



# ICANN 工作小組 電子報

May 31, 2022

# 目錄

重要議題	3
主席部落格：2022 年 4-5 月董事會例行會議回顧	3
最新消息	5
邁向下世代根區管理	5
ICANN 當責第二工作階段：進度更新	7
ICANN 完成稽核：IANA 功能具妥善管控	8
ICANN 準備試行全面審核	9
公眾意見徵詢	10
文摘	11
俄烏戰爭對網際網路核心的衝擊	11
.WEB 爭議：ICANN 董事會要求雙方再次提出說明	13

# 重要議題

## 主席部落格：2022 年 4-5 月董事會例行會議回顧

ICANN 董事會於今 (2022) 年 4 月 28 日至 5 月 1 日舉行例行董事會。隨著 ICANN74 政策論壇逐漸逼近，董事會也討論如何讓無論是線上參與或實體與會的社群成員，都在荷蘭海牙感到賓至如歸。若尚未註冊 ICANN74，可[點此](#)註冊報名。

本次例行會議原定以混合模式於美國洛杉磯舉行，但囿於洛杉磯的 COVID-19 確診案例 4 月中開始大幅增加，董事會在一週前緊急決定改回全面線上會議。依照往例，ICANN 董事長 Maarten Botterman 於會後發表[部落格文章](#)，與社群分享會議討論重點。

會議首日的討論主題圍繞著 COVID-19 全球疫情，以及疫情如何影響 ICANN ORG、社群及董事會工作與彼此互動。在當天的分組腦力激盪討論中，董事會成員不約而同提出以下議題：

- 借鏡過去 2 年舉辦線上會議的經驗，ICANN 應把握機會，在 ICANN74 提供頂級混合會議體驗。
- 仍有許多地緣政治提案可能威脅 ICANN 維護單一全球互通網際網路的使命。然而並非所有類似提案皆為負面；如美國政府 4 月發布、超過 60 國共同簽署的「網際網路未來宣言」( [Declaration on the Future of the Internet](#) )，就支持多方利害關係的網路治理模式。
- ICANN 面臨「無法成事」的公眾觀感危機。但危機就是轉機，董事會、ORG 和社群皆應趁此機會，共同重審工作優先順序，在接踵而來的全新挑戰下，持續履行 ICANN 使命。



會議第二天的討論聚焦於戰略規劃及工作優先排序。前者主要審視「因應影響 ICANN 使命的地緣政治議題，確保單一全球互通運作的網際網路」的 ICANN 戰略目標，ICANN ORG 也簡報他們這方面的關鍵成就及未來重點工作。後者則延續 3 月董事例行會議，根據 ICANN 戰略計畫檢視、決定董事會工作的輕重緩急。

第三天以替代域名空間 ( alternative name space ) 的討論揭開序幕，由 ICANN 執行長 Göran Marby 和技術長 John Crain 主持。根據 ICANN 技術長辦公室 ( Office of the Chief Technology Officer, OCTO ) 最近發布的報告，替代域名系統將為網際網路生態系統帶來許多挑戰。

本日接續討論 2 個重磅議題，分別是新通用頂級域名未來政策 ( New Generic Top-Level Domain Subsequent Procedures, SubPro ) 和 New gTLD 註冊資料標準化存取 / 揭露系統 ( System for Standardized Access/Disclosure, SSAD )。前者仍在實施評估流程 ( Operational Design Phase, ODP ) 階段；後者則已發布實施評估分析 ( Operational Design Assessment, ODA )。有鑑於 ODA 中的預估數字及部分資訊過度模糊，GNSO 理事會 SSAD 小組提議啟動試行版簡化 SSAD ( SSAD Light )，是否執行則待董事會裁決。

最後一天的討論議題包括 ICANN74 的防疫安全規定、第三次當責及透明度審核 ( Third Accountability and Transparency Review, ATRT3 ) 實施進度，以及第二次安全、穩定及靈活性審核 ( Second Security, Stability, and Resiliency Review, SSR2 ) 暫緩實施的 3 項建議。

