財團法人台灣網路資訊中心
「辦理參與網際網路名稱與號碼支配機構（ICANN）會議」補助案

期末報告

中華民國 108 年 12 月 16 日

計畫摘要

本計畫目標為強化我國參與「網際網路名稱與號碼支配機構（ICANN）」網際網路國際事務，提升我國網路社群對網際網路公共事務之認知與專業形象，促進網路技術、網路安全及資訊安全等層面之國際交流合作，建構安全、穩定及可信賴之網際網路環境，並培養國際人才實質參與國際網際網路政策制定。

本計畫主要包含「研析 ICANN 網路公共政策並參與 ICANN 會議」以及「舉辦網際網路相關國內論壇」等兩大工作項目，前者著重在ICANN最新議題的研究，並實際參與本年度的三次 ICANN 會議，後者則是著重在 ICANN 相關議題及補助資源的推廣。

第一大工作項「研析 ICANN 網路公共政策並參與 ICANN 會議」包含「ICANN 最新議題研析」及「參與 ICANN 會議」兩個子工作項，其內涵及成果簡述如下。

1. 「ICANN 最新議題研析」係持續關注 ICANN 網路公共政策，並於每月底彙整該月份的 ICANN 議題進展重點摘要電子報，期間倘若出現重大議題或具時效性之議題，則機動提供相關資訊予各個主責單位；此外，亦不定期將最新進展發布於本中心網站，提供國內社群能同步了解國際網路社群討論之議題與訊息。本計畫研析範疇主要涵蓋以下 7 項議題：

   ✧ 因應 GDPR 之新 WHOIS/RDS 政策：本議題研析首先向讀者介紹 ICANN 為因應 GDPR 所產生的 WHOIS/RDS 政策變動，接續介紹 ICANN 社群根據此項變革而啟動的「加速版政策制定流程」（Expedited Policy Development Procedure，EPDP）發展現況，以及 EPDP 第一階段結案報告的重點內容、主要爭議與實施情形，最末提出本計畫執行團隊對於本項議題之分析與建議。

   ✧ 新 RDS 政策之統一存取模式：本議題研析係延續前項議題「因應 GDPR 之新 WHOIS/RDS 政策」之研究，接續研析 EPDP 第二階段之進展，重點包括「非公開註冊目錄資料技術研究小組」（Technical Study Group on

Access to Non-Public Registration Data，TSG-RD）所產出的技術模型文件TSG01之介紹，以及ICANN組織中負責GDPR/EPDP相關事務的草莓小組（Strawberry Team）之工作現況，最末提出本計畫執行團隊對於本項議題之分析與建議。

✧ 新通用頂級域名（ New gTLD ）申請政策：本議題研析首先向讀者介紹ICANN GNSO理事會成立「New gTLD申請政策工作小組」之緣由，以及工作小組截至目前的發展現況，接續介紹工作小組五個工作軌於去（2018）年所發布的初步報告建議重點，以及ICANN對於開放下一輪New gTLD申請所預做之準備，報告中亦涵蓋.AMAZON頂級域名相關爭議，以及ICANN66會議中相關的討論重點，最末提出本計畫執行團隊對於本項議題之分析與建議。

✧ 國際化域名（IDN Internationalized Domain Names）：本議題研析首先向讀者介紹何謂「國際化域名」（Internationalized Domain Names，IDN）與「標籤生成規則」（Label Generation Rules，LGR），接續說明IDN第二層域名的參考標籤生成規則，以及域名使用表情符號可能產生的問題，報告中亦將介紹「IDN 全球通用推廣小組」（Universal Acceptance Steering Group，UASG）之組成及其任務，同時說明ICANN IDN的最新進展，最末提出本計畫執行團隊對於本項議題之分析與建議。

✧ 域名濫用活動通報（DAAR Domain Abuse Activity Reporting）：本議題研析首先向讀者介紹何謂DAAR，並借用「IPO（Input-Process-Out）model」，以問答形式說明DAAR的實務設計，接著針對DAAR月報進行趨勢分析。報告中亦提出目前有哪些其他的域名濫用相關報告，以及未來可如何將ccTLD資料納入DAAR報告，最末提出本計畫執行團隊之建議與分析。

✧ ICANN當責審核（ICANN Accountabili ty Review）：本議題研析首先從ICANN的戰略規劃談起，接續介紹ICANN財政年度2021-2025年戰略計畫的五大戰略目標，而「改善ICANN的多方利害關係治理模式」即為此戰略計

畫的五大目標之一。報告中將涵蓋 ICANN 為改善多方利害關係治理模式所做的努力，同時介紹其他涉及 ICANN 當責及透明度的相關審核與工作，最末提出本計畫執行團隊對於本項議題之分析與建議。

✧ 網路分裂（Internet Fragmentation）：本議題研析首先向讀者介紹網路分裂之背景，並重點摘要《網路分裂總覽》白皮書內容。接續以 ICANN 財政年度 2021-2025 年的第四大戰略目標「關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性」為基礎，探討「俄羅斯架設獨立網路」與「伊朗國家資訊網路」兩個國際案例，最末提出本計畫執行團隊之建議與分析。

2. 「參與 ICANN 會議」係透過參與本（108）年度所舉辦之三次 ICANN 會議，實際與 ICANN 社群進行互動討論，並蒐集我國關注各項議題之第一手資訊。本年度三次 ICANN 會議分別如下：

(1) ICANN64 神戶會議：本會議屬於社群論壇，與過去傳統 ICANN 會議形式類似，會議日期自 3 月 9 日至 3 月 14 日，為期 6 天。

(2) ICANN65 摩洛哥馬拉喀什會議：本會議屬於政策論壇，重點在於各個支援組織/諮詢委員會/利害關係人組織/工作小組等政策討論，以及聯外（outreach）會議活動的安排，會議日期自 6 月 24 日至 6 月 27 日，為期 4 天。

(3) ICANN 66 加拿大蒙特婁會議：本會議屬於年度大會，重點在於更廣泛的向全球展現 ICANN 的工作，會議日期自 11 月 2 日至 11 月 7 日，為期 6 天。

第二大工作項「舉辦網際網路相關國內論壇」包含「舉辦網際網路相關國內論壇，凝聚網路社群共識，蒐集網路社群意見」及「編製『ICANN 推廣計畫申請輔導手冊』」兩個子工作項，其內涵及成果簡述如下。

1. 「舉辦網際網路相關國內論壇，凝聚網路社群共識，蒐集網路社群意見」係

透過辦理 7 場次「專家學者網際網路座談研討會」，以助於國內更多不同社群投入網際網路議題相關討論，共同關注國際網路公共政策可能對臺灣的影響，也期能提高我國網路社群對 ICANN 及其他國際重要網路相關議題的認知，進一步落實於公共政策的形塑。在活動辦理方式的設計上，主要視推廣主題之性質選擇採用「研討會」或「座談會」兩種不同的形式來規劃。「研討會」係邀請 1-2 位該領域之專家學者擔任講者；「座談會」則是邀請至少 3-4 位該議題的專家學者、社群代表或不同利害關係方代表擔任與談人，設定特定議題讓各位與談人彼此交換意見。本年度所辦理的 7 場次「專家學者網際網路座談研討會」，日期、形式及主題分別如下：

(1) 2019 年 3 月 27 日，研討會：以 AI 之矛，攻 AI 之盾。

(2) 2019 年 4 月 22 日，座談會：從裁罰案例談起—GDPR 的蝴蝶效應。

(3) 2019 年 5 月 13 日，座談會：網路社群與數位合作

(4) 2019 年 7 月 10 日，研討會：掌握參與全球網路政策制定的機會。

(5) 2019 年 8 月 19 日，座談會：新全民公敵—不實訊息。

(6) 2019 年 9 月 19 日，研討會：EuroDIG 2019 臺灣參與經驗分享。

(7) 2019 年 10 月 24 日，研討會：從網路基礎建設安全談 RPKI 與 DDoS。

2. 「編製『ICANN 推廣計畫申請輔導手冊』」係以國內對於參與網路議題國際事務有興趣者為對象，向其宣導有關 ICANN 組織所提供的推廣計畫資源，並協助提出申請，以為培養網際網路國際參與人才的方式之一。目前 ICANN 所規劃補助參加 ICANN 會議的方案有許多，本計畫係以「英才計畫（Fellowship Program）」以及「下世代計畫（NextGen@ICANN）」做為推廣重點。此項工作之執行係分為：手冊設計、訊息推廣，以及輔導申請三個子工作項進行。

(1) 手冊設計：計畫執行團隊以「掌握參與制定全球網路政策的機會」為主題進行宣導手冊之設計，手冊內容主要區分為「ICANN 組織簡介」與

「ICANN 推廣計畫介紹」兩個章節，便於國人了解「英才計畫」與「下世代計畫」二項推廣計畫之內涵。

(2) 訊息推廣：計畫執行團隊係使用本計畫所產出之「掌握參與制定全球網路政策的機會」宣導手冊為主要的推廣工具，並透過發送公文、辦理研討會、製作懶人包，以及張貼網路訊息等方式進行訊息推廣。

(3) 輔導申請：考量本計畫執行期程，計畫執行團隊係以 ICANN 67 墨西哥坎昆之「英才計畫」為輔導申請標的。計畫執行團隊於受理申請期間（2019 年 7 月 18 日至 8 月 18 日）指派專人擔任諮詢窗口，透過電話及 email 等方式，提供欲申請參加者必要的協助。計畫執行團隊於受理申請期間陸續接獲詢問電話，大多數問題皆與申請資格有關，例如：何謂具網路治理參與經驗、何種身分適合申請、申請提交早晚是否影響錄取機率等問題。ICANN 67 墨西哥坎昆「英才計畫」之錄取結果已於 11 月 1 日（臺灣時間 11 月 2 日）於 ICANN 網站公布，本次共錄取 40 名參加者，其中亦包含我國參加者 1 名，這也是近年我國民眾第 2 次錄取成為 ICANN Fellow（前次為 ICANN60 阿布達比會議）。

Summary

This program aims to enhance Taiwan's involvement in the Internet Corporation for Assigned Names and Numbers (ICANN). The 4 main objectives of this program are: (1) deepen the local community's awareness and knowledge regarding public issues of the Internet; (2) encourage global cooperation on Internet technology, cybersecurity, and information security; (3) establish a secure, stable, and resilient internet ecosystem; (4) support local talents to participate in global Internet policy development processes.

There are two main work projects in this program. The first is to study and analyze ICANN issues and related policy development processes (PDP) while participating in ICANN meetings; the second is to hold activities and workshops concerning internet governance.

The first work project contains two sub-projects: study/analysis of ICANN issues and related PDP, and participating in ICANN meetings.

Study and analysis of ICANN issues and related PDP

Under this project, we publish monthly newsletters about key issues in ICANN. We also notify concerning parties when there are significant developments on the issues they pay specific attention or when the issues require timely action. The range of topics include: (1) New Registration Directory Service (RDS)/WHOIS Policy after General Data Protection Regulation (GDPR) implementation, (2) Potential Access Model of Registration Data, (3) New General Top-Level Domain Name Subsequent Procedure Policy Development Process (New gTLD SubPro PDP), (4) Internationalized Domain Name (IDN), (5) Domain Abuse Activity Reporting (DAAR), (6) ICANN Accountability Review, and (7) Internet Fragmentation.

- ✧ ***New Registration Directory Service (RDS)/WHOIS Policy after GDPR***

implementation

On 17 May 2018, the ICANN Board of Directors (ICANN Board) adopted the Temporary Specification for generic top-level domain (gTLD) Registration Data ("Temp Spec"). The Temporary Specification provides modifications to existing requirements in the Registrar Accreditation (RRA) and Registry Agreements (RA) to comply with the European Union's General Data Protection Regulation (GDPR). Following adoption of the Temporary Specification, the Board “shall immediately implement the Consensus Policy development process set forth in ICANN’s Bylaws.”

On 19 July 2018, the GNSO Council initiated an Expedited Policy Development Process (EPDP) and chartered the EPDP on the Temporary Specification for gTLD Registration Data team. The EPDP team published its Phase 1 Final Report on 4 March 2019.

✧ ***Potential Access Model of Registration Data***

In conjunction with the adoption of the Final Report, the GNSO Council provided the required non-objection for the EPDP Team to commence its work on Phase 2 of the charter. The EPDP began Phase 2 of its w ork in May 2019. The scope focuses on the following:

- Discussion of a Standardized System of Access/Disclosure (SSAD) to nonpublic registration data.
- Issues noted in the Annex to the Temporary Specification for gTLD Registration Data (“Important Issues for Further Community Action”).
- Issues deferred from Phase 1, such as legal vs. natural persons, redaction of city field, etc.

In this section, we introduce the work of EPDP Phase 2, the Technical Study

Group on Access to Non-Public Registration Data and their output TSG-01, the ICANN Organization ("ICANN ORG")'s 'Strawberry Team' formed under the order of ICANN CEO Göran Marby, and their effort to build a standardized/unified model/system of access/disclosure accordingly.

✧ ***New General Top-Level Domain Name Subsequent Procedure Policy Development Process (New gTLD SubPro PDP)***

The PDP on New Generic Top-Level Domain (gTLD) Subsequent Procedures was initiated in December 2015 and chartered in January 2016. It aims to determine what, if any, changes need to be made to the existing policy recommendations from the 2007 Final Report on the Introduction of New Generic Top-Level Domains.

The working group started its work on 22 February 2016 and began deliberations on a set of six overarching or foundational subjects. It established five work tracks to address the remaining subjects identified in the charter. The PDP's Work Track 5 is devoted solely to the issue of geographic names at the top-level.

✧ ***Internationalized Domain Names (IDN)***

Internationalized Domain Names (IDNs) enable people around the world to use domain names in local languages and scripts. IDNs are formed using characters from different scripts, such as Arabic, Chinese, Cyrillic or Devanagari. These are encoded by the Unicode standard and used as allowed by relevant IDN protocols.

ICANN has instituted the IDN Program to assist in the development and promotion of a multilingual Internet using IDNs. The program is primarily focused on the planning and implementation of IDN top-level domains (TLDs),

including IDN country code TLDs and generic TLDs. The IDN Program also supports projects geared towards effective use of IDNs at the second-level of the Domain Name System, as guided by the community.

- ***Domain Abuse Activity Reporting (DAAR)***

  ICANN's Domain Abuse Activity Reporting (DAAR) project is a system for studying and reporting on domain name registration and security threat (domain abuse) behavior across top-level domain (TLD) registries. The overarching purpose of DAAR is to develop a robust, reliable, reproducible, and replicable methodology for analyzing security threat activity that can then be later used by the ICANN community to facilitate informed policy decisions. ICANN has been publishing DAAR monthly reports since February 2019.

- ***ICANN Accountability Review***

  The Accountability and Transparency Review Team (ATRT) is mandated by ICANN's Bylaws (Article 4, Section 4.6) to review "ICANN's execution of its commitment to maintain and improve robust mechanisms for public input, accountability, and transparency so as to ensure that the outcomes of its decision-making reflect the public interest and are accountable to the Internet community."

- ***Internet Fragmentation***

  The Internet community has been having concerns over the past decade that the Internet is in some danger of splintering or breaking up into loosely coupled islands of connectivity. Several potentially troubling trends driven by technological developments, government policies, and commercial practices have been rippling across the Internet’s layers, from the underlying

infrastructures to the applications, content, and transactions it conveys.

ICANN's role and mission in the Internet Governance Ecosystem are strictly technical. As a result, in this report, we only delineate the potential technical fragmentation scenarios that directly concern ICANN. We also provide analysis and recommendations reflecting Taiwan's role in the global Internet Governance Ecosystem.

Participating in ICANN meetings

The team attended three ICANN meetings this year, including ICANN64 Kobe, ICANN65 Marrakesh, and ICANN66 Montréal.

The second work project also contains two sub-work projects. The first is to hold seminars and workshops regarding Internet Governance; the second is to write and publish a brochure introducing the capacity building and engagement programs, namely NextGen@ICANN and Fellowship program in ICANN.

Seminars and workshops on high-interest issues regarding the Internet

Under the first sub-work project, the team has held four seminars and three workshops this year. We have discussed topics ranging from Artificial Intelligence, GDPR, Internet community and collaboration, Internet policies, misinformation/disinformation, EuroDIG experiences sharing, to Internet infrastructure and DNS security.

Publish introduction brochures regarding ICANN's capacity building programs

In addition to writing and publishing the introduction brochure, the team also promoted NextGen@ICANN and Fellowship programs through multiple channels and platforms. We are also glad to share that there will be one Taiwanese Fellow at ICANN67 Cancún next year.

目錄

圖目錄

表目錄

壹、 計畫目標及內容說明

一、 計畫目標

強化我國參與網際網路名稱與號碼支配機構 ICANN 網際網路國際事務，提升我國網路社群對網際網路公共事務之認知與專業形象，促進網路技術、網路安全及資訊安全等層面之國際交流合作，建構安全、穩定及可信賴之網際網路環境，並培養國際人才實質參與國際網際網路政策制定。

二、 計畫內容

本計畫主要包含「研析 ICANN 網路公共政策並參與 ICANN 會議」以及「舉辦網際網路相關國內論壇」等兩大工作項目，前者再細分為「ICANN 最新議題研析」及「參與 ICANN 會議」兩個子工作項，工作內容著重在 ICANN 最新議題的研究，並實際參與本年度的三次 ICANN 會議；後者分為「舉辦網際網路相關國內論壇，凝聚網路社群共識，蒐集網路社群意見」及「編製『ICANN 推廣計畫申請輔導手冊』」兩個子工作項，工作內容著重在 ICANN 相關議題及補助資源的推廣。計畫架構如下圖 1。

圖1.　計畫架構圖

考量專業性、獨立性與延續性，本中心委託「財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會」協助本中心辦理相關事項，並依「財團法人台灣網路資訊中心科學技術研究發展採購作業要點」辦理相關採購事宜。

貳、 計畫執行報告

(一)本案計畫期程為 108 年 1~12 月，計畫執行進度概況如圖 2。

(二)期末報告彙整研析 ICANN 網路公共政策並參與 ICANN 會議及舉辦網際網路相關國內論壇工作成果。

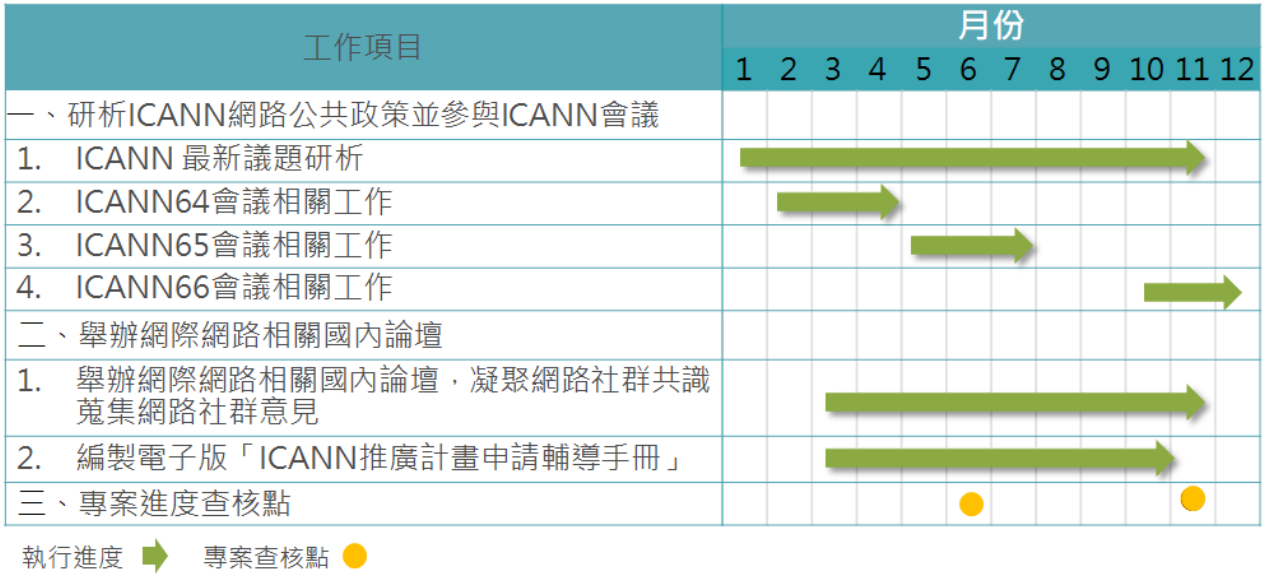


圖2. 計畫執行進度

(三)本計畫具體衡量之績效指標如下表:

