所提供代管服務中，提供予客戶「固定IP」或「額外IP」等服務的收費，資料來源為各業者網站中的公開資訊。連續觀察2010年第一季至2011年第一季的結果是，目前為止尚未發生任何變化。

全球 DNSSEC 建置狀態

全球306個TLDs中已完成建置DNSSEC的TLD計有62個，約佔20%；依時間順序排列的TLDs建置 DNSSEC 數量趨勢如下圖****：



資料來源：IANA

*** 附註：

□ 本研究所觀測的主機代管業者代表對象，主要參考 Web-Hosting-Top.com 清單，並依實際之資料可取得狀況進行歸納：TodayHost, Site5, Cool Handle, Just Host, HostRocket, GoDaddy, Accurate Hub Networks, 724 Inc, 3Essentials, 1&1 Hosting

**** 附註：

2010年8月的數量跳增主要是因為納入了IDN之測試TLD；其他的跳增狀況主要因為這些TLDs的DNSSEC是由共同的服務提供商所完成。例如Afilias協助建置DNSSEC的TLDs有.ag, .bz, .hn, .lc, .vc；AFNIC協助建置的TLDs包括.tf, .yt, .fr及.re等

指導單位：交通部郵電司 未來網 (Future Internet) 國際推動政策與發展研究計畫

執行單位：財團法人中華民國國家資訊基本建設 (NII) 產業發展協進會

地址：台北市松江路317號7樓(104) 電話：(02) 2508-2353 傳真：(02) 2507-3507