

# 網路位址及網域名稱趨勢電子報

指導單位：交通部 | 執行單位：NII 產業發展協進會



## 本期內容

交通部郵電司自民國92年開始推動「我國IPv6建置發展計畫」至今，長期參與國內外有關網路位址及網域名稱政策訂定與推廣等工作，並擔任我國「網際網路位址及頂級網域名稱註冊管理業務輔導辦法」（下稱輔導辦法）主管機關。為與國內網路位址及頂級域名註冊管理業務相關單位間分享有關本部參與國際網路資源組織所彙集的重要政策、技術、安全與應用進展訊息，特規劃本電子報，作為輔導辦法所列受輔導單位在業務規劃時可納入參考或評估之項目。

首度發行之電子報首先精選數則本季國際重大網路位址與網域名稱新聞事件。在國際會議方面，則納入今年3月召開的亞太區網路資訊中心APNIC 53會議，以及首屆APAC DNS Forum活動的精彩議程重點，主題涵蓋路由安全、澳洲及臺灣電信業者IPv6推動的經驗、亞太區IP政策，以及DNS未來發展等。

在新通用頂級域名（new gTLD）專欄中，則整理了當前ICANN開放下一輪新通用頂級域名政策最新狀況，以及品牌頂級域名應用案例分享。

**IP & DN 全球重點新聞 P2**

**APNIC 53 精彩回顧**

網路營運與天災應變 P4

IPv6 佈建 P5

確保路由安全 P5

**APAC DNS FORUM**

議程精選 P6

**新通用頂級域名專欄 P8**

## IP & DN 全球重點新聞

- TWNIC與DotAsia合作建立「受信任通報者」快速處理機制
- 域名受理註冊機構對於俄烏戰爭的相關作為
- .com域名新增註冊量最多及整體註冊量最高的受理註冊機構
- VERISIGN發布2021年第4季域名註冊資料報告



### TWNIC與DotAsia合作建立「受信任通報者」快速處理機制

.tw註冊管理機構TWNIC與.asia註冊管理機構DotAsia Organisation在3月24日共同簽署建立「受信任通報者」快速處理機制合作備忘錄，未來凡涉及如網路釣魚、詐騙、賭博等非法的域名濫用（*DNS Abuse*）行為發生時，可透過新的「快速處理機制」啟動互相通報，並依據域名註冊協議即時採取相關處置，避免網路犯罪行為擴大，也可省去過往與跨國司法機關正式合作的冗長流程。

詳細資訊可參考：<https://blog.twNIC.tw/2022/03/24/22562/>

### 域名受理註冊機構對於俄烏戰爭的相關作為

域名受理註冊機構對於俄羅斯入侵烏克蘭一事，陸續採取相關作為。*Namecheap*是首個展開行動的大型受理註冊機構，其平臺屏除所有俄羅斯客戶，僅保留反俄或反戰的網站，並為其提供免費服務；*GoDaddy*從其頂級域名選單中刪除俄羅斯的.ru及.ru.com，並將.ru從售後市場中刪除，同時提供烏克蘭人民免費續訂即將在60天內過期的產品；*IONOS*則是終止服務所有俄羅斯客戶，並拒絕接受新客戶。

詳細資訊可參考：<https://domainnamewire.com/2022/03/03/godaddy-namecheap-and-ionos-partially-pull-the-plug-in-russia/>

## .com 域名新增註冊量最多及整體註冊量最高的受理註冊機構

ICANN 公布去年 12 月的 .com 受理註冊機構排行榜，其中單月新增註冊量最多的前 10 名依序為：*GoDaddy.com*、*Namecheap Inc.*、*Newfold Digital+*、*Alibaba*、*Google Inc.*、*Tucows*、*TurnCommerce*、*Cnoin Information Technology*、*NameSilo* 及 *Dynadot*。第一名的 *GoDaddy* 當月新增的 .com 註冊量為 720,658 筆，約是第二名 *Namecheap* 的 2.8 倍。若從 .com 整體註冊數量來看，*GoDaddy* 亦位居第一，達到 56,424,604 筆，大幅領先第二名的 *Newfold Digital+* ( 13,701,764 筆 )。

詳細資訊可參考：<https://domainnamewire.com/2022/04/07/new-com-rankings-a-surprise-entry-to-the-top-10/>