6 月的董事例行會議，依慣例將於 ICANN 會議前舉行。如同 ICANN74，本董事例行會議將是自 2020 年來，董事會首次以結合線上及實體參與的混合形式舉行會議。文章最後，Maarten 表示，無論是面對面或虛擬參與，他都期待在自己出生的城市與社群相會。



# 最新消息

## 邁向下世代根區管理

約 10 年前，ICANN 協助開發了根區管理系統（[Root Zone Management System](#)，RZMS）。此套裝服務整合域名系統（[Domain Name System](#)，DNS）的現代化管理套件，改善諸如自動化處理流程、準確度和降低處理時間等問題。除此之外，RZMS 也提供自助式操作介面，供 TLD 管理方自行處理日常營運。

RZMS 源起於 2000 年代早期，雖然一直以來都能達成任務，但隨著時間演進，某些原始設計已不敷日後出現的需求，也限制系統本身的進化。2012 年開放 new gTLD 後，TLD

數量大幅激增，許多註冊管理機構的管理方式也因此改變；少數機構現在必須管理上百筆 TLD，更需要新工具協助簡化管理流程。以前未曾想像過的需求，如常態更新 TLD 的簽署金鑰等，也陸續出現。

有鑑於此，負責研發 RZMS 的 ICANN 工程及資訊科技團隊決定從頭打造全新平臺，建立更符合未來需求的現代化模組系統。目前此系統已進入收尾階段，啟動日期近在眉睫。



除了以現代化架構取代全部既有功能外，新 RZMS 的關鍵創新還包括：

- 新的聯絡人模式。除了公開的行政和技術連絡人外，TLD 管理方現在還可新增國際網路號碼指派權威（[Internet Assigned Numbers Authority](#)，IANA）的授權互動聯絡人。有了此新區分方式，TLD 管理方得以根據所需，彈性調整組織內部角色職責。TLD 管理方還可自行設定不同調整請求所需的核准數量，並指派有權核准此類請求的負責人。
- 更新安全需求，所有個人都須以本人帳號登入。過去使用者可以利用電子郵件內部連結直接核准請求，現在必須登入系統才能進行。

- TLD 基礎架構的符合性測試，也就是所謂的「技術檢測」流程，現在擁有自己的獨立系統。分割 RZMS 與技術測試系統將簡化後者的更新流程，隨時依新的 TLD 設定需求新增測試功能，也可改善測試效能和速度。
- 新增初步應用程式介面 ( application programming interface · API )，供 TLD 管理方在 RZMS 上建立或使用自己的程式工具。目前的 API 功能主要是大量更新，協助擁有多筆 TLD 的單位提升管理效率。

如前所述，新系統的重要革新之一，就是要求所有個人設置帳戶，包括本人專屬的帳號密碼。TLD 管理方可依自身需求決定授權的個人帳戶數量，而公開紀錄 ( 如註冊目錄服務資料 ) 中的聯絡方式，將顯示職稱而非個人姓名。

### 未來功能

雖然新系統已具備因應客戶需求打造的多項功能，但 ICANN 團隊也相信 RZMS 可以更上層樓。團隊雖然決定新系統以前述功能為主，但也已經規劃好預計研發的未來功能，如多重要素驗證。

推遲多重要素驗證乃基於許多考量，其中包括來自〈根區更新流程研究〉 ( [Draft Root Zone Update Process Study](#) ) 的建議。研究中並不建議於根區實施多重要素驗證，並點出 RZMS 既有流程已足以媲美多重要素驗證的保全功能。ICANN 團隊認為多重要素驗證仍值得考慮，但未來開發和實施仍須經更深入的研究討論。





## ICANN 當責第二工作階段：進度更新

強化 ICANN 當責跨社群工作小組 ( Cross-Community Working Group on Enhancing ICANN Accountability, CCWG-ACCT ) 第二工作階段 ( Work Stream 2, WS2 ) 結案報告提出約 100 項當責及透明度相關建議，對象包含 ICANN 董事會、ICANN ORG，以及 ICANN 社群。