表1. 具體衡量之績效指標

績效指標	量化指標	應交付項目	對應頁次
研究報告	國際會議重要議題報告	• ICANN64~66 會議紀錄	附錄 3
		• ICANN64~66 出國報告	P.209~244、P252~273、P.283~319、附錄 4
	ICANN 議題進展重點摘要電子報	• ICANN 工作小組電子報	P.151~200、附錄 1
	「ICANN 推廣計畫申請輔導手冊」	• ICANN 推廣計畫申請輔導手冊	P.389~401
辦理學術活動	我國參與 ICANN 工作小組暨 ICANN 行前會議	• 我國參與 ICANN 工作小組第 6~8 次會議暨 ICANN64~66 行前會議紀錄	P.203~205、P.248~250、P.277~280、附錄 2
		• ICANN64~66 會後成果分享交流會議紀錄	P.245~247、P.274~276、P.320、附錄 5
		• 7 場次專家學者網際網際網路座談研討會	P.321~388、附錄 6
		• 輔導 1 國人提出 ICANN 相關推廣計畫之申請	P.402~406
資訊服務	ICANN 主要議題研析報告	• ICANN 主要議題研析與建議 • 結論與建議	P.5-151、P.407~411

以下依計畫架構順序，重點說明各個工作項目的執行成果，完整工作成果報告或歷程紀錄請參照本報告附錄。

一、研析 ICANN 網路公共政策並參與 ICANN 會議

本工作項目共包含「ICANN 最新議題研析」及「參與 ICANN 會議」兩大部分。前者係持續關注 ICANN 網路公共政策，並於每月底彙整該月份的 ICANN 議題進展重點摘要電子報，期間倘若出現重大議題或具時效性之議題，則機動提供相關資訊予各個主責單位；此外，亦不定期將最新進展發布於本中心網站，提供國內社群能同步了解國際網路社群討論之議題與訊息。後者則是透過參與本年度所舉辦之三次 ICANN 會議，實際與 ICANN 社群進行互動討論，並蒐集我國關注各項議題之第一手資訊。

(一) ICANN 最新議題研析報告

ICANN 主要七大項議題：

1. 因應 GDPR 之新 WHOIS/RDS 政策
2. 新 RDS 政策之統一存取模式
3. 新通用頂級域名（New gTLD）申請政策
4. IDN（Internationalized Domain Names）
5. DAAR（Domain Abuse Activity Reporting）
6. ICANN Accountability Review
7. Internet Fragmentation

以上七大議題為 ICANN 持續討論之公共政策，接續將統整至 ICANN66 會議所蒐集、追蹤結果，針對各項議題之發展脈絡與背景深入進行研究，並分析議題內涵與影響範圍，包括涉及之多方利害關係團體的立場與理論依據，進一步提出對我國域名、網路政策制定及其對利害關係人之影響與建議事項。

議題一、 因應 GDPR 之新 WHOIS/RDS 政策

本議題研析首先將介紹 ICANN 為因應 GDPR 所產生的 WHOIS/RDS 政策變動，接續介紹 ICANN 社群根據此項變革而啟動的「加速版政策制定流程」（Expedited Policy Development Procedure，EPDP）發展現況，以及 EPDP 第一階段結案報告的重點內容、主要爭議與實施情形，最末提出議題之分析與建議。

(一) 議題背景

適用範圍超越歐洲，具全球影響力的《通用資料保護規則》（General Data Protection Regulations，GDPR）於 2018 年 5 月正式實施。ICANN 提供的註冊資料查詢服務（通稱 WHOIS）過去已多次被歐洲資料保護相關單位警告違法，惟社群內各利害關係團體對如何改革 WHOIS 始終難以達成共識。然而，隨著 GDPR 正式生效，若 WHOIS 再不改革，ICANN 組織、gTLD 註冊管理機構與受理註冊機構都可能面臨鉅額罰款。

有鑑於此，董事會於 2018 年 5 月 17 日通過臨時條款（Temporary Specification for gTLD Registration Data，簡稱 Temp Spec），並於 2018 年 5 月 25 日與 GDPR 同步實施，在此之後，董事會分別於 2018 年 8 月 21 日、11 月 8 日，以每 90 天的週期再度確認臨時條款的有效性。根據 ICANN 組織章程細則，本臨時條款效期以一年為限，已於 2019 年 5 月 20 日失效。

由於臨時條款為 ICANN ORG 制定發布，並非透過 ICANN 社群之正規政策制定流程（PDP）產生，根據 ICANN 組織章程細則，ICANN 社群應啟動加速版政策制定流程（Expedited Policy Development Procedure，EPDP）。EPDP 與一般 PDP 不同之處有二，一是省略撰寫初步問題報告（Preliminary Issue Report）等先行流程，直接透過啟動指令（Initiation Request）啟動 PDP。二則是時程限制；不同於一般 PDP 沒有時限，EPDP 需於一年內完成政策制定，並交付董事會決議。

(二) 發展現況概述

ICANN 中負責制定 gTLD 政策的通用域名支援組織（General Names Supporting Organization，GNSO）理事會於 ICANN62 期間決議成立「通用頂級域名註冊資料臨時條款 EPDP」（EPDP on the Temporary Specification for gTLD Registration Data）。EPDP 工作小組自 2018 年 8 月開始工作，並於 2019 年 2 月 20 日完成 EPDP 第一階段結案報告，提交 GNSO 理事會。GNSO 理事會於 2019 年 3 月 4 日決議通過結案報告，提交 ICANN 董事會並開放徵求社群意見至同年 4 月 17 日。

ICANN 董事會於 2019 年 5 月 15 日召開會議，會中就 EPDP 第一階段結案報告達成決議。結案報告提出的 29 項建議中，董事會決議通過 27 項[1]；而未獲通過的 2 項建議，係因董事會認為其部分內容不符合 ICANN 及社群的最佳利益。關於董事會決議詳細內容，將於後段詳述。

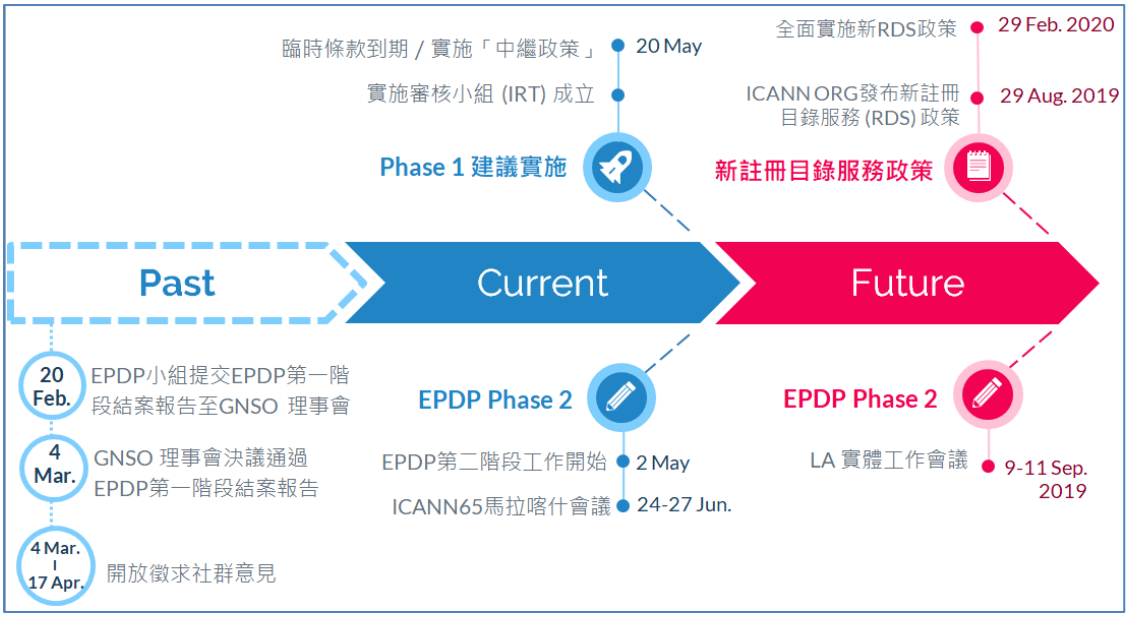


圖3.　EPDP 第一、二階段時間軸

資料來源：由執行團隊整理與製作

[1]引用來源：
https://gnso.icann.org/sites/default/files/file/field-file-attach/epdp-gtld-registration-data-specs-final-20feb19-en.pdf

EPDP 小組已於 2019 年 5 月初開始第二階段工作。同期間，ICANN 組織亦在實施審核小組（Implementation Review Team，IRT）[2] 的監督之下，著手開始 EPDP 第一階段結案報告的實施規劃。

除此之外，因應臨時條款失效，ICANN 組織亦於 2019 年 5 月 17 日發布公告，宣布自同年 5 月 20 日起全面實行 gTLD 註冊目錄中繼政策（Interim Registration Data Policy for gTLDs）。政策規定，自 gTLD 註冊目錄臨時條款（Temporary Specification）於 2019 年 5 月 20 日失效後，至根據 EPDP 第一階段結案報告制定的政策發布前，所有合約方應持續遵守已失效的臨時條款之規定。

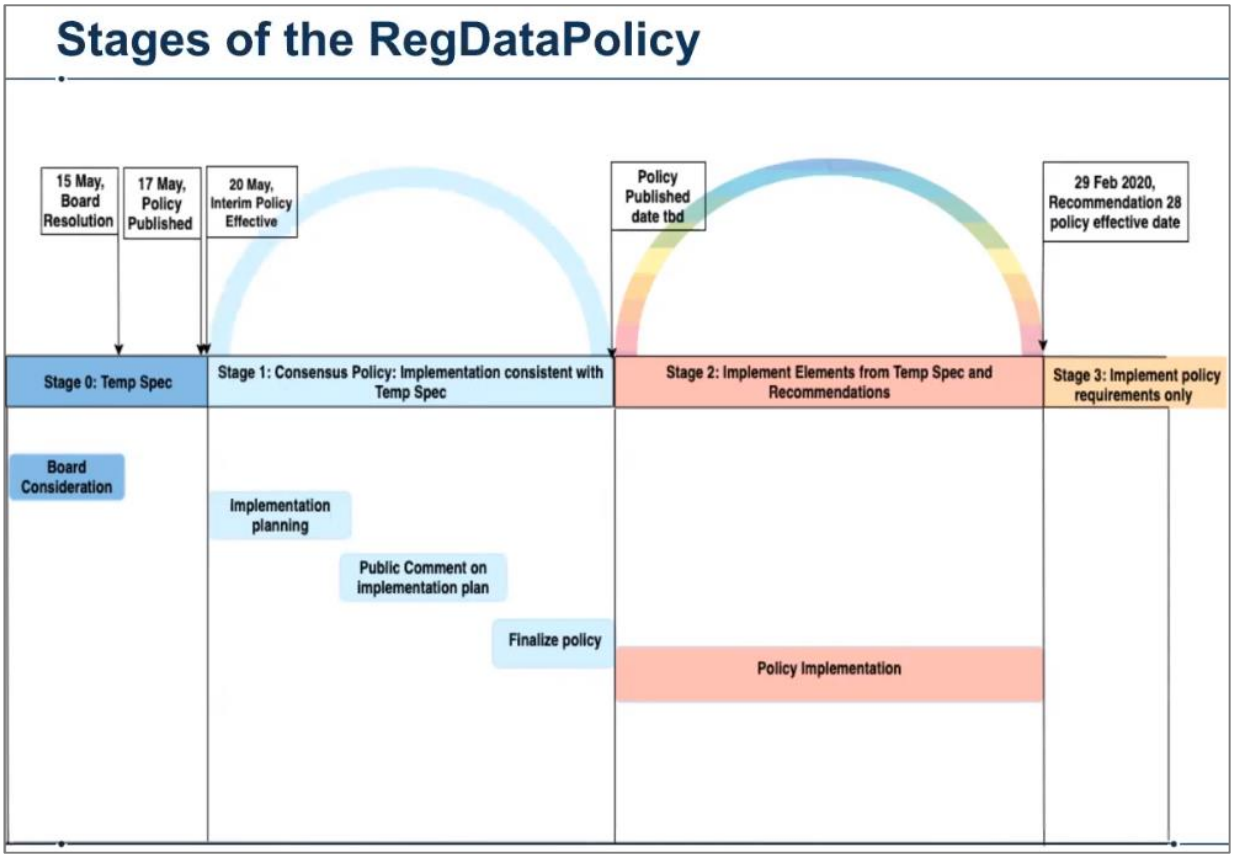


圖4.　gTLD 註冊目錄中繼政策：階段式實施新 RDS 政策做法

[2]IRT 小組開放所有有意監督 EPDP 第一階段後續實施情況的社群成員加入，成員除須具備 EPDP 背景知識外，沒有名額限制。IRT 現有 28 名成員，38 名觀察員。

(三) EPDP 第一階段結案報告的重點內容與主要爭議

結案報告中，包含小組討論紀錄及相關結論、針對初步報告社群意見的審議與分析、29 項政策建議，以及供 GNSO 理事會參考的執行指導原則。其中 29 條建議的內容包含（1）註冊資料目錄（Registration Directory Service，RDS）之目的；（2）資料蒐集、傳輸、儲存相關規定；（3）應遮罩的 RDS 資料；（4）ICANN 的 RDS 責任及註冊管理機構/受理註冊機構/資料代管方的 RDS 責任；（5）可能受到影響的 RDS 相關政策（如爭議解決程序及域名轉移政策）。報告中亦承諾，小組將展開第二階段（Phase 2），討論標準化存取模式（Standardized Access Model，SAM）。

於「註冊資料目錄之目的」一節，報告中共列出 7 個 ICANN 蒐集、處理、儲存註冊人資料之合理目的：

1. （1）依相關註冊管理機構協議及受理註冊機構委任協議，開通註冊名稱並指派予註冊人。（2）依註冊管理機構與受理註冊機構條款、條件與政策，以及 ICANN 共識政策：
   i. 確立註冊名稱持有人對其註冊名稱的權利；
   ii. 確保域名持有人可根據此權利使用、維護、處分其註冊名稱。
2. 根據 ICANN 使命，為維護域名系統的安全、穩定，與靈活性，回應合法的資料揭露要求[3]。
3. 就註冊域名的相關問題，聯絡註冊域名持有人。
4. 提供域名註冊人在發生商業、技術，或其他註冊管理機構/受理註冊機構方的問題時，保護自身註冊資料的機制。
5. （1）依註冊管理機構協議、受理註冊機構委任協議，以及任何適用的資料處理協議，在僅處理特定必要資料的前提下，受

[3]企業團體（Business Constituency，BC）及智財權團體（Intellectual Property Constituency，IPC）不同意此目的。理由：此目的不足以做為下一階段工作，即「建立標準化存取流程」的基礎。BC 與 IPC 建議本條目中「合法的資料揭露要求」應改成消費者保護、網路安全、智財權保護，以及執法需求。

理履約監察與稽核要求；（2）受理來自 ICANN 或第三方，符合註冊管理機構協議及受理註冊機構委任協議的履約相關投訴。

6. 執行域名註冊（而非域名使用）爭議的相關政策，即統一域名爭議解決政策(Uniform Domain-Name Dispute-Resolution Policy，UDRP)、統一快速暫停爭議解決流程(Uniform Rapid Suspension，URS)、發放後爭議解決流程(Post-Delegation Dispute Resolution Procedures，PDDRP)、註冊限制爭議解決流程（Registration Restrictions Dispute Resolution Procedure，RRDRP）及域名轉移爭議解決政策（Transfer Dispute Resolution Policy，TDRP）等政策。若上述政策內容涵蓋域名使用，則可能適用。
7. 供受理註冊機構營運商確認註冊域名持有人符合（1）受理註冊機構自訂之政策規範條件；（2）該特定 gTLD 的受理註冊機構協議[4]。

在「資料蒐集、傳輸、儲存相關規定」上，報告中涵蓋受理註冊機構應向註冊人蒐集的資料、受理註冊機構應傳輸至註冊管理機構的資料、註冊管理機構及受理註冊機構應傳輸至資料代管方的資料等建議。其中最重要的一項，也就是受理註冊機構應蒐集的註冊人資料中，包括註冊人所屬組織、傳真號碼、技術人員聯絡資料（包含姓名、電話、電子郵件信箱）等欄位，都改為「選擇性填寫」，意即註冊人可選擇不提供上述資訊。過去 WHOIS 蒐集的註冊人管理人員（admin）資料，則完全取消，不再蒐集。

TDRP 要求受理註冊機構留存註冊資料 12 個月，是現有 ICANN 政策中，合理要求受理註冊機構保留註冊資料時間最長的政策規定。因此，結案報告中建議，加上處理及刪除資料的作業時間，受理註冊機

[4]非企業團體（Non-commercial Stakeholder Group，NCSG）不同意此目的。理由：這將不必要地增加註冊資料服務中蒐集的資料，而這些資料欄位很可能是敏感或可辨識的個人資料。實行上，註冊管理機構亦有能力在不仰賴 ICANN 的註冊目錄服務資料下，獨立確認域名註冊人是否符合要求。

構應保留 TDRP 所需資料 18 個月。同時，EPDP 小組也敦促 ICANN 組織盡速檢視 ICANN 內部所有涉及註冊資料留存的政策，依資料欄位分別列出合理的最長保留期限，供 EPDP 小組第二階段作業參考。

在過去，若利用 WHOIS 服務搜尋特定域名，可以看到該域名註冊人的所有個人資料，包括姓名、電話、電子郵件信箱、地址等。以下使用表格方式呈現新的註冊目錄服務搜尋結果。

表2.　新註冊目錄服務搜尋結果示意表

註冊人	
~~姓名~~	~~組織~~*
~~街道~~	~~電話~~
~~城市~~**	~~電話分機~~
州／省	~~傳真~~
~~郵遞區號~~	~~傳真分機~~
國家	~~電子郵件~~
技術人員	
~~ID~~	~~電話~~
~~姓名~~	~~電子郵件~~

如表 2 顯示，根據結案報告的建議，未來註冊目錄服務僅能揭露註冊人的所在國家與州/省，此外，未來將以匿名電子郵件信箱或網路表格取代註冊人電子郵件信箱，且匿名電子郵件信箱不得具有可連結至註冊人之單一特殊性。

其中註冊人「組織」的資料欄位，若註冊人確認該欄位資料正確並同意公開，則受理註冊機構可以公開該欄位。若註冊人沒有回應或不願意公開，受理註冊機構可以選擇遮罩或逕行刪除此欄位。另一方面，結案報告中雖建議應遮罩註冊人「城市」欄位，卻也留下但書，