## VERISIGN 發布 2021 年第 4 季域名註冊資料報告

VERISIGN 於 2022 年 4 月中旬發布 2021 年第 4 季域名註冊資料報告，摘要重點如下：

- 自本季報告開始，排除統計 *.tk*、*.cf*、*.ga*、*.gq* 及 *.ml* 域名註冊資料，原因是這些免費註冊的域名沒有辦法取得驗證，會扭曲整體域名統計數據。
- 截至 2021 年第 4 季，所有 TLD 的註冊量為 3.417 億個，相較於 2021 年第 3 季增加了 330 萬個 ( +1.0% )，註冊量最高的前三大 TLD 依序為：*.com*、*.de*，以及 *.cn*。
- 在 ccTLD 方面，總註冊數量為 1.274 億個，相較於 2021 年第 3 季增加了 70 萬個 ( +0.6% )，註冊量最高的前三大 ccTLD 依序為：*.de*、*.cn*，以及 *.uk*。
- *New gTLD* 的總註冊數量為 2,470 萬個，相較於 2021 年第 3 季增加了 120 萬個 ( +5.1% )，註冊量最高的前三大 *new gTLD* 依序為：*.xyz*、*.online* 以及 *.top*。

詳細資訊可參考：<https://www.verisign.com/assets/domain-name-report-Q42021.pdf>

## APNIC 53 精彩回顧

APNIC 會議匯集了世界各地的網路專家、政府代表、產業領導者，以及多方利害關係人，共同學習交流，並制定網路營運相關的政策。2022年 APRICOT 暨 APNIC 53 會議於2022年2月21日至3月3日以線上形式舉行。



負責亞太地區IP位址及AS號碼管理與分配的APNIC第53次會議因新冠肺炎疫情，以線上會議形式辦理，自2月28日開始，3月3日結束。即便疫情仍在，越來越多國家在審慎評估後選擇與病毒共存模式，期能逐步讓各產業與經濟活動恢復到疫情前的狀態。也因此，在大會開幕就聽到APNIC 53可能是最後一場全面線上會議，未來也將確保線上與實體會議平等參與的混和模式。

APNIC 53在議程安排上包含了相當多與網路維運及安全相關議題的探討，包括對天災的因應、IPv6佈建經驗、DNS維運實務、路由安全、DDoS攻擊的衝擊與因應等。本電子報簡短回顧精選場次之內容，並附上各場次的直播影片連結。

### 座談：網路營運與天災應變

本場座談主要邀請來自於夏威夷、紐西蘭、孟加拉、澳洲、日本及東加王國的網路營運者代表，分享當地網路維運工作如何應變天災，以及在網路建置時如何納入災難應變和防範規畫；這些國家經常面對的天災包括：森林野火、暴風雨、龍捲風、地震、海嘯、水災以及動物災害等。當主持人問及是否應該要有三重或更多備案時，所有與談人都認為有必要，除了應考量成本外，日本專家也提醒要一切從簡，且所有備案設計應一致，避免複雜化整體架構，而確保連線能力則是首要任務。

直播影片：[https://youtu.be/papU\\_MklejA](https://youtu.be/papU_MklejA)



## APAC DNS Forum 議程精選

由 ICANN 與 MYNIC 聯合辦理的首屆 APAC DNS Forum，以「超越技術：DNS的革命」為主題，討論 DNS 技術、產業趨勢及商機，以及監管、政策及技術發展對 DNS 行業的潛在影響。



首屆亞太地區域名系統論壇 ( *APAC DNS Forum* ) 於 2022 年 3 月 30 日至 4 月 1 日以虛擬會議方式舉行，該論壇由 ICANN 與馬來西亞網路資訊中心 ( *MYNIC* ) 聯合辦理，主題為「超越技術：DNS的革命」 ( *Beyond Technology: The Revolution of DNS* )，討論 DNS 技術、產業趨勢及商機，以及監管、政策及技術發展對 DNS 行業的潛在影響。

整體而言，論壇活動除探討目前 DNS 運作挑戰外，也期能探索未來 DNS 的樣貌。當中由 APNIC 首席科學家 *Geoff Huston* 提出的看法，或可作為本場論壇活動的重要結論：DNS 未來十年的挑戰是宣導及捍衛網路的統一性，在大企業致力升級網路的同時，還要能夠說服所有的利害關係人，單一、連續的網路 DNS 是確保網路得以持續開放與近用的關鍵因素。本電子報精選出該論壇的其中 3 個場次，推薦給國內網路維運業者參考。

### 座談：DNS 的未來

該座談邀請 ICANN 執行長 *Göran Marby*、APNIC 首席科學家 *Geoff Huston*、註冊管理機構 *Donuts* 策略長 *Ram Mohan*，以及 *Fair Tech Institute* 總裁 *May-Ann Lim* 擔任與談人，探討 DNS 在更快、更好、更大的期待發展下，所面對的挑戰與機會。