至 2022 第一季 ( Q1 ) 結束前，以 ICANN ORG 為對象的建議中，共 13 項已執行完畢、39 項進行中。ICANN ORG 預計於 FY22 結束前完成多項建議執行工作，包括 ICANN 董事會研議過程透明度的實施指導 ( 建議 8.3 )、加強既有職員當責機制並公告服務層級目標 ( 建議 7.1.1、7.1.2、7.2.1、7.2.3 和 7.3 )，以及建立提供 ICANN 及 ICANN 社群人權相關工作的網頁 ( 建議 3.1 )。



ICANN ORG 近日發表 2022 年第一季 WS2 執行報告，以下簡述報告亮點：

- 已完成：

建議 4.1.1 ( 受理註冊機構驗證申請美國財政部外國資產管制辦公室 ( Office of Foreign Assets Control, OFAC ) 證照相關規定的 ICANN 條件與條款 ) 已於 2022 年 2 月，更新 ICANN 受理註冊機構申請表格 ( [ICANN Registrar Accreditation Application Form](#) ) 後完成。

- 進行中：

- ICANN 在 2022 年 1 月公告招標多元、平等及包容 ( diversity, equity, and inclusion, DEI ) 服務供應商。得標廠商將支援社群就「多元要素」的定義展開討論 ( 建議 1.1 )，並建立供社群團體使用的多元性相關投訴流程 ( 建議 1.7 )。得標廠商也將協助 ICANN ORG 制定多元實踐工具包 ( 建議 1.6 )，進一步協助社群評估、探討研議及審視內部多元性。

- 建議 6.3.6 ( 制定流程以擴展現行語言支援服務 ) 已透過 ICANN ORG 的語言服務政策及流程更新，啟動實施工作。
- 所有透明度相關建議皆已完成或進行中。

另一方面，社群也組成 WS2 社群協調小組 ( Community Coordination Group · CCG )。此小組不僅是各利害關係團體交流 WS2 實施做法的討論平臺，也是統籌協調社群工作，完成適用社群整體之 WS2 建議的管道。

為強化 WS2 實施工作的資訊流通，ICANN ORG 建立 WS2 實施工作集中資訊網頁，提供包括 ICANN ORG 實施進度、社群實施進度及 CCG 活動等連結。頁面中也以圖表和表格呈現 WS2 各項工作的執行進度。



## ICANN 完成稽核：IANA 功能具妥善管控

ICANN 再度完成 IANA 功能關鍵系統稽核。針對註冊管理機構指派及維運系統 ( Registry Assignment and Maintenance Systems · RAMS ) 的服務組織控制 ( Service Organization Control · SOC ) 2 稽核，以及根區域名系統安全擴充 ( DNS Security Extensions · DNSSEC ) 的 SOC3 稽核，皆由委外稽核廠商 RSM US LLP 完成。

SOC 2 稽核報告顯示，連續 9 年來，ICANN ORG 都具備適當的管控措施，確保 IANA 系統、政策和程序的安全、可用性及處理完整性。SOC 3 稽核報告則顯示，連續 12 年來，根區金鑰簽署金鑰 ( key signing key · KSK ) 亦具備確保安全、可用性及處理完整性的有效管控措施。[點此參閱稽核報告](#)。



IANA 服務資深副總暨 Public Technical Identifiers

( PTI ) 主席 Kim Davies 表示：「我的團隊在 COVID-19 全球疫情下，仍能在不干擾管控環境下完成複雜的政策和流程，我深感驕傲。」他也感謝獨立稽核廠商的工作，認為「我們共同將好變得更好，對於其他可能發生的意外災害狀況也更具備萬全準備。」





## ICANN 準備試行全面審核

ICANN 董事會中的組織效率委員會 ( [Organizational Effectiveness Committee](#) · OEC ) 負責領導董事會審核、監督 ICANN 組織章程 ( [Bylaw](#) ) 規定必辦的審核項目，包括組織審核及特別審核。

第三次當責及透明度審核 ( [ATRT3](#) ) [結案報告](#) 中，提出 15 項要素組成的 5 項建議，其中一項建議是定期執行全面審核 ( [Holistic Review](#) )。根據 [ATRT3](#) 報告，全面審核範圍包括：