表示 EPDP 小組將於第二階段[5]徵詢法律建議後，再次決定揭露或遮罩此欄位。

其餘仍未獲小組共識，必須留待第二階段討論的重要議題包括「註冊管理機構/受理註冊機構是否應根據地理位置區分註冊人」，以及「註冊管理機構/受理註冊機構是否應區分註冊人為法人或自然人」。雖然報告中針對上述議題的建議都是「若可行，註冊管理機構/受理註冊機構可選擇『但不必須』進行區分」，惟若干團體仍堅持應進行區分，小組最終同意徵詢進一步的法律意見後，於第二階段再次處理這兩個議題。

(四) EPDP 第一階段結案報告：董事會決議

ICANN 董事會於 2019 年 5 月 15 日召開會議，會中就 EPDP 第一階段結案報告達成決議。結案報告提出的 29 項建議中，董事會決議通過 27 項；未獲通過的 2 項建議，係因董事會認為其部分內容不符合 ICANN 及社群的最佳利益。

這 2 項建議分別是建議 1 中，ICANN 蒐集註冊資料的合理目的 2，以及建議 12 中刪除註冊人組織欄位資料的部分內容。以下分別說明這兩項內容未獲董事會通過的主要原因。

建議#1 目的 2[6]

董事會未決議採納此目的之原因有二；一是 EPDP 小組在報告中亦視此目的為擱置項目（placeholder），二則考量歐盟執行委員會（European Commission）最近提出的意見。根據歐盟執委會 2019 年 4 月 30 日就 EPDP 第一階段結案報告提出的建議，以及同年 5 月 3 日就 ICANN 後續提問的釋疑信件，若 ICANN 或社群堅持目的 2 為 ICANN 持續蒐集註冊資料的合理目的，則須修正該目的內容以符合法律[7]。董

[5]目前關於「城市」欄位的法律問題仍待 EPDP 小組中的法律問題小分組審核，尚未提至法律諮詢顧問徵詢建議。
[6]根據 ICANN 使命，為維護域名系統的安全、穩定與靈活性，回應合法的資料揭露要求。
[7]歐盟執委會信件原文：「歐盟執委會認為 ICANN 或合約方處理註冊資料的合理目的不應包含提供第三方存取權限。」(The European Commission considers that the purposes for processing WHOIS personal data by ICANN and/or the

事會擔心若目的 2 的文字敘述最終被判定於法不合，可能導致此目的被完全刪除。

建議#12

建議中指示，若註冊人同意，則可公開註冊人的組織。若註冊人不同意或未回覆，受理註冊機構則可遮罩或刪除該欄位資料。董事會決議通過本建議中關於「遮罩」的部分，但未通過「刪除」資料的規定。董事會要求 EPDP 小組在第二階段審視刪除（而非遮罩）註冊人的組織欄位資料，是否可能危及公共利益或不符 ICANN 使命。

除此之外，董事會也特別針對部分建議，提出 EPDP 第一階段後續實施及 EPDP 第二階段應特別注意的問題。

受理註冊機構與註冊管理機構之間的 gTLD 註冊資料傳輸（建議#7）

董事會確認此建議不會撤銷或導致既有共識政策，如《完整 WHOIS 傳輸政策》（Thick WHOIS Transition Policy）失效。董事會指示 ICANN 組織與 IRT 合作，檢視哪些既有共識政策可能須依本結案報告的建議調整。若有任何需調整的政策，董事會呼籲 GNSO 理事會盡速展開政策制定流程審核相關內容，並提出調整建議。

地理差異（建議#16）

報告中雖建議「應就此議題進行額外研究」，但董事會亦理解 EPDP 小組對「是否有必要進行額外研究」並無共識。究竟有無必要為「檢視區別註冊人地理位置的可行性及公共利益」展開額外研究，董事會指示 ICANN 執行長、ICANN 組織與 EPDP 小組就此進一步討論。

法人或自然人（建議#17）

董事會決議通過此建議，關於此議題的 GAC 建議 [8]也因此持續擱

---

contracted parties should not include enabling access by third parties）

[8] GAC 聖胡安公報：
https://gac.icann.org/advice/communiques/20180315_icann61%20gac%20communique_finall.pdf
公報中 GDPR and WHOIS 部分，GAC 建議董事會指示 ICANN 組織：(a. vi.) 區別法人與自然人，公開法人的註冊資料。

置。董事會亦認知到結案報告中，EPDP 小組承諾「將於第二階段解決法人或自然人的問題」。

(五) EPDP 第一階段實施情形

ICANN 組織的政策實施流程（Consensus Policy Implementation Framework Process，CPIF）由 ICANN 組織職員組成的執行專案小組（Implementation Project Team，IPT）與 ICANN 社群成員組成的 IRT 合作進行，具體流程請參考下圖 5。

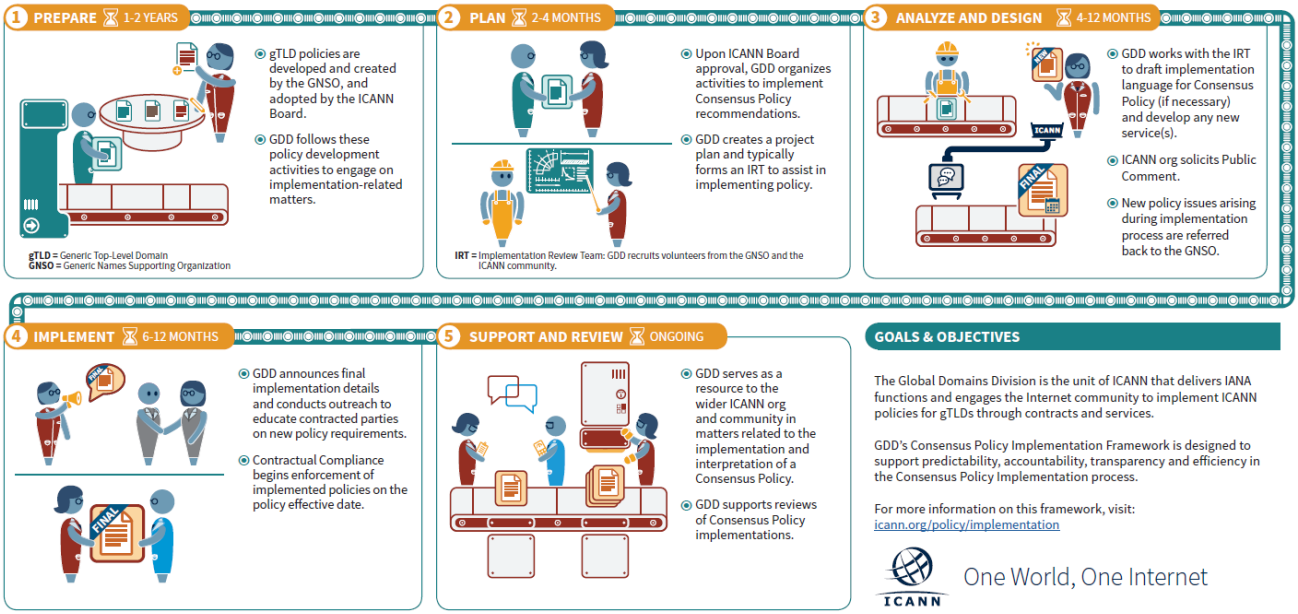


圖5. ICANN 社群政策實施流程

執行專案小組（IPT）與執行審核小組（IRT）之間的差異如下表 3：

表3.　IPT 與 IRT 之差異比較

	執行專案小組（IPT）	執行審核小組（IRT）
人員組成	ICANN 組織職員	GNSO/ ICANN 社群成員
工作內容	將 PDP 結案報告轉化為共識政策	定期審視 IPT 工作進度
工作時程	專案開始後，上述工作將成為 IPT 小組每天的工作內容	視時程安排，可能每周或每月開會，檢視 IPT 工作進展
領導人	專案組長	通常沒有小組主席（GNSO 理事會應指派「駐 IRT 聯絡人」）

依 ICANN 規定，在 PDP 工作小組完成結案報告後，ICANN 組織應成立 IPT，負責將結案報告中的建議事項翻譯成政策語言，也就是將「結案報告」轉化為「共識政策」。而由社群成員組成的 IRT，任務則是定期審核 IPT 的工作進度並適時提出修改建議。

EPDP 第一階段 IRT 於 5 月組成，現有 34 名小組成員、36 名觀察員。與 EPDP 不同，IRT 並未限制成員人數，任何有興趣的人都可以加入 IRT。另一方面，由 ICANN 職員組成的 IPT 有 14 名成員。

CPIF 目前仍在「分析 EPDP 第一階段結案報告政策建議」的工作階段。本階段完成後，IPT 將根據分析結果，整理出後續執行計畫的預計開銷、範圍及完整的執行時程，並公告及開放徵詢公眾意見。

ICANN66 蒙特婁會議期間，共舉辦 2 場 IRT 實體會議。如上所述，CPIF 目前仍在「分析 EPDP 第一階段結案報告政策建議」的工作階段。由於本工作階段已將近尾聲，IPT 專案經理 Dennis Chang 在 ICANN66 的 IRT 實體會議中，利用「政策分析地圖」（如圖 6）向 IRT 展示建議分析進度。

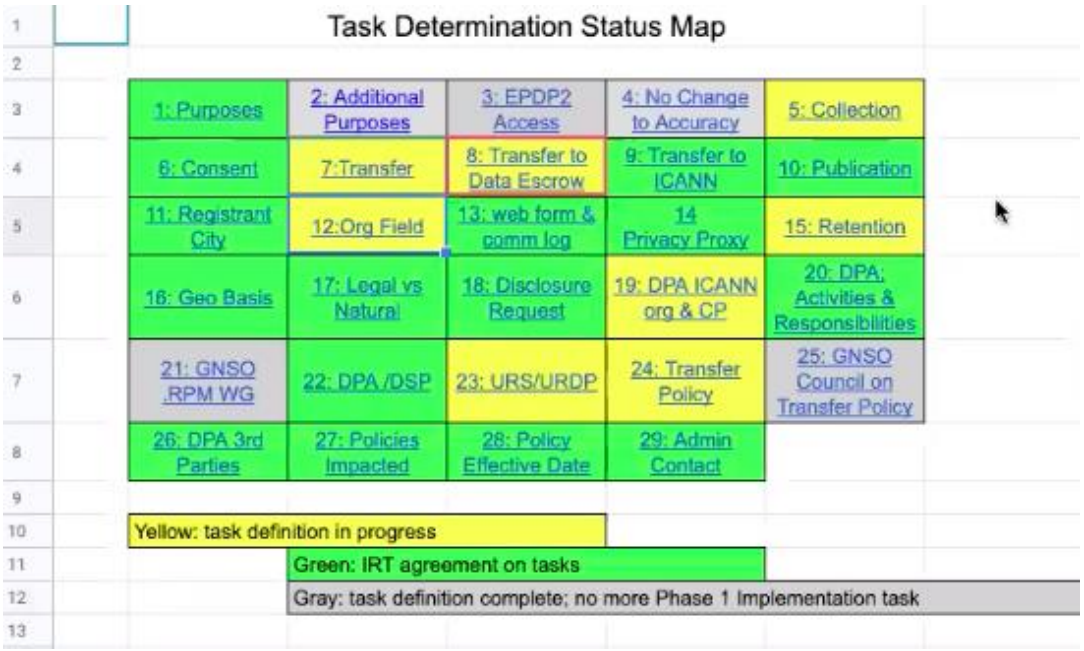


圖6.　IPT 政策分析地圖

如圖中顯示，黃色部分表示分析進行中，綠色代表已完成分析待分配後續工作，灰色則代表無需後續實施工作。所謂「分析完成」僅代表 IPT 完成分析，仍需要 IRT 成員檢視 IPT 的分析並提出修正建議。一旦 IRT 檢視完成，且共識同意 IPT 撰寫的建議分析，則這些分析文字會被放入 IRT One Doc，作為未來發布的 RDS 政策藍本。

EPDP 第一階段結案報告中建議#12 指示，受理註冊機構須詢問註冊人是否願意揭露註冊資料中的「組織」欄位。若註冊人同意，則受理註冊機構可在公開註冊資料中揭露該欄位。若註冊人不同意或未回覆，受理註冊機構則可遮罩或刪除該欄位資料。5 月董事會針對本報告的決議，通過本建議中關於「遮罩」的部分，但未通過「刪除」資料的規定。決議中，董事會也要求 EPDP 小組在第二階段審視「刪除」（而非「遮罩」）註冊人的組織欄位資料，是否可能危及公共利益或不符 ICANN 使命。

由於 EPDP 第一階段結案報告乃經過 GNSO 理事會全案共識通過後送至 ICANN 董事會，根據 ICANN 組織章程細則規定，若董事會未通過 GNSO PDP 結案報告中的建議，GNSO 理事會需重新檢視這些建議，並決定是否同意董事會決議。若同意，則 GNSO 理事會將把董事會要求

轉向 EPDP 小組；若不同意，GNSO 理事會可以「絕對多數」拒絕接受該董事會決議。

在 ICANN66 的 IRT 實體會議中，GNSO 理事會駐 IRT 聯絡人與 IRT 分享 GNSO 理事會對此建議的討論結果，表示 GNSO 理事會預計要求 EPDP 小組以更清楚的語言撰寫建議#12（但無須更改原本建議內容），再將修訂後的新語言連同「絕對多數」決議回覆董事會。換言之，EPDP 小組在修訂相關文字敘述後，仍可保留「刪除」註冊人組織欄位資料的建議。

至於牽涉到其他 PDP 的建議，包括涉及「審查所有 gTLD 中權利保護機制」PDP 中審核的「統一爭議解決政策」（Uniform Dispute Resolution Policy，UDRP）、涉及統一快速中止（Uniform Rapid Suspension，URS）爭議解決程序的建議#23，與涉及受理註冊機構間域名轉移政策（Transfer Policy）的建議#24，GNSO 理事會則同意 IRT 可暫緩相關政策實施工作。

IRT 已共識同意無法達成 EPDP 第一階段結案報告中規定的實施日期，也已向 GNSO 理事會提出延緩實施的要求。目前最新的 IRT 時程規劃如下圖 7。

圖7.　新版 IRT 時程規劃圖

由圖 7 可見，IRT 預計於 2020 年 3 月發布新 RDS 政策實施計畫草案並開放徵詢公眾意見，接續於同年 9 月正式公告新 RDS 政策。

(六) 分析與建議

1. 新註冊目錄服務政策將延遲發布

IRT 已於今年 10 月向 GNSO 理事會提出延期要求，表示基於工作範圍過大、資料數量過多、部分建議須深入剖析，以及 IRT 考量新政策影響深遠，希望加倍審慎作業等緣由，IRT 一致同意 EPDP 第一階段初步報告中訂定的 2020 年 2 月 29 日新註冊目錄服務政策實施日期無法達成。

信中也表示，IRT 目前仍無法給出確定的新政策實施日期，必須待新政策初稿大致底定後，才能敲定新的提議時程。屆時 IRT 也將就新的政策實施期程開放徵詢公眾意見。

事實上，新註冊目錄服務政策原本就規劃以「漸進式」做法實施：現階段為第一階段，也就是臨時條款失效後，至 ICANN 組織公告新政策期間，合約方應遵守已失效的臨時條款。ICANN 組織公告新政策後便進入第二階段，此時合約方可選擇（1）繼續遵守已失效的臨時條款、（2）開始遵循新政策，或（3）部分遵守臨時條款、部分遵守新政策。第三階段則是原訂之 2020 年 2 月 29 日，新註冊目錄服務政策全面實施，屆時合約方應完全遵守新政策。

由於原規劃的「漸進式」實施做法便賦予合約方極大的彈性空間，加上數家註冊管理機構、受理註冊機構也表示依 EPDP 第一階段結案報告內容，要符合新政策並不需要太長的時間；因此，IRT 判斷時程延後並不會帶來太大影響。目前 GNSO 理事會雖然尚未回覆 IRT 的延遲請求，但基於上述緣由，理事會應會同意此要求。

2. WHOIS-RDS2 審核[9]：結案報告相關內容

WHOIS-RDS2 審核小組於今（2019）年 10 月 8 日發布結案報告[10]。在 WHOIS-RDS2 審核中，審核小組為了檢視現行的 gTLD 註冊目錄服務是否符合執法單位「快速取得準確完整資料」的需求，針對各國執法機構進行了問卷調查，總計共獲得 55 個國家[11]回覆。根據問卷調查結果，近 9 成的執法單位認為 RDS 對執法調查「非常重要」。近 8 成受訪者依經驗指出，無法取得 RDS 資料常導致調查進度延遲，甚至直接終止。

另一方面，由於問卷調查乃於 2018 年 8 月、臨時條款實行後 3 個月進行，而多數調查中的案件皆於 5 月臨時條款實施前發生，故執法單位尚未實質感受到臨時條款對執法調查的影響。然而，執法單位使用 RDS 的頻率在臨時條款實施後已有下降趨勢，多數受訪者也認為臨時條款實行後，RDS 資料將不再有助於執法調查。

問卷調查結果也顯示，執法單位使用 RDS 資料遇到的最大問題，第一是註冊資料本身不正確，第二則是隱私/代理服務；若該服務並非由本地業者提供，則執法單位需要花費數倍的時間聯繫業者、要求資料，往往因此延誤調查進度。

根據 EPDP 第一階段結案報告內容，以及目前進行中的政策實施流程，至少在「公開註冊資料」上，新的註冊目錄服務政策將與臨時條款的規定極其相似。從上述調查結果可發現，臨時條款僅實施 2 至 3 個月時，便已影響執法機關使用 RDS 資料的意願及頻率。如今新註冊目錄服務政策已幾乎底定將延遲實施，

[9] 註冊目錄服務審核（Registration Directory Service Review，RDS）是 ICANN 組織章程細則規定的 4 項特別審核之一，由於域名註冊資料過去也泛稱為 WHOIS，故 RDS 審核也常以「RDS-WHOIS」審核通稱。根據 ICANN 組織章程細則規定，ICANN 應在商業目的合理範圍內執行 RDS 相關政策，並與支援組織及諮詢委員會合作，定期檢視是否須調整政策以改善 gTLD 註冊資料的準確度及存取權限，同時制訂保護前述註冊資料的安全機制。

[10] 報告全文：https://www.icann.org/en/system/files/files/rds-whois2-review-03sep19-en.pdf。

[11] Australia, Austria, Bahrain, Belgium, Brazil, Chile, China, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hong Kong, India, Iran, Ireland, Italy, Japan, Kenya, Korea (South), Kuwait, Latvia, Mexico, Morocco, Nigeria, Philippines, Singapore, Slovakia, Slovenia, Sweden, Taiwan, Trinidad and Tobago, United Kingdom, United States of America and Zambia.