*Geoff Huston* 認為規模擴大與速度加快是 DNS 未來要面對的最大問題，但是整個 DNS 市場是失靈的，在應用層快速變化，底層 DNS 卻緩慢進展情境下，DNS 分裂便會產生；*May-Ann Lim* 談論到未來元宇宙的 DNS 應用，他認為當前最大挑戰是元宇宙上大量物件的解析困難；*Ram Mohan* 認為成功的 DNS 就是不同文化和語言得以順利運作的狀態，未來的 DNS 將可讓每個人不需要專業技巧就能在網際網路上建立自己的線上身分；*Göran Marby* 則表示，即便當前 DNS 有很多問題，但仍堪用，他也提出一個有趣的論點：目前最有可能取代 DNS 的是社群網路。

直播影片：[https://www.youtube.com/watch?v=t\\_XcXdo9RmM](https://www.youtube.com/watch?v=t_XcXdo9RmM)

## 座談：DNS濫用緩解

本座談目的是討論亞太地區的DNS濫用情形，特別聚焦於當地與全球其他地區的不同經驗。主持人 *Graeme Bunton* 是 *DNS Abuse Institute* 執行長，邀請到的講者涵蓋：域名領域的研究機構、gTLD註冊管理機構、ccTLD註冊管理機構，以及受理註冊機構等不同利害關係團體代表，分享各自在自己的角色中，共同針對DNS濫用緩解所做出的努力。

例如，印度國碼頂級域名 (.in) 註冊管理機構 *NIXI* 分享其DNS濫用防治作為包括：主動與金融機構、其他註冊管理機構及網路安全公司等交換網路威脅情資，同時積極建立強化網路安全的跨國合作關係，此外，*NIXI* 為全年無休24小時運作，所有濫用行為都能及時獲得處置。

座談會最末，主持人分享了 *DNS Abuse Institute* 規劃中的兩個專案。首先是針對如何辨別「惡意註冊域名」和「遭駭域名」的教育資源，第二個則是預計在6月ICANN海牙會議前推出的全球濫用通報工具，歡迎所有人提供封鎖資料庫及安全威脅情資，任何人皆可隨時隨地、視自身需求客製化使用此工具。

直播影片：<https://www.youtube.com/watch?v=CebJUrOaiwI>

## 演講：網路營運商的DNS指導方針

本場次講者為 *Akamai* 產品行銷資深經理 *Bruce Van Nice*，演講內容著重於討論網路發展趨勢之間的相互影響，以及網路營運商如何提供新功能協助。

*Bruce* 提出網路營運商在DNS加密方向上的指導方針，包括：獲得使用加密DNS的部署經驗，追蹤DNS相關標準的開發（並做出貢獻），以及就隱私（和安全）的實施進行溝通討論。在DNS安全方向上的指導方針，包括：保持對威脅形勢的認識，了解安全對DNS、網路和用戶的潛在影響，調查安全解決方案對於技術和業務的影響，以及使DNS成為戰略性網路資源。在DNS用戶體驗上的指導方針，包括：（1）監控DNS營運，例如設立及維護承載規畫與利用率閾值、了解常見的DNS使用模式並排除異常、能夠快速回應規畫內或規畫外的操作事故等；（2）追蹤邊緣服務並預測用戶需求；（3）在DNS基礎設施擴展上進行自動化調查。

直播影片：<https://www.youtube.com/watch?v=sxoglgjLJI>

## 新通用頂級域名專欄

品牌頂級域名 (.brand) 是 new gTLD 重要的申請類別之一，任何持有效商標的企業都能付費申請。 .brand 域名與品牌契合，好記、簡短亦可提高域名使用的安全性，建議臺灣品牌企業可儘早認識 .brand，擬定未來參與 new gTLD 申請的策略。



自2012年ICANN開放新通用頂級域名申請以來，已讓全世界共有 1,170 種不同的 new gTLD 名稱陸續在世界流通，目前的總註冊量也超過了2,900萬。新一輪的 new gTLD 開放申請也是目前 ICANN 社群的重點討論課題之一，不少品牌企業、城市、社群皆摩拳擦掌準備在開放之際立即提出申請。

按最近一次的ICANN73會議進展，針對社群所作出對於未來 new gTLD 開放的政策建議，ICANN org 預計今年10月底才會完成評估報告，並交給ICANN董事會後，才有可能進入到政策實施階段，最後才是正式開放。

建議國內的品牌企業，或是具特色的地方、城市名稱的社群，可把握 new gTLD 開放前的期間，多加了解有關 new gTLD 的成功使用案例。

專欄文章：數位行銷新利器——品牌頂級域名

作者：喬敬（大點數據科技有限公司創辦人）

本年度奧斯卡頒獎典禮上，最佳男主角和頒獎人的「打臉」事件，透過社交媒體的傳播，延燒成為全球熱點話題。轉播單位美國 ABC 電視網在 Twitter 使用了 .abc 的品牌頂級域名 (.brand TLD)，讓年輕世代不停轉發和點擊該推文的短網址，造就了數千萬次的品牌印象輸出，成功為該品牌加分。