- 支援組織 ( [Supporting Organizations](#) · SO )、諮詢委員會 ( [Advisory Committees](#) · AC ) 和提名委員會 ( [Nominating Committee](#) · NomCom ) 的持續改善工作；
- SO / AC / NomCom 間各種合作機制的效率；
- SO 和 AC 或內部團體及成員的當責；
- 判斷 SO / AC / NomCom 作為一個整體，是否仍在 ICANN 架構下有存在目的，或是否應調整架構或運作方式以改善 ICANN 整體效率，同時確保社群良好觀感。

2020 年董事會就 [ATRT3](#) 結案報告的[決議](#)中，指示 ICANN ORG 遵循社群同意的職權範圍 ( [Terms of Reference](#) · TOR ) 和特別審核執行標準，試行第一次全面審核。

在準備此試行全面審核的過程中，SO 和 AC 皆針對 TOR 提出許多問題，包括：

- 全面審核是否涵蓋 SO 和 AC 的內部架構 ( 若是，到什麼程度 ) ；
- 不同 SO、AC、利害關係團體和其他組成 ( 如 [constituency](#) 及 [At-Large structure](#) ) 彼此之間的角色和責任；
- 不同團體或架構下已開始的持續改善工作；
- 全面審核與進行中「改善 ICANN 多方利害關係模式」工作之間的關係；
- 如何確保負責全面審核的審核小組，僅針對最關鍵的問題提出少數建議。

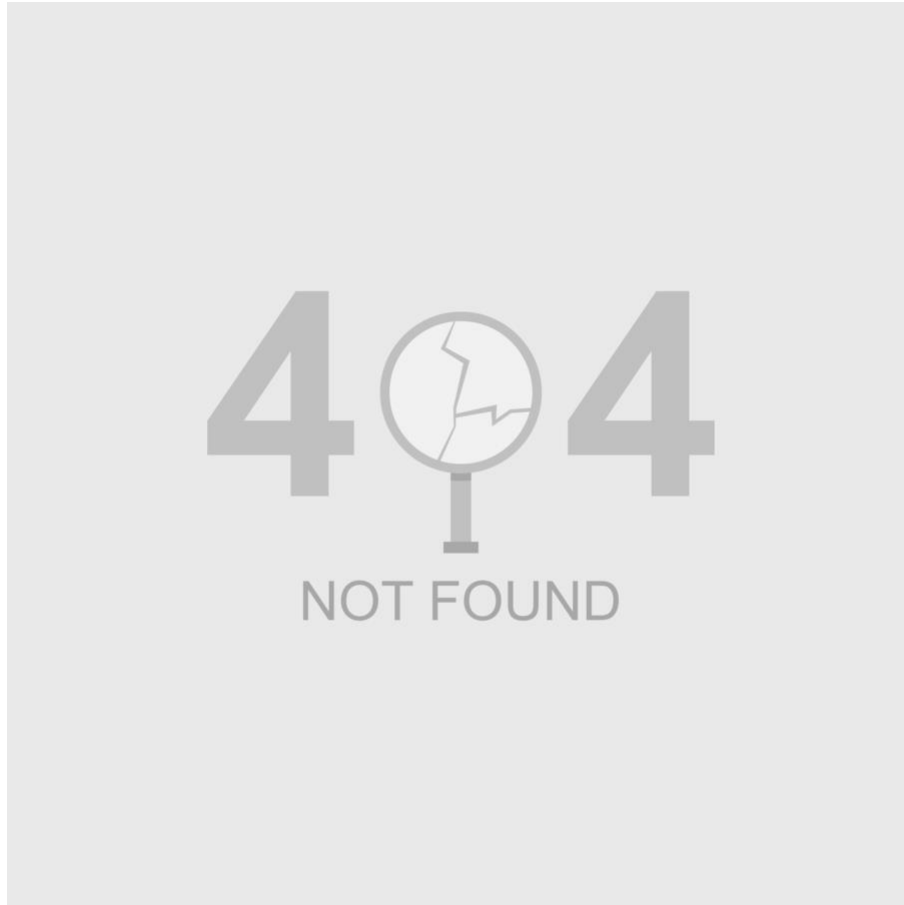
試行版的全面審核是前所未有的實驗性工作，很可能大幅改善 ICANN 的審核流程及多方利害關係框架。而明確的 TOR 更是試行版順利的關鍵。TOR 小組由 ICANN 董事會 OEC 成員、前 [ATRT3](#) 領導及其他 [ATRT3](#) 成員組成。此全面審核[頁面](#)中，提供 TOR 小組的會議錄影、會議紀錄及其他相關資訊。