供執法機關取得非公開註冊資料的相關機制亦仍在發展階段，期間應如何協助我國執法單位開發其他管道，並開始制定未來對策，應是主要的努力方向。

3. 了解我國相關單位需求、積極參與 IRT

承上兩點，新註冊目錄服務政策已幾乎底定將延遲實施，但相關單位對 RDS 資料的需求在期間並不會因此減緩。建議我國應全面諮詢國內具非公開註冊資料存取需求的相關單位，除了解各單位的需要，也可聯合跨部門協作，共同討論、開發替代管道或未來方案。

與 EPDP 工作小組不同，任何人都可以申請加入 IRT。為更即時了解新註冊目錄服務政策的實施進展，甚至進一步提出我國意見，建議我國不論是具有直接或間接利害關係的相關單位，都應考慮加入 IRT 成為小組成員，或申請成為觀察員，持續追蹤 IRT 討論。

4. 加強我國政府對域名系統、唯一識別碼系統等網路基礎建設之認知

GDPR 在 ICANN 掀起軒然大波值得我國借鏡，因為這充分彰顯若制定政策者與網路維運社群之間缺乏交流、對彼此的工作內涵毫無了解，很可能在現實中造成嚴重的後果。以註冊目錄服務與 GDPR 為例，WHOIS 在保護註冊人個資安全尚未盡完善雖為事實，但 WHOIS 的出現、發展皆有其歷史脈絡，若忽略此背景,僅以法條強硬要求,很容易導致法規在技術上難以遵循，或法條悖離現實需求的狀況。

ICANN 組織及社群都已發現上述問題，也開始討論、規劃未來應對方式及解決方案。以 ICANN 組織為例，在執行長 Göran Marby 的要求下，ICANN 組織的政府參與（Governmental Engagement，GE）團隊自 2018 年 4 月起，便持續關注全球法律發展近況。該團隊也建立〈全球法律規範追蹤報告〉，其中

以清單列出可能影響 ICANN 使命、業務運作的相關國家或地區法規[12] ，並定期追蹤更新。

GDPR 讓 ICANN 體認到技術社群與政府、法案制定者交流不夠的後果，除上述努力外，ICANN 組織也將「密切關注地緣政治發展」、「積極與國家政府交流」等列入未來五年戰略計畫目標。另一方面，以政府的角度出發，國家機關、相關單位亦應花更多力氣學習相關知識，培訓更多人才，以確保立法者、執法者跟上技術進步的速度。

除了政府內部加強關注、培養內部人才外，亦建議我國以政府之力量，投注資源鼓勵民間能量，透過多樣的補助、宣導計畫，積極培育我國人才參與國際討論，進一步增加我國在全球網際網路社群中的聲量。

[12]詳情請參考：https://www.icann.org/news/blog/improving-our-planning-and-preparation。

議題二、新 RDS 政策之統一接取模式

本議題研析係延續前項議題「因應 GDPR 之新 WHOIS/RDS 政策」之研究，接續研析 EPDP 第二階段之進展，重點包括「非公開註冊目錄資料技術研究小組」(Technical Study Group on Access to Non-Public Registration Data，TSG-RD）所產出的技術模型文件 TSG01 之介紹，以及 ICANN 組織中負責 GDPR/EPDP 相關事務的草莓小組（Strawberry Team）之工作現況，最末提出本計畫執行團隊對於本項議題之分析與建議。

(一) 議題背景

EPDP 第二階段的主要工作為建立 SAM，即過去的「統一存取模式」（Unified Access Model，UAM）。目標是建立標準化機制，針對具合理事由的揭露要求，提供相關的註冊資料欄位。

由於 GNSO 理事會認定 EPDP 章程中亦包含第二階段，故已決議由現任 EPDP 小組繼續工作，不另啟章程。

(二) 發展現況

EPDP 小組已展開第二階段工作，目前亦已列出未來預計討論的問題，包括如存取模式可能涉及的法律問題、如何限制或分類使用者、揭露/存取資料的流程及方式、如何處理使用者驗證/認證（Accreditation/Authentication）、相關隱私政策、財務需求等。

除了這些問題外，第一階段推遲的問題如「是否區分註冊人為法人或自然人」、「公開註冊資料中是否顯示附屬/驗證 privacy/proxy 服務供商」、「是否揭露註冊人所在城市欄位」等，也將於第二階段繼續展開討論。

此外，在 ICANN 主席暨執行長 Göran Marby 指示下成立、非 ICANN 正規政策制定小組的「非公開註冊目錄資料技術研究小組」(以下簡稱 TSG)，亦已於 2019 年 5 月 2 日公布最終技術模型文件 TSG01。

TSG 已將此模型交到 Göran Marby 手中，接下來 ICANN 組織會將

此模型提至歐盟議會及歐洲資料保護委員會（EDPB），確認此模型是否能減少 ICANN 合約方的法律責任。

(三) 技術模型文件 TSG01 重點概要

TSG 召集人 Ram Mohan 於 2019 年 5 月 2 日發表部落格文章，公布該小組完成的最終技術模型文件 TSG01。根據文件中的執行摘要，在本模型的支援下，使用者在①提出存取資料要求後，會經歷②驗證身分及合理目的、③前往由 ICANN 管理的中央化服務介面、④收到「要求獲准/遭拒」通知的流程。若⑤要求獲准，ICANN 會自持有資料的 gTLD 註冊管理機構/受理註冊機構提取註冊資料（所有欄位），⑥將篩選後的相關資料欄位提供給使用者。以下整理本模型的基本架構前提、常見問題，以及 TSG 提供的完整流程圖。

1. ICANN 組織的模型架構前提
   - RDAP 將汰換過去的 port 43 WHOIS 協定，做為存取公開及非公開 gTLD 域名註冊資料的通用協定。
   - 會有一個標準化模型，供所有希望存取非公開 gTLD 域名註冊資料的人使用。
   - 在這個標準化模型中，如欲存取非公開 gTLD 註冊資料，只能透過 ICANN 組織。
   - 上述「ICANN 組織做為唯一中介者」的假定，可以進一步減少合約方揭露非公開 gTLD 註冊資料時的法律責任。
2. TSG 的模型架構前提[13]
   - 本機制必須能調整配合不同的資料欄位組合（data sets）或資料存取需求。
   - 所有身分憑證（credentials）全程都將受合理保護。
   - 本機制乃為滿足存取非公開註冊資料之目的，技術執行範

[13] ICANN 組織的假設前提為 ICANN 組織對未來「標準化存取模式」的基本要求及想像，TSG 假設前提則為小組後續研究並制定模型時，為技術上可行陸續增加的前提條件。

圍僅限於 RDAP、RFC 7480、7481、7482 及 7483 中定義的 RDAP 外掛機制，以及其他 RDAP 客戶執行端認定為「理所當然」的機制。

- 合約方提供的 RDAP 服務會回應來自未驗證來源的要求，但回應將依臨時條款或 EPDP 政策建議規定，遮罩部分資料內容。
- 本機制會考慮既有的 RDAP 使用方式。
- RDAP 前導小組[14]會寫完 RDAP 設定檔，且該設定檔會透過正當的程序生效。
- ICANN 會負責確保身分憑證的效力。
- 未來政策可能會改變技術模型中建議的技術實作。
- 本機制會留存所有存取要求及回應的元資料（metadata）[15]紀錄，但不會留存註冊資料。元資料紀錄將用於稽核及監控系統表現。這些紀錄會被當成「一級」[16]（first class）物件，僅能經正規管道存取。考量到未來有些註冊資料存取要求可能被視為敏感資訊，不得開放予擁有紀錄存取權限的一般人員，本機制應容許分開控管的元資料紀錄儲存及存取管道。
- 本模型非供立即採用。若未來決定採用本模型，仍需進一步依實作及特定需求調整。

3. 常見問題

問： 在本模型中，提出存取要求的人（Requestor，以下簡稱「搜尋方」）會被匿名嗎？合約方（即註冊管理機構/受理註冊機構）會知道是誰提出存取要求嗎？

答： 在未來政策尚未底定前，本模型無法處理匿名/假名化的問題。如果未來需要這項功能，依每項功能的需求

[14] https://community.icann.org/display/RP/RDAP+Pilot

[15] 翻譯參考國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網→學術名詞→「電子計算機名詞」。

[16] 「一級」原文為 first class。Logs are treated as “first class” objects, that is, accessible via formal access methods.

不同，會有不同的解決方案。在本模型中，搜尋方的資訊會傳達至合約方；若未來政策需要，本模型也可以做到將傳達的資訊匿名/假名化。

問： 搜尋方可以利用 Facebook 或 Google 的開放授權（OAuth）或 Open ID 資料取得非公開註冊資料嗎？

答： 本模型中有設定一個「身分驗證」的角色（Identity Provider）。若未來政策容許搜尋方利用大眾系統（如 Facebook 或 Google）作為身分驗證[17]，則可能無法滿足保護個人隱私的前提原則。

問： TSG 選擇 ICANN RDAP Gateway，而非直接由合約方受理搜尋要求。這個設定的技術考量為何？

答： 除了政策及法律層面外，ICANN RDAP Gateway 有幾個技術上的優點。

首先，使用 ICANN RDAP Gateway 表示合約方在認證/驗證揭露要求時，只需要簽訂一次傳輸層安全性協定（Transport Layer Security，TLS）。也就是說，合約方只需要驗證 ICANN，而且只需要一種驗證政策。否則就需要再建立一個機制，負責定期同步所有合約方使用的不同驗證方式/對象/政策，而為了這個機制，又需要再寫一份設定檔。

其次，合約方只需與 ICANN 接觸的設定，更便於管理合規、稽核、對帳及服務品質等問題，也能提高整個系統的透明度。

問： 為什麼不規定搜尋方一定要使用 ICANN 的 RDAP 瀏覽器客戶端？

答： TSG 並未規定搜尋方一定要使用 ICANN 的 RDAP 瀏覽器客戶端。很多搜尋方（如執法單位）為符合執法調查或未來起訴需求，可能需要利用特殊的搜尋工具；這些工具可以加密他們的搜尋紀錄，以符合物證連續保管（chain-of-custody）等舉證需求。

問： 本模型支援「反向搜尋」（reverse search）嗎？

答： 不支援。TSG 認為「反向搜尋」超出小組的討論範圍。

問： 本模型支援「大批存取」（bulk access）嗎？

答： 不支援。TSG 對 bulk access 的定義為「搜尋方可以使用封包檔案（如 CSV、XML 等）的型式取得整包註冊資料」。由於現行 RDAP 並不支援這種方式，故 TSG 認

[17] 如登入 Facebook 或 Google 帳戶以取得搜尋權限。

	為本功能超出小組討論範圍。
問：	資料主體會收到通知，知道有人要求存取自己的註冊資料嗎？
答：	本問題為政策及法律問題，非技術問題。
問：	搜尋方可以一次送出多少搜尋要求？每次送出要求的時間有間隔規定嗎？
答：	搜尋方一次可送出多少搜尋要求及每筆要求的時間間隔都應由社群共識政策規定。無論是一次僅能送出一筆搜尋要求，或一次多筆（如執法單位可能有類似需求），本模型都可以配合。

4. TSG01：資料路徑完整流程圖

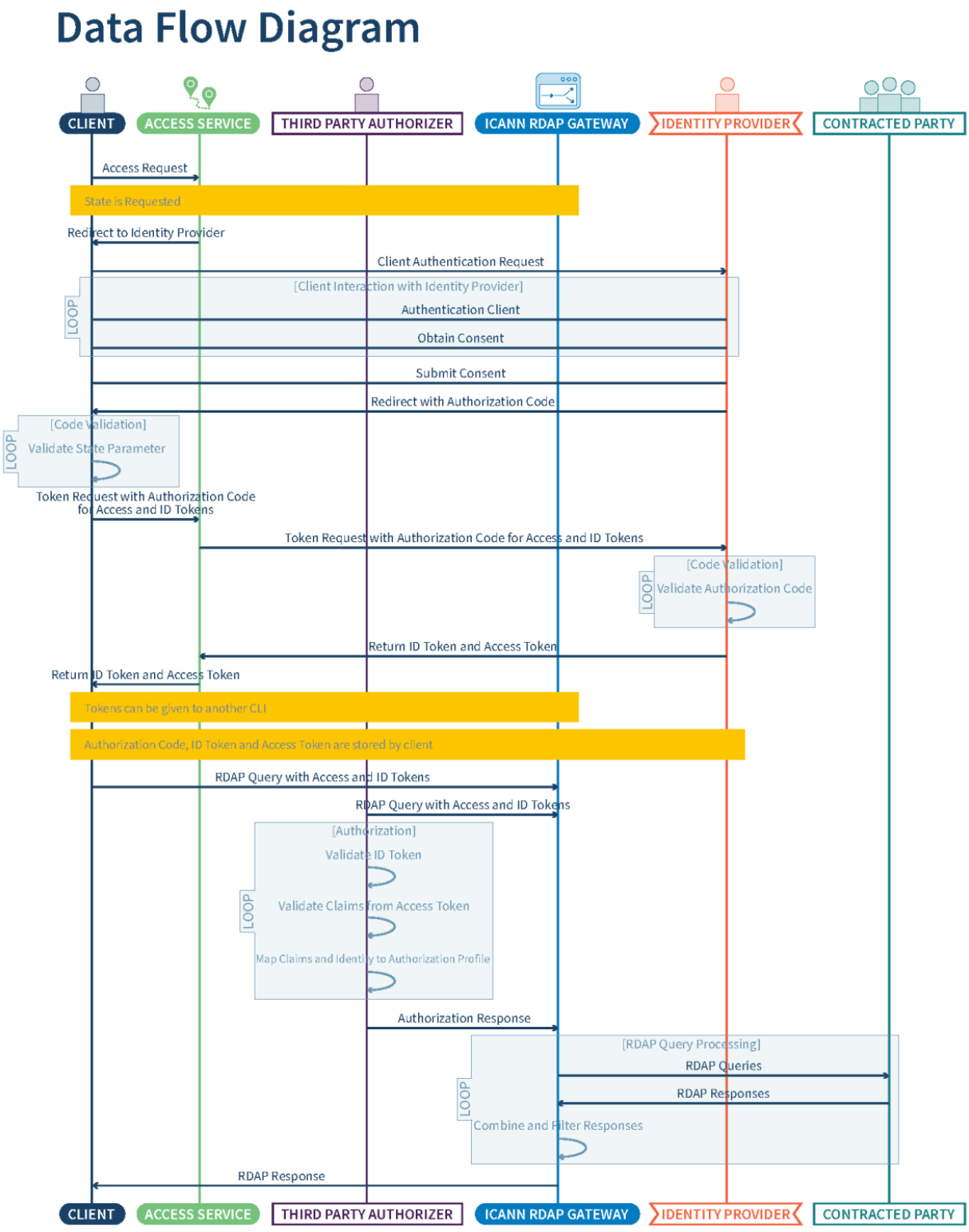


圖8. TSG01 資料路徑完整流程圖

(四) EPDP 第二階段

在 ICANN65 馬拉喀什會議期間，EPDP 小組決定以「使用案例」做為討論範本，透過檢視「要求存取非公開 gTLD 註冊資料」的使用者歷程，探討標準化存取/揭露系統（Standardized System of Access/Disclosure，SSAD）的必要元素與步驟。

在 ICANN 支援職員的協助下，EPDP 工作小組將成員提出的 20 多個使用案例分成五大類，分別為：

1. 刑案偵查/國家公共安全；
2. 民法調查與訴訟；
3. 第三方需要非公開資料以聯絡註冊人；
4. 消費者保護、預防濫用、數位服務供應商及網路安全；
5. 需註冊人同意或履行合約之情事。

小組目前正逐一討論五大類中的「代表案例」，同時 ICANN 支援職員也將依據小組針對每個案例的意見，統整歸納後製作供小組成員檢視的「最初版草稿」（zero draft），希望能在 2019 年 9 月洛杉磯實體會議前，以最初版草稿及成員意見為基礎展開實質討論，進一步推動第二階段的工作進展。

除此之外，小組進行中的工作還包括：檢視各團體提出的初步建議（early input）、法律意見小組持續研擬法律諮詢問題，小組主席也正與 ICANN 支援職員一同準備呈予 GNSO 理事會審核的 EPDP 第二階段工作計畫。

(五) ICANN 組織後續動作：草莓小組

草莓小組全名為「UAM Based On the TSG」，然而由於全稱過於拗口且難以記憶，故由 ICANN 執行長 Göran Marby 取名為「草莓小組」。草莓小組是 ICANN 組織中負責 GDPR/EPDP 相關事務的專案小組，成員包括擔任「政府交流」（簡稱 GE）一職的 Elena Plexida，以及法務專員 2 名、技術長辦公室職員 1 名、國際域名部門（Global Domain Division，

GDD）技術服務職員 1 名、多方利害關係人戰略和戰略計畫部（Multistakeholder Strategy and Strategic Initiatives，MSSI）職員 2 名。

草莓小組的主要任務是與歐盟執委會、資料保護機關交流溝通，將 ICANN 社群的工作成果呈予對方，確認政策或存取模型是否合法/可行。草莓小組最近一次呈現給歐盟執委會相關人士的成品，是由 TSG 建立的技術模型 TSG01，如下圖 9 所示。

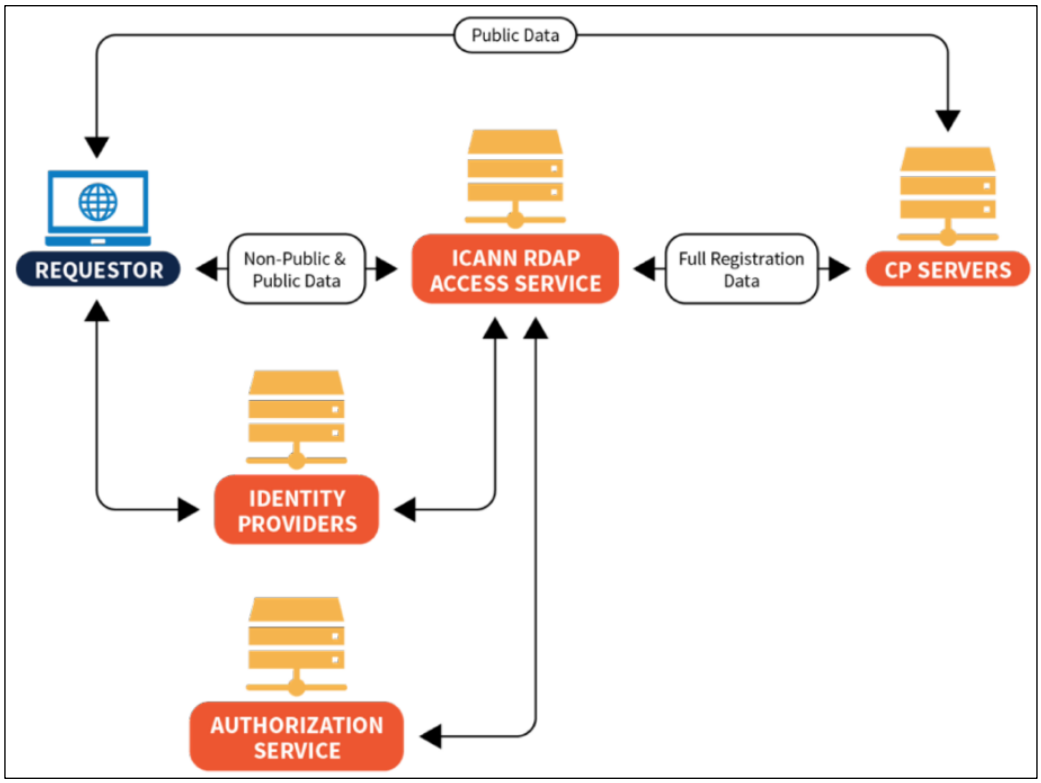


圖9.　TSG01 技術模型示意圖

從圖中可見，在此模型中，除原本就公開的註冊資料外，合約方（CP Servers）僅需於收到要求時，提供 ICANN RDAP 服務完整的註冊資訊。ICANN 組織主張，根據此模型，由於合約方不涉及「決定要求方是否符合資格」的決策流程，因此推斷合約方無須負擔「揭露」[18]資

[18] 根據 GDPR 第四章，「資料處理」包括資料的蒐集、紀錄、管理、結構化、儲存、改編或變更、檢索、查閱、使用，透過傳播、散布或其他方式予以揭露，比對或結合，限制使用、刪除或銷毀等。

原文： 'processing' means any operation or set of operations which is performed on personal data or on sets of personal data, whether or not by automated means, such as collection, recording, organisation, structuring, storage, adaptation or alteration, retrieval, consultation, use, disclosure by transmission, dissemination or otherwise making available, alignment or combination, restriction, erasure or destruction.