（右圖來源：<https://twitter.com/GMA>）



像 *.abc* 這樣的 *.brand* 品牌頂級域名，是在 2012 年透過 ICANN 新通用頂級域計畫 ( *New gTLD Program* ) 獲得使用權利，*.brand* 在當時受許多全球性企業和商標持有人關注，是 *new gTLD* 重要的申請類別之一。任何持有效商標的企業都能付費申請。自 2014 年起，數百個世界級的品牌已經開始使用他們的 *.brand* 品牌頂級域名，上萬個 *.brand* 第二層域名已被註冊使用。這些企業品牌作為後綴的域名 ( 而非傳統的 *.com* 或是 *.tw* )，主要用於線上和線下廣告、公共空間、傳單等等。*.brand* 代表的也是 ICANN 對頂級域名的自由化：企業使用所持有的註冊商標或品牌名稱來作為通用頂級域名，已經成為數位行銷不可忽略的現實。

法國連鎖超市 *E. Leclerc* ( [www.e.leclerc](http://www.e.leclerc) ) 是一家位於法國的大型零售業者，在許多法國人的日常生活中占有重要地位的品牌——主要為超市與家居修繕。它也是全球使用最多品牌頂級域名的零售業者，對外的網站已經完全導入 *.leclerc* 頂級域。在 *Google* 上可以找到約 140 多萬筆相關搜尋網頁，和 900 多個已註冊的第二層域名。美國的亞培 ( *Abbott* ) 製藥公司是全球知名的醫藥集團，它使用了約 260 個 *.abbott* 域名，其中多個擠入 *Alexa.com* 的全球排名，或許也因為疫情的緣故，如 [www.coronavirus.abbott](http://www.coronavirus.abbott) 這樣的域名，表示用戶的訪問量以及其他網站的引用 ( 反向鏈接 ) 次數很高。德國公司奧迪使用大約 1,800 個 *.audi* 域名，為其所有的德國汽車經銷商提供統一的域名形象，從 *.audi* 的域名解析使用量來看，德國用戶對於透過 *.audi* 網站或郵件接觸到奧迪汽車的機會與信任度，將會逐漸超越傳統的 *.de* 結尾的網址。

*.brand* 域名與品牌契合，好記、簡短和保有一定的新鮮感，與上述 *.abc* 案例一樣，如：匯豐銀行 *GRP.HSBC*、西班牙服飾 *GO.ZARA* 和美國花旗銀行 *ON.CITI*，將 *.brand* 放在社群媒體中使用，透過包含 *.brand* 的短網址來建立信任，確保消費者直達提供真實商品或服務的網站，是企業重要的營收保障手段。近年來更由於 *COVID-19*，導致遠端或在家辦公的增加，和對各類型線上服務的依賴，確保辦公系統的安全與完整性變得至關重要。*.brand* 可提高內部安全，員工和外部供應商可以信任企業 *.brand* 結尾的郵件，減少擔心被釣魚或詐騙的風險。



也有不少企業將 *.brand* 當作一個創新平臺。亞馬遜 (*Amazon.com*) 在2012年申請了76個頂級域名，如*.AWS*、*.KINDLE*、*.BOOK*和*.BUY*等。在申請策略上，他們一方面為品牌保護申請了*.brand*，也同時採取了創業的方法，申請了包括如 *.SECURE*和 *.BOT*等通用頂級域名。對於獲利最豐的 *AWS* 雲端服務團隊而言，最初僅將 *.AWS*用於營銷頁面，例如*BUILDON.AWS*活動網站。隨著*IPv6*應用的增加，許多歐美客戶要求提供*IPv6*服務端點，但在多數傳統域名或受理註冊機構設定上，仍無法有效支援*IPv6*，所以該團隊便在 *.AWS*服務上，為客戶建立了運行雙棧 (*dual stack*) *IPv4/IPv6*終端服務，利用 *.brand* 帶動了*AWS*服務的進步創新。

*.brand*整體所需投入之申請和管理能量，比企業註冊一般域名放大許多，成本也相對高昂，導致在2012年開放時，雖有臺灣企業參與，但最後也決定放棄使用（如：*.acer*、*.htc*等）。筆者藉此期望在下一輪 *new gTLD* 開放之前，透過本文能協助臺灣品牌企業認識 *.brand*，儘早擬定未來參與的策略。



歡迎您透過以下連結，將您對於本期電子報的意見回饋給我們。

問卷連結：<https://www.surveycake.com/s/veznX>

為感謝讀者的意見回饋，*NII*將從111年5月31日前填回問卷者當中，抽出3名贈送小禮物。