TOR 小組的目標是在 ICANN74 前完成最終 TOR 草稿。此草稿將開放徵詢社群建議。



# 公眾意見徵詢

目前無開放中的公眾意見徵詢。



# 文摘

## 俄烏戰爭對網際網路核心的衝擊

資料來源：[Internet Society](#)

內容摘要：

網際網路協會 ( [Internet Society](#) , ISOC ) 已說了很多年，網際網路不應淪為戰場。ISOC 最近也呼籲利害關係方，切勿讓針對俄羅斯的制裁影響全球網際網路基礎架構。今年 4 月發布的聲明中，G7 也表明網際網路基礎架構的使用不受制裁，此產業類別下的企業都可繼續於俄羅斯境內營運。

俄羅斯侵略烏克蘭引起一連串的問題。戰爭為何、又如何影響網際網路？我們能取得哪種資料以理解正在發生的事情？戰爭會對網際網路基礎架構造成不可抹滅的衝擊嗎？

在匯集可信第三方量測資料數據的平臺 [Internet Society Pulse](#) 上，ISOC 根據全球不同組織蒐集的資料，針對以上問題發布一系列部落格文章。以下摘要 ISOC 的發現：

- [OONI 資料：尋找異常及封鎖 \( OONI Data: Looking For Anomalies and Blocks \)](#)：根據網路干擾開放觀測 ( [Open Observatory of Network Interference](#) , OONI ) 資料，在戰爭初期，俄羅斯網路中的異常就有增加跡象。異常顯示網路可能受到干擾，如網站或應用程式可能被封鎖。這表示俄羅斯境內越來越多網站和應用程式被封鎖、無法使用。
- [俄羅斯網路上的 QUIC 與 TLS 比較 \( QUIC vs TLS on Russian Networks \)](#)：TLS1.3 和 QUIC 都是加密協定。根據 [Cloudflare Radar](#) 資料，部分俄羅斯網路在 2 月底開始過濾 QUIC 訊務，許多瀏覽器因此轉而使用 TLS1.3。ISOC 推測，封鎖 QUIC 訊務可能是俄羅斯政府用來選擇性過濾內容的機制之一。
- [俄羅斯網路在哪裡被斷線？ \( Where Are Russian Networks Being Disconnected? \)](#)：隨著多國對俄羅斯發動制裁，許多服務供應商因此停止向俄羅斯顧客供應服務。ISOC 透過網際網路交換點 ( [Internet Exchange Point](#) , IXP ) 的角度，觀察此現象對延遲和訊務傳遞成本的衝擊。觀察發現，部分俄羅斯網路服務供應業者 ( [Internet Service Provider](#) , ISP ) 被重要 IXP 中斷連線。這會減少俄羅斯 ISP 可用來傳遞訊務的直接路徑，結果是延遲和轉接成本增加。
- [推特的小型挾持及 RPKI 的角色 \( A Small Hijack of Twitter's Space and the Role of RPKI \)](#)：在全球路由系統中，某個俄羅斯網路營運方一度短暫挾持了推特。相關推測認為，該營運方試圖架設內部邊界閘道協定 ( [Border Gateway Protocol](#) , BGP ) 宣告，把所有前往推特的訊務導向他處。但這個本應僅存在於該 ISP 內部的宣告不知為何洩漏

並散布到整個網際網路中。而此攻擊之所以未能造成預期的大災難，是因為資源公鑰基礎建設 ( Resource Public Key Infrastructure, RPKI ) 的普及。這也再度彰顯重視路由安全及如 MANRS<sup>1</sup>等計畫的重要。