料的法律責任。

Plexida 解釋，ICANN 組織在布魯塞爾的遊說工作目的有二：一是取得EDPB的指導，二則是向歐盟執委會展現ICANN社群設法符合GDPR的努力。EPDP 小組成員提議，既然 ICANN 組織已決定繼續進行草莓小組工作，未來草莓小組應與 EPDP 小組保持密切交流，形式可採定期會議報告或指派草莓小組駐 EPDP 聯絡人等。

(六) 分析與建議

1. 密切關注 SSAD 構成，提前準備我國相應政策

   雖然目前 SSAD 仍在建構中，EPDP 小組也尚未訂出驗證（authentication）、授權（authorization）及認證（accreditation）存取要求的明確架構，但為了未來能盡速符合 SSAD 要求並成為認證使用者，進而成功取得非公開註冊資料，建議應開始思考未來若 SSAD 啟用，我國規劃採取的做法：是由各需求單位自行申請、驗證，還是成立專責單位、統一管理我國需求？另一方面，是否需要制定相關的培訓課程，或撰寫制定 SSAD 模型及認證流程的指南手冊，方便我國相關人員快速理解、上手相關流程？

2. 統整我國具非公開註冊資料需求之單位

   觀察 ICANN 社群及 EPDP 小組的 SSAD 討論，可看出眾人普遍同意合法情境中，執法機關及網路安全專業人士應有權取得非公開註冊資料。然而，針對消費者保護、智財權保護，甚至企業使用等用途，目前則尚未達成「是否應視為取得非公開註冊資料之合理目的」的共識。因此，建議我國也可以參考 GDPR 及我國「個人資料保護法」，統整國內具非公開註冊資料需求的相關單位，並請各單位提供完整的合理事由說明。上述單位及事由說明可由我國參與 ICANN 代表於 ICANN 會議中提出，以期未來的 SSAD 模型符合我國執法需求。

3. GDPR 基本教育、合理事由英文範本

無論是 EPDP 第一階段結案報告中關於「針對合法揭露非公開註冊資料的合理要求」[19]的建議，或是 EPDP 第二階段中「如何處理資料存取要求」的相關討論，都同意未來負責審核資料存取要求的單位應「個別審核每筆資料存取要求」，依平衡原則衡量要求者的「合理事由」（Legitimate interests）與註冊人的隱私安全，再決定是否揭露註冊人的非公開註冊資料。換句話說，即使要求資料方已通過身分驗證，也不代表就能無條件取得非公開的註冊資料。

我國相關單位若想提高取得資料的成功率，除了各單位相關人員應對 GDPR 有基本認識[20]，我國亦可視各機關需求，擬定主要常見的合理事由英文範本，供相關人員參考使用，進一步提升取得註冊資料的速度與效率。

4. 積極開發替代方案

未來註冊目錄服務中可公開的註冊資料欄位將大幅減少，這已是既定事實。而 SSAD 尚未底定的當下，執法機關、甚或任何具取得非公開註冊資料合理事由之第三方最急迫的問題，就是如何取得需要的註冊資料。ICANN 社群內主張改革 WHOIS 的有力論點之一，是「只因為 WHOIS 被他人以特定用途利用，不代表 WHOIS 本就該用於此用途」。因此，趁此時機積極開發其他替代方案，避免過度依賴 RDS 註冊資料，也是我國可以努力的方向。

5. 檢視我國相關法規及 RDS 政策

此外，由於 SSAD 模型在考量保護使用者個資安全、衡量合法目的等相關需求上，皆以 GDPR 為最高指導原則，建議我國相

[19] The EPDP Team recommends that the new policy will refer to “Reasonable Requests for Lawful Disclosure of Non-Public Registration Data” or “Reasonable Requests for Lawful Disclosure”, instead of ‘Reasonable Access’.

[20] SSAD 的設計以最高規格個資保護法規為原則，而目前全球規格最高、適用範圍最大的即歐盟 GDPR。

關單位可再行檢視我國「個人資料保護法」與 GDPR 之間的異同之處，除分析優劣得失，亦可衍伸審視我國國碼頂級域名.TW 註冊管理機構的 RDS 服務相關政策，是否須因應調整或修正。

6. 考量我國執法單位需求、提供必要協助

我國執法單位調查之案件如涉及他國域名(非屬.TW 域名)時，可能發生跨國調閱資料耗時冗長、錯過調查黃金時機等問題，因此，是否需為我國執法單位提供培訓、教育課程，為未來即時活用 SSAD 預做準備，也是可以思考的方向。

議題三、新通用頂級域名（New gTLD）申請政策

本議題研析以ICANN GNSO理事會成立「New gTLD申請政策工作小組」之緣由，工作小組截至目前的發展現況，接續介紹工作小組五個工作軌於去（2018）年所發布的初步報告建議重點，以及ICANN對於開放下一輪New gTLD申請所預做之準備，報告中亦涵蓋.AMAZON頂級域名相關爭議，以及ICANN66 會議中相關的討論重點，最末提出本計畫執行團隊對於本項議題之分析與建議。

(一) 議題背景

繼2012年首次開放新通用頂級域名（New gTLD）後，GNSO理事會於2014年6月成立「新通用頂級域名討論小組」，目的是回顧2012年申請流程的經驗，並找出需要進一步分析討論的議題。

GNSO理事會於2015年12月決議啟動「New gTLD未來政策PDP（New gTLD Subsequent Procedures PDP, SubPro）」，以確認是否需調整或修改2007年的New gTLD發放政策建議。PDP的結果可能是（1）修改或取消既有的政策原則、建議和申請指導手冊；（2）發展新的政策建議，和/或（3）補充或發展新的申請指導手冊。據此，GNSO在2016年1月成立「New gTLD申請政策PDP工作小組」。

該工作小組的主要任務是審視2007年8月GNSO發布的《開放新通用頂級域名政策建議》（Introduction of New Generic Top-Level Domains）及2012年的申請指南（Applicant Guidebook，AGB），並列出須修正之處。工作小組分為五個工作軌，分別為：

1. WT1:Overall Process/Support/Outreach 整體程序/協助/推廣
2. WT2:Legal/Regulatory/Contractual Obligations 法律/規範/合約責任
3. WT3:String Contention/Objections & Disputes 字串競爭/反對及爭議

4. WT4:IDN/Technical & Operational 國際化域名/技術及運作
5. WT5:Geographic Names at the Top-Level 頂級域名使用地理名稱

其中第五個工作軌（WT5）於 2017 年底成立，工作聚焦於地理名稱。工作小組已就概括性議題與 WT1-4 於 2018 年 7 月 3 日發布初步報告，並於同年 10 月 30 日發布補充報告，補充初步報告中未及討論的議題。而最遲成立的 WT5，亦於同年 12 月 5 日發布 WT5 初步報告。

(二) 發展現況

目前 WT5 已完成交付 SubPro 工作小組的結案報告，但完整版結案報告目前仍在撰寫中。根據小組主席於 ICANN65 馬拉喀什會議的簡報，工作小組有信心於今（2019）年結束前完成結案報告（參閱下圖 10）。然而，原預計於整合 WT1-WT5 的結案報告發布前，今年 7 月再次開放徵求社群意見的補充報告至今尚未推出，且於 6 月馬拉喀什會議中，小組也仍有多個尚未解決的開放議題。因此，是否真能如工作小組計畫，於今年年底前發布結案報告，仍未可知（參閱下圖 11）。

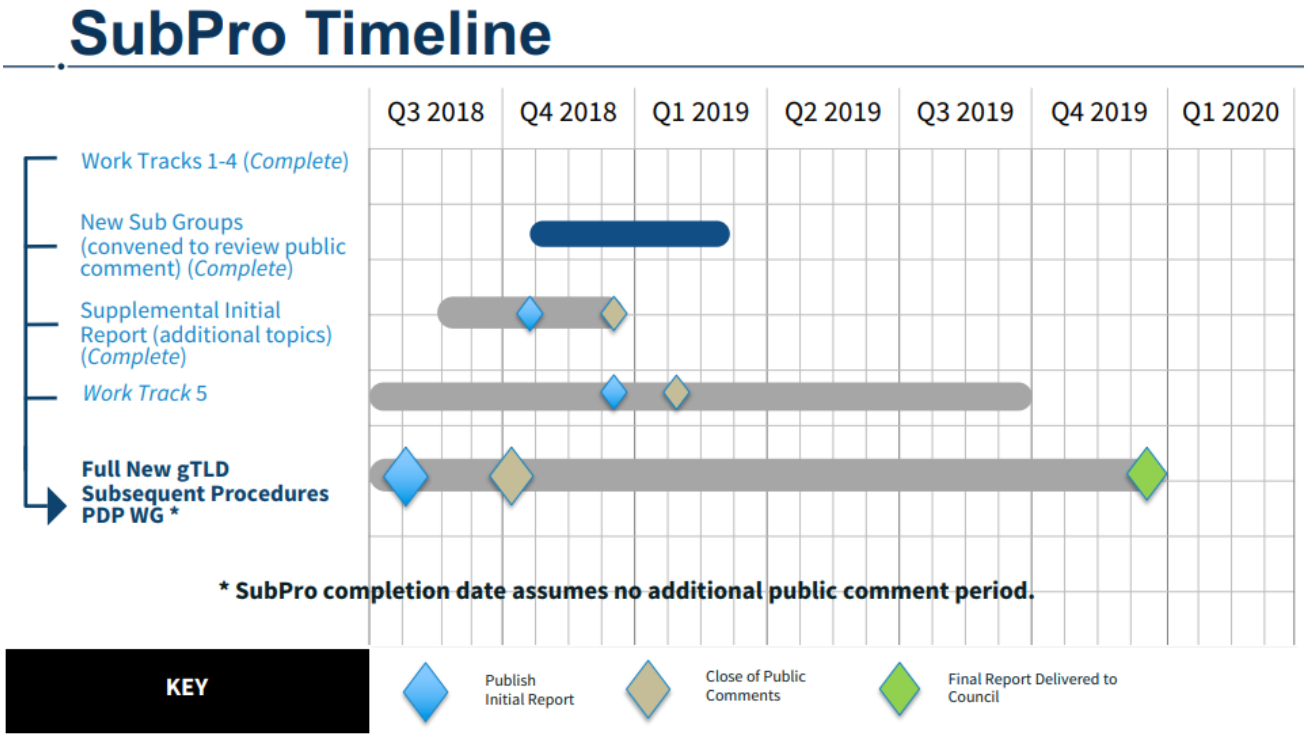


圖10.　New gTLD 申請政策工作小組預期進度（無加開公眾意見徵詢版）

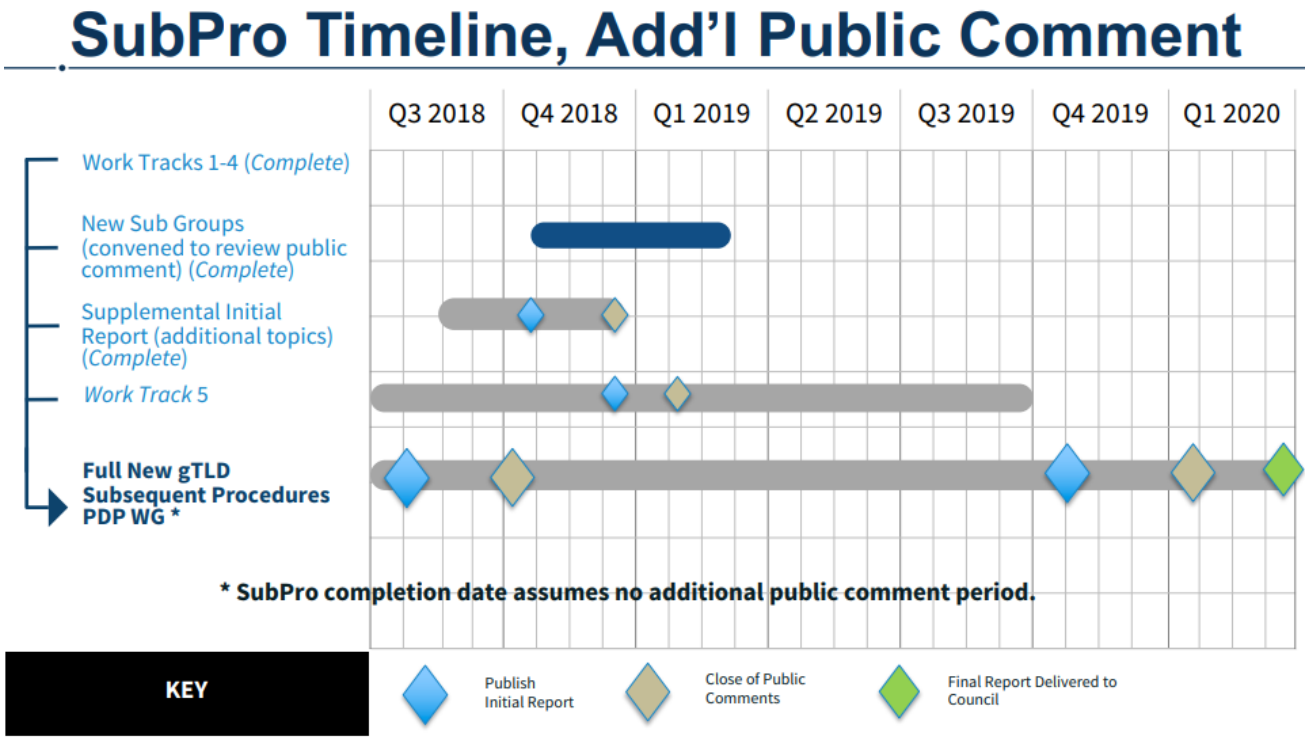


圖11.　New gTLD 申請政策工作小組預期進度（加開公眾意見徵詢版）

(三) 主要議題及 WT1-4 初步報告：重點建議

由於該初步報告中涵蓋的議題過於廣泛且複雜，與一般政策制定流程的初步報告不同，該報告中比起初步建議，提出更多希望社群給予建議的問題。為了方便社群提出討論意見，工作小組也針對特定議題提出建議選項，供社群參考並提出反饋。也因此，該初步報告中的所有初步建議，都應被視為工作小組共同主席或 WT 子工作組主席大致評估的結果，而非工作小組整體的共識建議。

由於初步報告中列出的建議、問題及建議選項多達三百條，以下僅參考 GAC（Government Advisory Committee）秘書處為 GAC 整理，與國家政府立場明顯相關、需特別注重的建議，翻譯並統整如下：

一般事項
● 2.2.1 初步建議：無須改變現行政策，未來 New gTLD 申請流程應保持順暢、有序、即時且可預測。
預測性
● 2.2.2 初步建議：New gTLD 計畫應有一個新的預測性架構，處理發放 New gTLD 時遇到的問題。新的 AGB 發布後，應設立常設實施委員會（Standing Implementation Review Team），監督 New gTLD 發放計畫開始後的問題，並為申請人解答 AGB 中未提及的問題。
以「回合」（round）為基礎開放申請
● 2.2.3 初步建議：下次 New gTLD 發放流程應以「回合」（round）為基礎。 （關於其餘發放細節則尚無定論，但工作小組有提出各種建議選項，包括「先到先得」的方式。）
TLD 分類
● 2.2.4 初步建議：保留所有 2012 年 AGB 中的 New gTLD 類型（包括正式及非正式認證之分類）。這些類型包括：標準 TLD、社群

TLD、政府做為註冊管理機構的 TLD，以及地理 TLD。除此之外，工作小組認為品牌 TLD（dotBrand）也應被正式納入 TLD 分類。

- 問題：還應該有其他的分類嗎？不同分類應有不同的申請流程嗎？

公共利益承諾（Public Interest Commitments，PICs）

- 強制性公共利益承諾（mandatory PIC）
  - 2.3.2.c.1 初步建議：小組考慮設立強制性公共利益承諾（mandatory PIC）。這些強制性承諾應反映 GAC 公共安全工作小組及註冊管理機構的考量與需求。
- 選擇性公共利益承諾（voluntary PIC）
  - 2.3.2.c.2 初步建議：小組建議保留選擇性公共利益承諾（voluntary PIC），並要求申請人在申請時列出所有選擇性 PIC。除此之外，小組認為若某筆申請受到社群意見、GAC 早期警告或 GAC 建議的反對或質疑，該申請人有權補充提出其他選擇性 PIC。
  - 2.3.2.c.3 初步建議：列出選擇性 PIC 時，申請人應清楚說明這些 PIC 是否有時間/範圍限制，以利 ICANN/可能反對者/GAC 審視申請人列出的選擇性 PIC。
  - 2.3.2.c.4 初步建議：若選擇性 PIC 通過審核，則此 PIC 應被列入申請人的 RA（Registry Agreement）。
  - 2.3.2.e.6 問題：美國藥師公會（NABP）建議若某 TLD（1）與特定職業或受管制的產業直接相關；（2）可能直接取得消費者信任；（3）具有保護消費者安全或健康等意涵；則負責營運此 TLD 的受理註冊機構應為此 TLD 取得 vTLD（verified TLD）認證。實際執行時，如何評估或採用 NABP 提出的條件？

申請人的言論自由

- 2.3.3.c.1 初步建議：WT3 討論了如何保護申請人的言論自由、如

何確保審核申請單位及爭議處理服務提供機構（dispute resolution service providers，DSRPs）能確實實行自身職責？申請人的言論自由是 New gTLD 政策的重要環節，在法律適用的情況下，政策中所有內涵都應確保申請人的言論自由。

推廣計畫與申請支援

- 計畫內容、教育及推廣
  - 2.4.2.c.2 初步建議：在開放申請前，ICANN 應有充分的前置作業時間，讓所有潛在申請人得知 New gTLD 發放計畫，並有機會尋求相關協助。
  - 2.4.2.c.4 初步建議：ICNAN 的全球利害關係團體參與（Global Stakeholder Engagement，GSE）部門員工應協助促進 ICANN 地區辦公室與潛在申請人之間的溝通。
  - 2.4.2.c5-7 初步建議：應加強與潛在申請人之間的溝通或提供更多支援。
- 申請人支援
  - 2.5.4.c.1 初步建議：2012 年時，雖然大家都可以申請，但來自發展中地區的申請人擁有申請人支援計畫（Applicant Support Program，ASP）的優先權。WT 小組普遍同意 ASP 不應有地區限制，所有符合條件的申請人都有權尋求 ASP 協助。
  - 2.5.4.c.2 初步建議：不應僅集中於在第三世界（the Global South）推廣 New gTLD 計畫，也應考慮其他地區「中間申請人」（middle applicant），這些地區也像其他開發中/未開發或服務不足地區一樣需要協助。
  - 2.5.4.c.4 初步建議：ICANN 應加強推廣 ASP，特別應加強與服務不足地區的社群/產業（如（但不限於）科技或通訊產業）的合作，透過更多且範圍更大的宣傳活動加強地區的相關意識。

- 2.5.4.c.5 初步建議：ICANN 應為「申請前的支援方式」設計多面向的宣傳/支援策略，包括拉長推廣時間、延攬具相關地區知識/產業經驗，且擁有推廣 TLD 市場專業經驗的專家。
- 2.5.4.c.8 初步建議：ICANN 應向外尋求贊助夥伴，以提供 ASP 足夠的資源。
- 2.5.4.e.2 問題：怎樣才能算是成功的 ASP？在服務不足地區可能缺乏關鍵域名產業，或於該地區營運的受理註冊機構並非潛在申請人主要需求的情況下，我們對 ASP 的實際期待有哪些？
- 2.5.4.e.11 問題：有哪些地區應該是 ASP 推廣重點地區？如：各大洲上的原住民保留區？

保留名稱

- 頂級域（Top Level）
  - 2.7.1.c.1 初步建議：保留所有保留名稱，並添加公共技術識別碼（Public Technical Identifiers，PTI）名稱及網路工程任務組（Internet Engineering Task Force，IETF）徵求意見稿（Request for Comments，RFC）6761 的特殊用途域名。
  - 2.7.1.c.3 初步建議：WT 小組考慮建議開放一字母一數字的二字元頂級域名（如 o2 或 3m），但也了解可能有些必須考慮的技術問題。
- 第二層域名（Second Level）
  - 2.7.1.c.2 初步建議：保留所有保留名稱，但修訂註冊管理機構協議範本（Base Registry Agreement），以增列董事會於 2016 年 11 月決議通過的《避免混淆二字元碼與國碼之辦法》（Measures for Letter/Letter Two-Character ASCII Labels to Avoid Confusion with Corresponding Country Codes）。
  - 2.7.1.e.4 問題：有些人反對 2016 年 11 月的董事會決議，是

否需再斟酌此建議？

專屬域名（Closed Generic TLDs）

- 選項
  - 2.7.3.d.1—不再開放專屬域名。
  - 2.7.3.d.2—僅開放具公共利益的專屬域名。
  - 2.7.3.d.3—開放專屬域名，但必須訂定行為守則。
  - 2.7.3.d.4—依然容許申請專屬域名。

國際化域名（IDNs）

- 2.7.5.c.1 初步建議：WT4 小組中普遍同意，IDN 應為未來 New gTLD 發放計畫的一部分。

反對意見

- 2.8.1.c.1-5 初步建議：針對反對意見的狀況，WT 小組建議應加強過程透明度、增設利益衝突規則，並容許申請人因應反對意見修正申請內容。
- 選項：
  - 2.8.1.d.1 GAC 建議（若為表達反對意見）應包含清楚的理論依據，包含其依據的國際法或國家法法條。
  - 2.8.1.d.2 任何未來針對特定 gTLD 分類的 GAC 建議或董事會的後續行動都應在下一版 AGB 發布前提出。所有在申請流程開始後才提出的 GAC 建議，僅適用於建議中指涉之特定字串，不可擴及相同分類的其他字串。
  - 2.8.1.d.3 單一政府在缺乏完全共識（full consensus）的情況下，不能利用 GAC 建議來反對特定字串的申請。此政府應透過其他反對程序（Community Objections/String Confusion Objections/Legal Rights Objections/Limited Public Interest Objections）來表達反對。
  - 2.8.1.d.4 申請流程中應訂定 GAC 可提出早期警告的明確時間

範圍，且 GAC 提出的早期警告應檢附（1）反對的理論依據書面文件；（2）希望申請人採取的因應動作。申請人有權與提出警告的政府直接互動，並依據該政府的要求，在一定時間內修正其申請內容。或申請人可自願提出選擇性 PIC，以為收到的反對意見提出解釋或解決方案。

- 問題：GAC 的角色
  - 2.8.1.e.1 有人聲稱 2012 年 AGB 中 3.1 節的規定，實質上給予 GAC 反對任何 New gTLD 或字串申請的「否決權」。這說法是否屬實？
  - 2.8.1.e.2 有鑒於 ICANN 章程中關於「董事會收到 GAC 建議後應採取的行動」已有所修正，是否仍需保留「若 GAC 以 GAC 建議的形式反對某字串/申請，則此申請/字串不得繼續」的隱含規定（presumption）？
  - 2.8.1.e.3 承上，「該字串/申請不得繼續」的隱含規定是否限制了 ICANN 的協調功能，失去在「接受 GAC 建議」與「解決反對意見的顧慮後仍繼續申請該字串」間取得妥協的可能？上述隱含規定是否忽略了其他合法事由的權益？

社群申請（Community Based Applications，CBAs）

- 2.9.1.c.1-5 初步建議：社群優先評估流程（Community Priority Evaluation Process，CPE）應：
  - 更透明化及可預測。
  - 加快評估速度，及早結束評估流程。
  - 應在申請流程開始前建置完成 CPE，並且確保申請人可輕易且即時申請 CPE。
  - CPE 進行過程中，評估方有權對申請人追加提問，而在適當的情況下，申請人亦應有權與評估方進行對話。
  - 放寬申請人的解釋/說明資料之字數限制。

- 問題 2.9.1.e.1-8
  - 目前 AGB 中的「社群」定義夠清楚嗎？此定義足以反映目前政策中社群申請的制定緣由嗎？此定義對可能尋求 CPE 以爭取相關 TLD 的社群有益嗎？
  - 未來的 New gTLD 政策應持續給「社群申請」優先權嗎？給予「社群申請」（community-based application，CBA）優先權的概念合理嗎？
  - 歐洲議會報告中寫道：「任何不公平、不合理、不透明或不符合比例原則的決策過程，都將危害言論自由與結社自由，且有歧視之嫌。」你同意這個說法嗎？CPE 是否可能危害言論自由或結社自由？

(四) WT5 結案報告

WT5 小組已於 10 月 22 日將結案報告[21]送至 SubPro 工作小組，待工作小組全體審核討論，並取得共識。目前工作小組整體仍未完成完整版結案報告，一旦完成，工作小組會將結案報告送 GNSO 理事會審查，若通過，則送 ICANN 董事會、諮詢 GAC 建議，並開放徵詢社群意見。最後董事會在考量 GAC 建議、社群意見後，才會做出是否通過 New gTLD 申請政策 PDP 結案報告的決議。

工作小組目前規劃於明（2020）年第一季初完成公眾意見徵詢，並於第一季末或第二季初將結案報告送至 GNSO 理事會。

WT5 最終報告提出三項建議與初步報告內容並無差異，分別為：

1. 繼續保留所有 2 字母構成的 2 字元 ASCII 組合；
2. 保留以下字串的變形或順序調換呈現方式：
   - ISO3166-1 中的長名稱；
   - ISO3166-1 中的短名稱；

[21] 完整報告請參考：Work Track 5 Final Report to the New gTLD Subsequent Procedures Policy Development Process Working Group

- ISO3166 標準維護機構認定應「特別保留」、與國碼相關的長/短名稱；
- 「可分寫之國家名稱」清單中，國家的部分名稱。

允許使用 ISO3166-1 中列出的 3 字元代碼變形或順序調換產生的字串，除非變形或順序調換產生的字串已在 3 字元代碼清單中。

3. 維持原 AGB 中有關「宏觀地理（五大洲）地區、地理次區域，以及選定之經濟或其他分類方式」清單之字串申請應取得政府支持的要求，但上述清單以更適切的方式來稱之：「用於統計的標準國家或地區代碼（M49）[22]」。

除上述共識建議外，WT5 成員也列出 5 個特別具挑戰性、有待進一步審議的議題領域，並在報告中記敘 WT5 小組內的相關討論，以及曾出現的建議解決方式。這 5 個議題如下：

1. 2012 年申請指南中規定，保留字串或需取得當局支持/不反對信函之字串的「所有翻譯語言」皆應受同等保護。如何定義「所有翻譯語言」？如欲限縮「翻譯語言」範圍，應考量的因素有哪些？
2. 2012 年申請指南中未納入的地理名稱，包括 ISO 3166-1 中國家名稱的形容詞態、具地理意義的名詞、國家政府能提供國家法源根據證明需特別保護的地理名稱等。如欲保護上述名稱字串，可採取哪些做法？
3. 非首都城市名稱；
4. 涉及地理名稱字串的字串爭議解決方式；
5. 實施流程的改善。

由於最終 WT5 仍無法就任何建議提案達成共識，上述議題僅以「挑戰」形式列出，未附帶任何來自 WT5 的共識建議。

[22] M49 相關資訊目前可從以下網站取得：https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49

(五) ICANN 組織準備

依前次 New gTLD 開放申請經驗，自 2008 年政策通過至 2012 年真正開放申請，歷時 3 年半，而 ICANN 組織當初在 2006 年就已開始相關準備。因此，ICANN 組織目前也已啟動準備作業，目標是順利銜接新政策，在新的 New gTLD 申請政策公告後，依規劃時程正式開放申請。

承上，ICANN 組織內部於今年初開始啟動 New gTLD 相關計畫。目前 ICANN 組織已針對未來的 New gTLD 申請流程，綜合歷史資料及募集到的社群意見，依 ICANN 組織須完成的準備事項，訂出一系列基本假設條件。這些條件只是現階段供社群討論的材料，未來隨著政策發展流程進展，將進一步調整修正。

根據 ICANN 組織公告的討論文件，假設條件大致上可以分為 8 組，分別是：開放時間點、預期申請量及受理時間、政策實施、準備活動、系統與工具、營運流程、人員與成本。以下為各類別的重點整理：

1. 開放時間點：董事會決議採納 New gTLD 申請政策 PDP 結案報告後，才會開放下一輪 New gTLD 申請流程。
2. 預期申請量及受理時間：根據 2012 年經驗，目前預期申請量為 2,000 筆。未來申請量會遞減，但不影響每年授權 1,000 個域名的進度。未來規劃每年開放一次申請回合，每一次開放 2~3 個月。
3. 政策實施：預計將諮詢社群意見以發展新的政策實施文件，而所有的文件將在開放受理新一輪申請之前完成。
4. 準備活動：需完成長期受理 New gTLD 申請的基礎設施，包含系統、人員與流程的營運基礎設施，預計在下一輪開放申請前完成。
5. 系統與工具：技術投資主要在確保申請案提交/處理/通訊的安全與穩定，系統與工具開發將著重資料密集活動及關鍵功能，盡可能運用既有系統 與工具，並減少委外。

6. 營運流程：應具備完整的營運流程，受理新一輪申請開放前，將完成所有的流程設計、文件與人員訓練。
7. 人員：完成人力資源規劃，其中 ICANN 組織人力主要在於管理申請流程，而申請案的關鍵部分（如申請評估、爭議處理）委外給第三方。
8. 成本：預計將以「自負盈虧」為基礎。

(六) .AMAZON 頂級域名相關爭議

在 2012 年 New gTLD 申請回合開放時，美國 Amazon 公司依申請程序提出了.AMAZON 頂級域名（包含中、日文國際化域名）的申請案。GAC 成員巴西、祕魯隨即循申請指南中的 GAC 早期警告機制提出警告（Early Warning），此警告也得到同為亞馬遜河流域國家的玻利維亞、厄瓜多及蓋亞那的附議。

2013 年 ICANN47 德班會議後，GAC 發布德班公報[23]，公報中列出 GAC 反對的 New gTLD 申請字串，包含.AMAZON、.THAI、.SPA 等。2014 年，ICANN 董事會通過決議[24]，決定採納 GAC 建議，指示 ICANN 組織停止受理.AMAZON（及其 IDN）申請案。但決議中也註明，此決議並未禁止雙方針對此案繼續對話，找到雙方皆能同意的.AMAZON 方案。

Amazon 於 2015 年提出修正後的新.AMAZON 申請案，但以巴西為首、由亞馬遜河流域國家組成的亞馬遜合作盟約組織（Amazon Cooperation Treaty Organization，ACTO）對提案內容仍不滿意，在雙方無法達成共識的情況下，此案持續擱置。

2016 年，Amazon 透過 ICANN 設置的獨立審核流程（Independent Review Process，IRP）提出申訴，主張「ICANN 組織停止受理.AMAZON 申請案」並不符合 ICANN 組織章程細則。審查結果於 2017 年 7 月出爐，審查委員會判定 Amazon 勝訴，並建議 ICANN 董事會「即速重審 Amazon

[23] https://www.icann.org/news/announcement-2013-07-18-en

[24] https://www.icann.org/resources/board-material/resolutions-new-gtld-2014-05-14-en

的申請案」，並「針對拒絕 Amazon 申請案是否真的合理、符合規定，重新做出客觀且獨立的判斷」。

2018 年 10 月，ICANN 董事會達成決議[25]，再度啟動.AMAZON 案的受理程序。決議中亦指示 ICANN 執行長持續協助促進 ACTO 與 Amazon 公司之間的溝通，找出雙方滿意的申請方案。ACTO 隨即於同年 11 月由委任律師致信 ICANN 董事會，主張 ACTO 與 Amazon 尚未達成任何共識，並要求董事會撤回「重啟.AMAZON 案審理程序」的決議。

ICANN 董事會於今（2019）年 1 月決議[26]拒絕 ACTO 的要求，並指示 ICANN 執行長持續協助 ACTO 與 Amazon 公司討論雙方接受的解決方案。決議中亦表明，若到同年 3 月 ICANN64 為止尚未出現解決方案，董事會將就此案後續事宜做出決定。2019 年 5 月，ICANN 董事會再次決議[27]指示 ICANN 組織受理 Amazon 同年 4 月提出的新提案，並公告其中的公共利益承諾（Public Interest Commitment，PIC）開放社群審閱並發表意見。

雖然哥倫比亞政府隨即在 6 月向 ICANN 董事會提出重審要求，導致原訂 6 月公告的 PIC 就此擱置，但經過董事會內部「當責機制委員會」(Board Accountability Mechanisms Committee，BAMC)的審核分析，董事會最終仍於 9 月通過決議，拒絕哥倫比亞政府的重審要求，並指示 ICANN 組織繼續受理.AMAZON 案。

至此為止，.AMAZON 案耗時長久的紛爭可謂告一段落。在 ICANN66 蒙特婁會議的 GAC 會議中，雖巴西代表仍表達強烈的反對意願，部分國家代表也同意 ICANN 組織及董事會應持續設法找出 ACTO 及 Amzon 雙方皆滿意的解決方案，但亦有若干國家代表反對，強調 ICANN 董事會決議並未違反過去 GAC 公報的建議，認為此事應在此了結。若 GAC

[25] https://www.icann.org/resources/board-material/resolutions-2018-10-25-en#2.d

[26] https://www.icann.org/resources/board-material/resolutions-2019-01-16-en#2.a

[27] https://www.icann.org/resources/board-material/resolutions-2019-05-15-en#1.c

無法就此議題達成共識，進而再次提出相關 GAC 建議，.AMAZON 案應再無持續進行的阻礙。

(七) ICANN66 相關討論

ICANN66 蒙特婁會議中，共舉辦 4 場 New gTLD 申請政策 PDP 相關議程。其中第 1 場說明 WT5 結案報告內容的議程，已於本章第（四）節詳述。以下重點摘錄其他 3 場議程內容。

1. 域名衝突分析計畫的可能影響

   本議題探討域名衝突分析計畫（Name Collision Analysis Project，NCAP）對 SubPro 的可能影響。工作小組擔心，若 NCAP 研究發現某些字串具域名衝突高風險，那麼比起無條件開放，導致申請人事後耗費數年等待評估結果，現階段即限制這些字串的申請應是較合理的做法。

   ICANN 董事會今年 3 月 14 日通過 NCAP 第一項研究計畫（Study 1）的決議中，便提及 NCAP 研究結果，尤其關於公共及私有域名空間中的重複授權字串，可能會影響下一輪 New gTLD 申請回合。由於 NCAP Study 1 的委外執行單位至今仍未決定，考量到域名衝突的可能影響，不得不顧慮 SubPro PDP 的時程安排，是否必須因此調整。

   ICANN 董事長 Cherine Chalaby 於 11 月 1 日回覆 GNSO 理事會，表示 ICANN 組織已選出 NCAP Study 1 執行單位，並計畫於 2020 年 6 月完成研究工作。Chalaby 強調，董事會對 SubPro PDP 結案報告的決議不受 NCAP 研究成果影響；另一方面，工作小組可自行決定是否參考 NCAP 研究結果，董事會也建議工作小組和 NCAP Study 1 各自同步進行工作。

2. 可預測流程

   New gTLD 申請流程可預測性（predictability）的意義在於讓申請者對遞交申請後須經歷的流程、可能遇到的問題具備一定了

解，以事先做好因應準備。申請流程的可預測性，也是申請者是否信賴 New gTLD 申請流程的重要因素。目前工作小組已完成此議題的背景說明、政策目標、政策建議的草稿，若 ICANN66 會議中小組討論並檢視上述內容沒有問題，便可納入結案報告中。

GNSO 2007 年《開放新通用頂級域名政策建議》結案報告中建議：New gTLD 的發放應依序、即時且可預測。然自 2012 年 New gTLD 申請回合至今，整個申請計畫已有多處變動，可預測性亦因此降低。

工作小組就本議題制定的政策目標，是 New gTLD 開放申請後，若遇到可能改變申請計畫或相關流程的問題，須以可預測、透明，且盡可能對受影響方公平的方式來處理。有鑑於此，工作小組擬定「預測框架」（Predictability Framework）；在本框架中，申請人有撤銷申請並獲得適當退款的機會。

針對此議題，工作小組的建議是成立「常設可預測性實施審核小組」（Standing Predictability Implementation Review Team，SPIRT）；審核小組應定期審查 New gTLD 計畫的潛在變更，並因應提出後續流程建議。在 SubPro 小組的規劃中，GNSO 理事會將負責監督 SPIRT 運作，並依 GNSO 運作原則審核 SPIRT 提出的建議事項。

在小組預想中，可能需要 SPIRT 小組介入的變更情境包括：ICANN 內部程序的變動、政策層次的變動，以及政策層次的新提案變動。

會中還討論 SPIRT 小組的運作相關條件，例如小組成員的任期、角色、應設有保密條款或全面公開、小組決策流程等細節。由於時間限制，工作小組未能底定所有細節。

3. 補充報告與額外公眾意見徵詢

由於 SubPro PDP 涵蓋議題既廣且雜，工作小組去年分別發布

WT1-WT4 及 WT5 初步報告後，原預計在發布整合版結案報告前，發布一份篇幅較短、統整突出議題的補充報告，就未列入前兩版初步報告中的議題徵詢社群意見。

工作小組原訂於今年 7 月發布上述補充報告，惟工作時程嚴重延遲，直至 11 月為止仍未發布本報告。ICANN66 蒙特婁會議的 SubPro 議程中，工作小組再次討論是否應發布補充報告並徵求社群意見，若發布，則應如何撰寫補充報告內容及向社群提出的問題，才能達到最大效益。

反對意見認為現階段應以最熟悉各項議題的工作小組成員負責最後的討論與彙整，避免節外生枝。其他反對意見包括：工作小組已進行多次公眾意見徵詢、尚未取得工作小組內部共識的建議應避免進行公眾意見徵詢、避免呈現片斷資訊等。

另一方面，支持補充報告的意見則認為，在發布完整版結案報告前，應讓社群瞭解自上兩次初步報告至今，SubPro 工作小組發現的新議題，或相較於初步報告有顯著改變的建議。支持意見指出，提前讓董事會、GAC 及社群了解這些改變、突出議題，並有提出意見與反饋的機會，進一步避免結案報告因與初步報告差異過大而缺乏社群支持，反而有助於加速後續整體流程。

根據 ICANN66 會議中討論，SubPro 工作小組仍希望在推出整體結案報告前，於 2020 年第一季發布補充報告並開放徵求社群意見。此時程規劃較原定之 2019 年 7 月，已推遲將近半年。究竟 SubPro 工作小組是否能依計畫於 2020 年內發布結案報告，值得持續關注。

(八) 分析與建議

1. .AMAZON 案立下地理名稱頂級域名先例，也再度點出 ICANN 困境

.AMAZON 案可說是繼 2011 年的.xxx 案後，國際知名度、媒體曝光度最高的 New gTLD 案例。兩者都經過獨立審核流程（Independent Review Process，IRP）且勝訴，也都是 ICANN 缺乏正當理由、屈服於國家政府壓力的處置失當案例。不同的是.AMAZON 耗時更為長久，且本案起源—Amazon 公司與亞馬遜河名稱相同，正是 New gTLD 申請政策 PDP 特別再開工作軌（「地理名稱」第 5 工作軌）討論的議題，對 ICANN 未來整個 New gTLD 申請政策具指標性的意義。

許多批評者認為，ICANN 身為全球利害關係人組成的國際社群，卻無法遵守社群自行訂定的當責規範，而因特定、少數國家政府壓力而做出違反組織章程細則的決策，不僅失職，也嚴重違反多方利害關係治理模式的原則。另一方面，也有意見認為，ICANN 這種由全球多方利害關係人組成、不受任何特定政府管轄的特質，才是在遇到涉及國家主權爭議的技術議題時，特別左右支絀，難以應付的主因。