- **新俄羅斯網路封鎖的最常見類型：OONI 異常數據 ( Top Categories for New Russian Internet blocks (OONI Anomalies) )**：ISOC 發現隨著戰爭繼續，俄羅斯網路中的網站審查也更嚴格。資料也顯示俄羅斯網際網路的整體品質下降，載入失敗機率增加，顯示背後有網路壅塞的情形。
- **俄羅斯網路上內容供應業者的網際網路挾持調查 ( Investigated Internal Hijacks for Content Providers on Russian Networks )**：利用路由攻擊審查社群媒體內容是俄羅斯的手法嗎？似乎如此，但此做法並非永遠有效。
- **M-Lab 速度測試：烏克蘭情形 ( M-Lab Speedtest: What's Going on in Ukraine? )**：烏克蘭的網際網路似乎富有靈活韌性。雖然戰爭開始時曾短暫失效，但 Measurement Lab ( M-Lab ) 提供，可於電腦和智慧型手機安裝的測速探針不久就重新上線。由於 M-Lab 是讓使用者自行測速，透過分析 M-Lab 網站中的公開資料，多少能了解烏克蘭境內的實際網路使用狀況。

俄烏戰爭已進入第三個月。根據目前可取得的資料，尚無法對俄羅斯或烏克蘭的網際網路狀況下任何決定性的結論。封鎖 QUIC 會阻礙、甚至中斷俄羅斯網路科技的創新嗎？利用路由挾持封鎖內容的惡意手法，會從俄羅斯境內流行到全球嗎？烏克蘭的網際網路目前仍充滿靈活韌性，這要感謝網際網路的分散式架構。然而，這樣的情形會一直下去，還是終將到達臨界點？ISOC 也將持續觀測、分析資料，尋求以上問題的答案。

無論如何，網際網路應是尋求和平的工具。任何人無論身處何處，不管他們的政府做了什麼事，都應能存取使用網際網路。



---

<sup>1</sup> 路由安全相互協議規範 ( Mutually Agreed Norms for Routing Security, MANRS ) 是網路社群推動，並由 ISOC 支援的全球倡議，旨在透過技術和協作減少路由系統最常發生的威脅。

## .WEB 爭議：ICANN 董事會要求雙方再次提出說明

資料來源：[Domain Name Wire \(DNW\)](#)

內容摘要：

ICANN 董事會的當責機制委員會 ( Board Accountability Mechanisms Committee · BAMC ) 將決定.web 的命運。但在這之前，他們希望爭議兩造再次說明到底發生了什麼事。

前情提要：一家名為 Nu Dot Co 的公司以 1 億 3,500 萬美元在拍賣中贏得.web 頂級域名的營運權。但事後發現，Verisign 在拍賣前就和 Nu Dot Co 談好資助對方競標，待 Nu Dot Co 得標後再將.web 指派給 Verisign。在拍賣中以第二名與.web 失之交臂的 Afilias ( 現在叫 Altanovo Domains ) 認為此私下交易不符規定，最後決定提出獨立審核要求。

然而，獨立審核委員會的判決中，並未決定誰有權取得.web。他們認為 ICANN 應負責判斷 Verisign 和 Nu Dot Co 的私下協議究竟是否違反 new gTLD 規定，並決定誰有權獲得.web 的註冊管理營運權。

董事會在今年 1 月通過決議，承諾將蒐集更多資料以做出決定。

BAMC 最近通知 Nu Dot Co、Verisign 和 Altanovo，要求他們再次說明自己的理論依據。BAMC 表示最終判決將完全基於雙 ( 三 ) 方這次提出的說明，不會考量獨立審核文件和過去相關書信往來。BAMC 要求說明文件不得超過 75 頁，而回應對方論點的後續文件也不得超過 30 頁。



DNW 總編觀察，看起來 BAMC 打算重啟自己的獨立審核流程，而爭議兩造面對再次延長的流程，想必備感挫折。Nu Dot Co、Verisign 和 Altanovo 必須在 7 月 15 日前提出說明文件，回應說明的截止日期則是 8 月 15 日。.web 究竟花落誰家，或許今年第四季開始前能水落石出。