ICANN 的自我定位為技術社群，行事皆嚴格遵守組織使命，絕不插手任何非關 ICANN 使命的議題。ICANN 代表即使參與其他網際網路相關組織，也僅就 ICANN 相關的單一識別碼系統業務發言。也因此，ICANN 在現有的職權限制下，卻需要做出超越職權範圍的決策時，就會綁手綁腳，難以施展。日前便有專家投書網路媒體 CircleID[28]，歸納出一系列 ICANN 社群應該思考的問題，包括：

[28] Khaled Fattal. (June 7, 2019). Can ICANN Survive Today's Global Geo-Political Challenges Under Its Existing Narrow Mandate? Retrieved from CircleID: http://www.circleid.com/posts/20190607_can_icann_survive_todays_global_geo_political_challenges/

(1) 在嚴格限縮的「域名系統與 IP 位址之技術性協調者」使命職權下，各國政府質疑 ICANN 決策超出組織職權範圍的事件屢見不鮮。ICANN 還能以既有模式經營下去嗎？

(2) ICANN 是否能在沒有獲得新的職權的情況下，存活下去？如果可以，如何存活？如果不行，誰有賦予 ICANN 新職權的正當性？

(3) 不久前才把 IANA[29]代管權移交給 ICANN 的美國政府，有權賦予 ICANN 這樣的新職權嗎？如果可以，要怎麼做？

(4) 國際社群有權這樣做嗎？在 ICANN 體制缺乏改革的情況下，國際社群會願意賦予 ICANN 新職權嗎？

(5) 聯合國有權這樣做嗎？

(6) ICANN 可以自己來嗎？（如由 ICANN 社群賦予 ICANN 組織新職權）如果可以，誰將負責監督整個流程？

(7) 若由 ICANN 社群負責，是否便可就此確保新職權的正當性？

以上問題都沒有現成的答案，需要 ICANN 社群全體一起思考並找出對策。自 2016 年 IANA 代管權轉移後，ICANN 名義上已成為完全自主獨立、不受制任何單一國家政府的組織。2014 至 2018 年間兩階段的加強 ICANN 當責跨社群工作流程（Cross Community Working Group on Enhancing ICANN Accountability，CCWG-Accountability），也進一步加強 ICANN 對全球社群的當責，並賦予社群更多的權力。目前 CCWG - Accountability WS2 仍在實施階段，上述議題或許仍得等到 CCWG - Accountability WS2 建議全面實施後，社群才有餘力深入討論。

2. 地理名稱 gTLD 歸屬仍缺乏共識，新政策難有革新

如「WT5 結案報告」一節所述，根據 WT5 今年提交予 SubPro

[29] 網際網路名稱指配組織（Internet Assigned Numbers Authority，IANA）是一家管理國際網際網路中使用的 IP 位址、域名和許多其它參數的網際網路位址指派機構。

工作小組的結案報告，除了「未列入 ISO3166-1 清單、變形或順序調換」的 3 字元碼之外，工作小組建議所有確定之地理名稱仍應保留、不開放申請。換句話說，WT5 建議的地理名稱保護清單與 2012 年申請指南中的規定毫無二致。雖然社群中仍有不少反對「政府是唯一有權合法擁有地理名稱之主體」的意見，但大多數人也都同意 2012 年申請指南已是顧及多方利害關係團體的最終妥協結果。

只要是有 ISO-3166 清單依據的地理名稱，大部分社群成員就算不認同政府應握有最終決策權,也都願意視現況妥協。然而，WT5 之所以出現，就是因為除了 ISO-3166 清單之外，還存在太多無法清楚定義的地理名稱;包括與品牌名稱完全相同的地理區域或城市（如 Amazon）、與常見或知名人士人名相同的城市（如 Marseille、Lincoln）、與通用字相同的城市名稱（如 Spa、Bath），甚至是多個城市重名的情境（Manchester、London、Memphis）等。

針對此問題，WT5 結案報告中推翻了初步報告的建議。初步報告中建議：除首都名稱外，欲使用城市名稱做為 gTLD 的申請人，唯有在「該 gTLD 將用於城市相關用途」的前提下，才須取得相關政府單位的支持或不反對聲明。此建議乃承襲 2012 年申請指南中的規定。結案報告中，WT5 則直承小組內無法就此議題達到共識，因此也未能提出相關建議。

目前 WT5 結案報告僅提交予 SubPro 工作小組，報告中的建議亦仍須經過 SubPro 工作小組全員的共識決議。WT5 結案報告中，WT5 小分組也列出 5 項缺乏共識建議的重要議題，包括上述的非首都城市名稱，以及地理名稱的所有翻譯等。目前雖仍難以預測 SubPro 工作小組將如何處理這 5 項議題，但連小分組內都無法達成共識的議題，很難想像在人數更多、利害關係更紛雜的 SubPro 小組中，能夠達成任何共識建議。

以我國立場，除了密切關注明年發布的 New gTLD 申請政策 PDP 結案報告中，關於地理名稱的建議是否有任何更新調整，也可開始籌備向國內相關單位、地方機關蒐集欲保留的地理名稱，一方面，現階段便可提給 GAC 內部的地理名稱工作小組做為參考，另一方面，若未來出現我國欲保留之名稱遭他人申請之情形，也可即時因應，循既有機制提出警告，並提早規劃後續協商流程。

3. 制定相關推廣、宣導計畫，擴大國內域名相關產業

距下一輪 New gTLD 開放仍有 2 到 3 年時間，我國域名產業規模一向不大，過去我國曾有少數企業申請品牌類型 New gTLD，但後續也不了了之。建議我國不妨參考他國 TLD 創新案例，如限定申請資格以保全 gTLD 可信度、同時保護專業服務與消費者的.Pharmacy、.Bank 等品牌 TLD，或是結合城市行銷、發展成功的城市 TLD 如.Berlin、.Amsterdam 等，並趁此機會多向國內企業、地方單位推廣 New gTLD，進一步擴大相關產業規模、進而推動新的產業趨勢。

由於國內企業普遍對於 ICANN 或 TLD 的運用仍不熟悉，對於 New gTLD 的理解更是鳳毛麟角。政府如有規劃鼓勵、擴增國內相關產業，建議應積極鼓勵國內業界理解相關議題，並鼓勵業者自費參加 ICANN 會議。一方面，國內產業的網際網路相關策略規劃可因此新增一個評估標的（New gTLD 效益為何、對品牌價值的利弊）；另一方面，我國企業也可及早了解商標維權措施（例如：發生 New gTLD 與商標重名、有侵權疑慮時，應循何種機制解決），並先行做好準備。

議題四、IDN(Internationalized Domain Names）

本議題研析首先介紹何謂「國際化域名」（Internationalized Domain Names，IDN）與「標籤生成規則」（Label Generation Rules，LGR），接續說明 IDN 第二層域名的參考標籤生成規則，以及域名使用表情符號可能產生的問題，報告中亦將介紹「IDN 全球通用推廣小組」（Universal Acceptance Steering Group，UASG）之組成及其任務，同時說明 ICANN IDN 的最新進展，最末提出對於本項議題之分析與建議。

(一) 議題背景

全球最早的 IDN 倡議是在 2004 年由中國、日本與韓國發起的 JET（Joint Engineering Team），在那之後，由我國、中國、香港與澳門組成的「中文域名協調聯合會」（Chinese Domain Name Consortium, CDNC）研議域名繁簡互換表為基礎，加上 IETF 的相關技術標準如 IDNA（2003/2008 版）的發展，至 2012 年 ICANN 開放 New gTLD 申請時納入 IDN 的申請。

2010 年 6 月 25 日，ICANN 核准了五個中文 IDN ccTLD[30]，分別為：.中国（Punycode 編碼 ".xn--fiqs8s"）及.中國（編碼 ".xn--fiqz9s"），由「中國互聯網絡信息中心」（CNNIC）管理；.香港（編碼 ".xn--j6w193g"），由香港網際網路註冊管理有限公司（HKIRC）管理；.台湾（編碼 ".xn--kprw13d"）及.台灣（編碼 ".xn--kpry57d"），由台灣網路資訊中心（TWNIC）管理。

早期 IDN ccTLD 及 IDN gTLD 的申請開放，除 DNS 安全技術考量外，管理政策相關規則尚不完備，上述中文域名的發放可說是搶先開跑。但隨著全球網路社群越來越了解 ASCII 的 IDN，各國語言社群亦相繼提出包括西班牙文、法文、阿拉伯文、泰文、馬來文等 IDN 需求。ICANN 亦警覺到 IDN 高度複雜，需要更嚴謹的開放規則，尤其「將 IDN 標籤

[30] ICANN board Resolutions: https://www.icann.org/resources/board-material/resolutions-2010-06-25-en

置入根區」的步驟牽一髮而動全身，一有不慎很可能破壞 DNS 的安全與穩定。也因此，ICANN 持續調整修訂《國際化域名實施指南》（IDN Implementation Guidelines）[31]，並於 2016 年發布《根區標籤生成規則》（Root Zone Label Generation Rules，RZ-LGR）第一版；至 2019 年 7 月 10 日為止，已更新至第三版。

(二) 國際化域名簡介

國際化域名有別於傳統拉丁字母 ASCII 碼，是以 Unicode 字碼為依據，將世界各國的語言字碼轉化成與現有域名系統（Domain Name System，DNS）相容的 ASCII 字串，並儲存在域名系統中，讓世界各地的用戶可以直接使用母語輸入域名。由於使用 Punycode 轉碼並以 ASCII 字串儲存[32]，IDN 技術並不會對網際網路結構造成任何改變。

在 IDN 體系中，亦包括類似 ASCII ccTLD（如中文.tw）、ASCII gTLD（如中文.com）的 IDN ccTLD（中文.台灣）、IDN gTLD（中文.网址）。但 IDN 的標籤（label）要能加入根區（Root Zone）中，除技術上應考慮 DNS 的安全穩定外，也要考慮以 Unicode 為主字碼的特性，包括異體字、類似語言之間的字碼重疊等因素，因此需要具有一定的協調機制及規則。

(三) 標籤生成規則簡介

網際網路中的每個區域（zone）都各有自己的規則，規定哪些標籤可以被放進該區，有時可能只是一些不成文、不重要的規則，例如「僅允許跟我的公司有關的標籤」或「本區裡所有主機（host）都以木星的衛星命名」[33]。很多 TLD 也有自己的區域規則，例如設有不允許的標籤清單或其他限制條件；這種規則涵蓋及影響的範圍就比較廣。

---

[31] IDN Implementation Guidelines，https://www.icann.org/resources/pages/implementation-guidelines-2012-02-25-en

[32] 國際化域名，https://zh.wikipedia.org/wiki/国际化域名

[33] 出處：Procedure to Develop and Maintain the Label Generation Rules for the Root Zone in Respect of IDNA Labels (Version 2013-03-20b) p.7。原文：Every zone on the Internet has, either implicitly or explicitly, a set of rules governing the labels allowed in that zone. Sometimes, these are implicit and trivial, such as, “I only permit labels that have something to do with my company,” or, “We name all our hosts after moons of Jupiter.”

舉例而言，目前根區中所有二字元 ASCII 標籤若非保留，就是依 ISO3166-1 發放給具資格的相關單位，這些規則就是所謂的標籤生成規則（Label Generation Rules，LGR）。

為了決定哪些 IDN 可以放入 DNS 根區，必須制定一套 IDN 專用的根區標籤生成規則。根據 ICANN 於 2013 年發布的《建立暨維運國際化域名根區標籤生成規則流程》（Procedure to Develop and Maintain the Label Generation Rules for the Root Zone in Respect of IDNA Labels）[34]中所說明，國際化域名應遵守的標籤生成規則需涵蓋四個部分：（1）管理是否允許 Unicode 字碼的規則（字集庫，原文為 repertoire）、（2）所有可互換的異體字編碼（異體字規則）、（3）所有標籤的狀態（允許或封鎖），以及（4）一套全根區通用的大原則，用來最終決定上述三個部分允許的標籤是否能進入根區。

1. IDN 的異體字（variant）問題

   許多語言社群在使用國際化域名時常遇到「異體字」（variant）的問題。2008 年 IDN 實行手冊（IDNs in Applications，IDNA）雖明確解釋如何以不同文字使用 IDN，但也反映仍需額外手段解決異體字混淆的問題。RFC 5890 中建議：「DNS 管理者可以針對域名區域中可能出現的字元或字串，訂定 DNS 或 IDNA 中沒有的標籤生成限制。基於 U-label[35]的多樣性及其衍伸之混淆可能，DNS 管理者有必要制定此限制。」

   RFC 5890 中亦進一步解釋：「DNS 域名區域管理者可訂定相關限制……以盡量減少形狀類似或涵義相似的字元。」RFC 5891 中亦重申：「無論在何種域名層級，註冊管理機構都應制定政策以限制字元的使用範圍。」此文字乃為補充 RFC 5894 中「註冊管理機構應制定並實施額外限制措施，以避免字串混淆及其他問題……對許多文字而言，異體字的使用……可以有效減少使

[34] Dillon, CJ; Zhang, ZC; Hussain, S; (2013) Procedure to develop and maintain the Label Generation Rules for the DNS root zone in respect of IDNA labels. ICANN: Marina del Rey, California, USA.

[35] 使用 Unicode 標準的字碼。

用者遇到的問題。」

有些 IDN ccTLD 及 New gTLD 的申請人曾建議開放異體字。但由於缺乏異體字的明確定義及執行方案，2010 年 9 月 25 日 ICANN 董事會仍決議「在適當的異體字管理措施出現前，暫不開放以異體字申請 New gTLD。」此決議亦進一步要求 ICANN 員工完成一份「說明如何評估、發放、管理及營運異體字 IDN gTLD 的議題報告……以期發展出可行的、容許異體字 IDN gTLD 的執行方案。」

也因此，ICANN 董事會於 2010 年決議要求 ICANN 組織研究異體字 IDN TLD 的管理機制，以解決相關的語言複雜性、技術及政策問題。ICANN 組織與社群在研究分析後，發現 IDN 異體字面臨兩個主要挑戰：(1)缺乏全球通用的異體字定義；(2)TLD 系統中缺乏異體字的管理機制。

事實上，究竟何謂「異體字」，在網路社群，乃至共用同一文字的不同語言社群中，都仍缺乏明確的共識定義。Dillon、Zhang 及 Hussain 為了說明方便，在《建立暨維運國際化域名根區標籤生成規則流程》中將 IDN 異體字理解為「一組或多組可互換的編碼所創造出、可能被特定語言群體的使用者視為『相同』的文字標籤」[36]。

即使是同一種語言，也可能因為使用群體的不同，而對特定文字是否「相同」持不同意見。舉例來說，對繁體中文使用者而言，「後」與「后」是完全不同的兩個字，然而，在簡體中文使用者眼中，「后」卻可以同時代表後面的「後」及皇后的「后」。換句話說，「后」跟「後」在簡體中文中會被視為「異體字」，即使在繁體中文中，這兩個字的意義截然不同。這就是所謂「缺乏全球通用的異體字定義」；也因此，所有使用中文字的語言

[36] (An IDN variant is) an alternate code point (or sequence of code points) that could be substituted for a code point (or sequence of code points) in a candidate label to create a variant label that is considered the“same” in some measure by a given community of Internet users.

社群—包括日文、韓文、繁、簡中文—必須充分討論協商，決定出一系列大家都同意的「中文字異體字表」。

另一方面，因應第二個挑戰，ICANN 延請專家深入研究分析後，制定所謂的「標籤生成規則發展流程」。

2. 標籤生成規則發展流程[37]

建立 IDN 頂級域名異體字的流程有兩個階段。第一階段是由各語言社群中對文本（script）、書寫系統、語言具深度專業的專家小組（Generation Panel，GP），為所屬社群使用的文字制定一套該文字專用的標籤生成規則（LGR）。

各語言社群的 GP 會將他們制定的 LGR 交給 ICANN 的「頂級國際化域名標籤生成規則整合小組」（TLD IDN Label Generation Rule Integration Panel，IP）；IP 係由對 DNS、Unicode 及文本專精的獨立專家組成，他們的任務是以 DNS 的安全及穩定可靠為前提，將所有 GP 提出、針對特定文字制定的 LGR，整合成根區通用的標籤生成規則。

由 GP 負責的 LGR 工作流程如圖 12，由 GP、IP 兩階段組成的 LGR 工作流程則如圖 13。

[37] Root Zone LGR Project Documentation，
https://www.icann.org/resources/pages/root-zone-lgr-documentation-2017-12-15-en

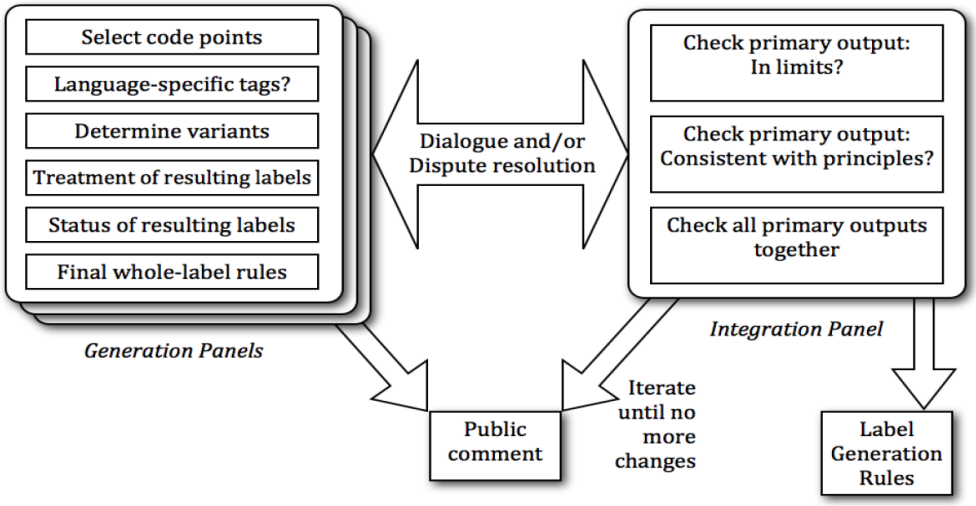


圖12. GP 之 LGR 工作流程

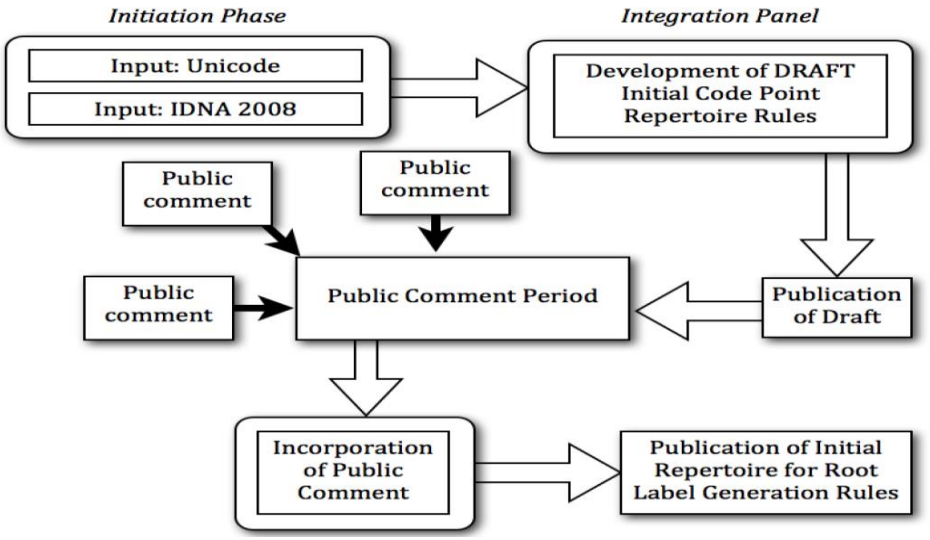


圖13. GP、IP 兩階段 LGR 工作流程

GP 在準備和提交 LGR 時應遵循的基本步驟可歸納如下：

(1) 從最新版的最大起始字集庫(Maximal Starting Repertoire，MSR）[38]開始。

(2) 根據選定的文字創建字集庫。

[38] Maximal Starting Repertoire：https://www.icann.org/resources/pages/msr-2015-06-21-en

(3) 文字文本是否含有異體字？若有：

i 定義異體字關係。

ii 確定哪些異體字可以分配，那些應封鎖（Allocatable vs. Blocked）。

(4) 是否應利用整體標籤評估規則（Whole label Evaluation，WLE）禁止某些標籤？若是：定義適用的 WLE 規則。

(5) 記錄決定及理由。

(6) 為字集庫、異體字和 WLE 創建 XML 文件。

(7) 提交公眾意見和整合小組（IP）審查。

定義異體字的大致規則如下：

(1) 定義哪兩個字碼是異體字：A~B

(2) 建立異體字碼的對照關係。

i 必須對稱：如果有 A→B，還必須包括 B→A。

ii 必須遞移：如果有 A→B 和 B→C，還必須包括 A→C。

(3) 為每個對照指定一個類型，例如：

i A→B（封鎖）。

ii B→A（可分配）。

3. 漢字標籤生成規則（CJK LGR）

中日韓的漢字集共用 Unicode 字碼，而因繁中、簡中、日、韓使用者對特定中文字（以下稱漢字）是否為異體字可能有不同意見，因此需要共同協調、建立中日韓共識的漢字標籤生成規則（又成 CJK LGR）。中文、日文及韓文社群各自集結語言、字

碼、電腦、文化等專家並設立 GP，分別為 CGP、JGP，以及 KGP[39]。其中中文社群的 CGP 由 13 位來自不同國家/地區、多元背景的專家所組成，成員包括國家/地區決策者、技術社群（包括 DNS 相關業者、學界人員及網路安全專業人士）、社群組織成員，以及具當地語言學習經驗的成員。

CGP、JGP 與 KGP 亦組成「CJK 協調委員會」，目標是建立中、日、韓文社群共識接受的漢字 CJK LGR。此漢字 CJK LGR 完成後，將呈予 ICANN，最後由 IP 整合成根區通用的標籤生成規則，整體流程如圖 14。

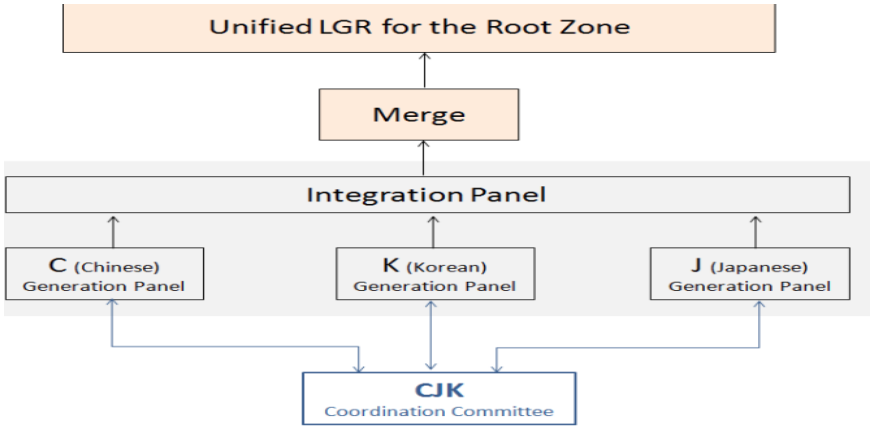


圖14. CJK 根區 LGR 協調組織

自 2014 年 9 月起，CJK 協調委員會便定期召開雙邊或多邊的協調會議，分別有 CJ meeting、CK meeting 與 CJK meeting，會議時程如圖 15。至 2019 年 9 月為止，已經提出第 15 版草案（Proposal v15）。

[39] 全稱依序為：Chinese Generation Panel、Japanese Generation Panel 、Korean Generation Panel。

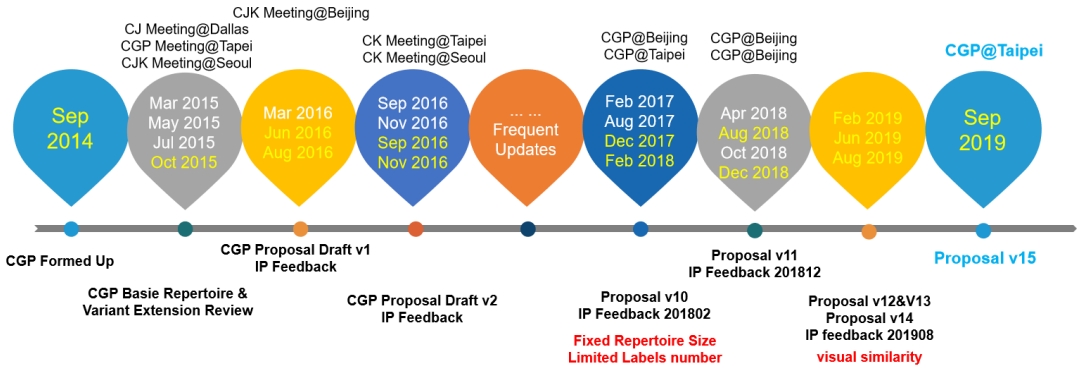


圖15. CGP 與 CJK 會議時程

4. 全球文字集編碼（ISO_15924: ISO 15924 Script Codes）

ISO 15924[40]是國際標準化組織為全球文字定義的一套編碼標準，每種文字對應一個四位元字母編碼及三位元數字編碼，其中四位元字母編碼廣泛用於 IETF 語言標籤中。ISO 15924 由統一碼（Unicode）聯盟負責維護，目前已有近兩百種文字得到編碼。編碼 500–599 為表意文字，其中漢字為 Hani（500）、簡體字 Hans（501）、繁體字 Hant（502）、平假名 Hira（410）、片假名 Kana（411）、韓文字母 Hang（286）。Hani 500 通稱漢字集 Han，包括中文漢字（簡體字及繁體字，又合稱 Hanzi）、日文漢字（Kanji）、韓文漢字（Hanja）。CJK 文字集編碼如圖 16：

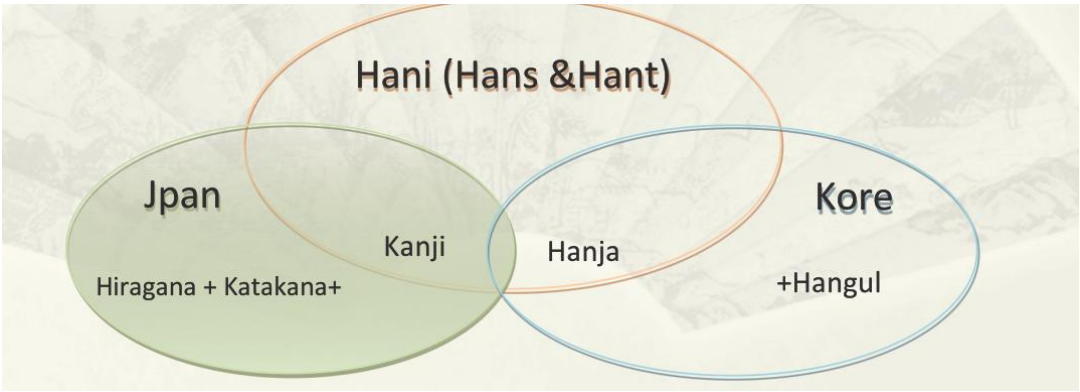


圖16. CJK 文字及編碼情形

[40] ISO 15924，https://zh.wikipedia.org/wiki/ISO_15924

CJK 及漢字集的 Unicode 字碼範圍如下：

CJK and Han Unification:

CJK Unified Ideographs: 4E00–9FFF

CJK Unified Ideographs Extension A: 3400–4DBF

CJK Unified Ideographs Extension B: 20000-2A6DF

CJK Unified Ideographs Extension C: 2A700-2B73F

CJK Unified Ideographs Extension D: 2B740–2B81F

MSR-1 包括 CJK, CJK-A 及一小部分的 CJK-B。目前 IANA IDN 字表中所有來自.CN、.TW 與.JP 的字元集，都落在 CJK 及 CJK-A 範圍中。

經過中文域名委員會多次討論，至 2019 年 9 月 CGP 提出之最新版本為 19,685 個 Unicode 字碼，如圖 17。其中包括 CDNC 19,563 個加上.asia 社群（主要為香港）的 122 個。

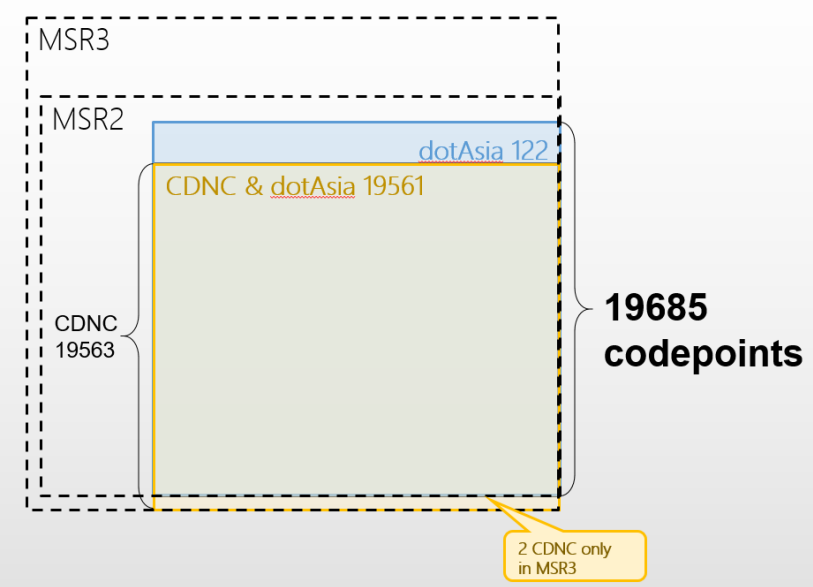


圖17.　CDNC 字碼圖

CGP 的字元編碼與 KGP 和 JGP 字元編碼的重疊情形如圖 18，其中日本 Kanji 字碼 6,356 個（6,212 個涵蓋於 CGP）、韓國 Hanja 字碼 4,758 個（4,744 個涵蓋於 CGP），CGP、JGP 與 KGP 三方共同的字碼計有 4,119 個。

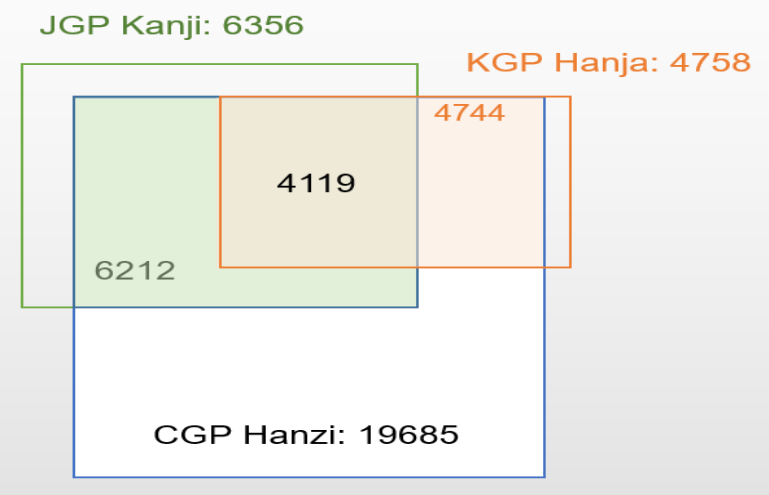


圖18.　CGP、KGP 與 JGP 字碼之重疊情形

5.　CJK LGR 的限制

CJK LGR 的建立流程是由 CGP、JGP 與 KGP 先個別獨立作業、建立各自的漢字 LGR。如前所述，LGR 中至少應包含字集庫、所有可互換的異體字編碼（異體字規則），以及所有標籤的狀態（允許或封鎖）。因此，若 CGP、JGP 與 KGP 各自的漢字字集庫中，對特定文字的異體字定義不同，則可能會造成編碼錯亂的問題，必須再透過 CJK 協調委員會協調並達成共識。

表4.　「戀愛」的 CJK 異體字情形

Code point	Allocatable variant	Blocked variant	Tag
恋 U+604B	戀 U+6200	-	und-hani-TBD-root
恋 U+604B	-	戀 U+6200	und-jpan-TBD-root
戀 U+6200	恋 U+604B	-	und-hani-TBD-root
戀 U+6200	-	恋 U+604B	und-jpan-TBD-root
愛 U+611B	爱 U+7231	-	und-hani-TBD-root
愛 U+611B	-	爱 U+7231	und-jpan-TBD-root
爱 U+7231	愛 U+611B	-	und-hani-TBD-root

以上表 4 的「戀」為例，在日文的 und-jpan-TBD-root 規則中，編碼 U+6200 的「戀」及編碼 U+604B 的「恋」被視為無法互相代換的異體字，前者將因此被封鎖。然而，在通用漢字的 und-hani-TBD-root 規則中，則將「戀」與「恋」視為可互相代

換的異體字，因此「戀」或「恋」都是可分配的標籤。

中文的 RZ-LGR 目前仍未定稿，因此尚未公布在 ICANN 的 RZ-LGR 網站中。事實上，「CJK 協調委員會」已經完成所有協調作業並將最新提案呈 ICANN IP 審核。IP 審核後提出 6 個相似混淆的問題；CGP 在經過 CDNC 討論後，預計同意其中 3 個問題，但另外 3 個則將堅持原本的規則。這 6 對字元如圖 19 所示。

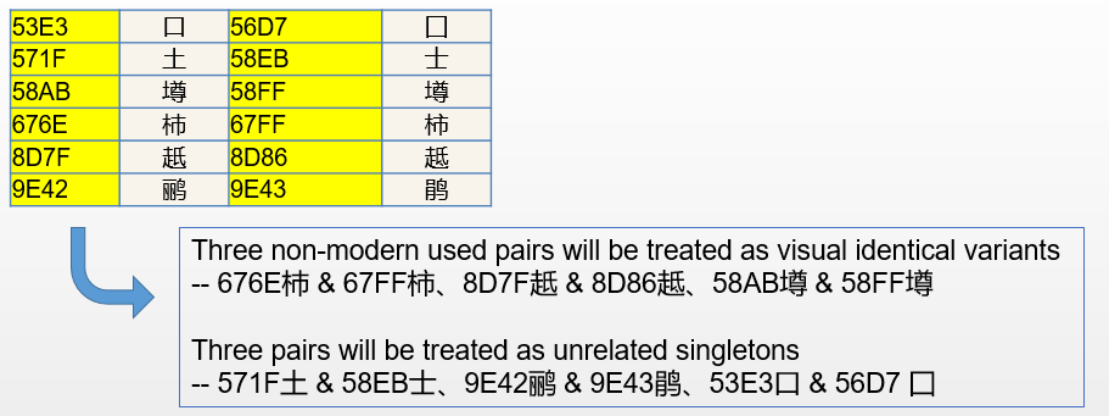


圖19. CGP 字碼相似混淆及回應情形

ICANN IP 也提出有些變體字可分配的標籤太多，建議訂定規則，縮減可分派標籤太多的變體字標籤數。如圖 20 所示，以「丰台」為例，原可分配的標籤數為 8 個，在新規則之下，原註冊字外的繁簡混雜組合都將被封鎖，剩下 3 個可分配標籤。

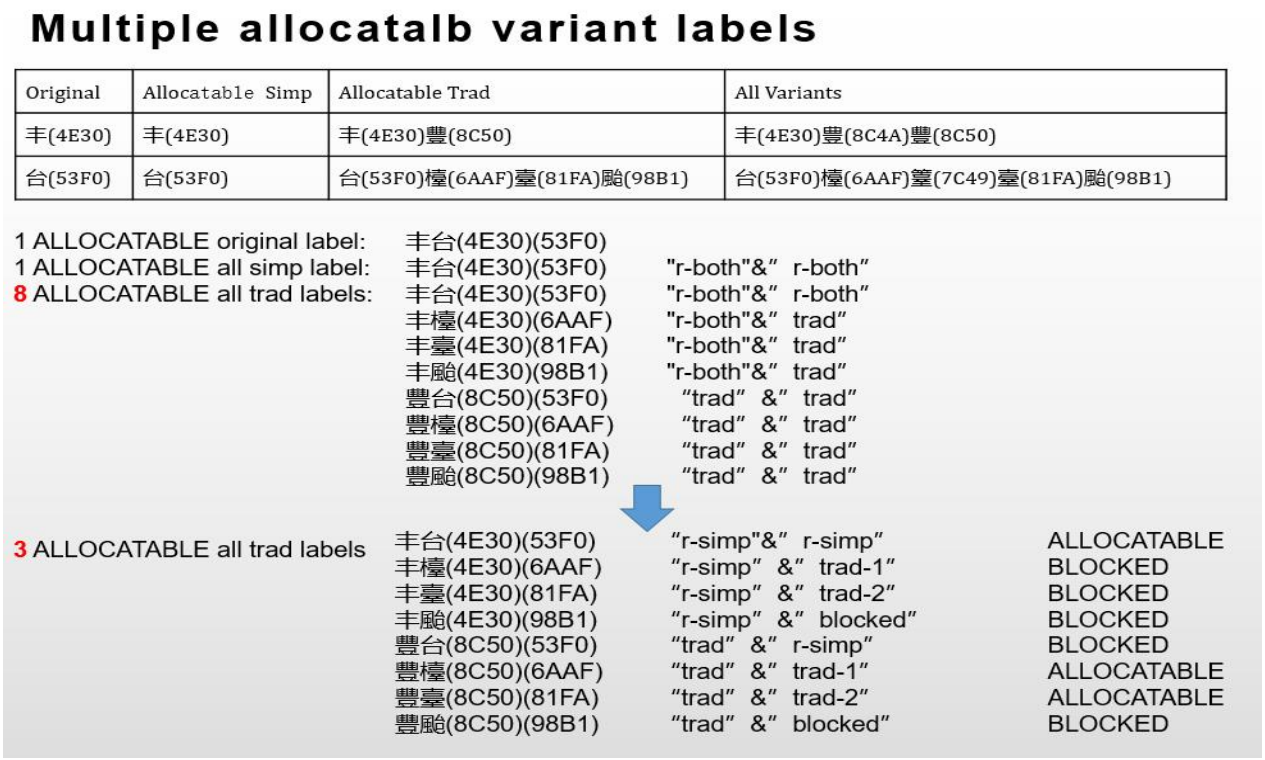


圖20. 多個可分派變體標籤縮減實例

因為此 RZ-LGR 將只適用於 New gTLD，預計申請數非常少，不可與第二層 IDN 域名同日而語。因此 CGP 在今（2019）年的 CDNC 臺北會議[41]討論後決議，除上述 3 個視覺混淆字無法同意外，將盡可能依 IP 意見修改漢字 LGR。根據會議中成員分享，期望今年底前全案可通過 ICANN IP 正式審核，並於下一回 MSR 版本中一併公布，做為下一輪 New gTLD 申請回合開放時，漢字 IDN New gTLD 的申請規則參考。

(四) IDN 第二層域名的參考標籤生成規則

ICANN 為第二層國際化域名制定了字集表，並有兩種應用方式。一是直接以機器可讀模式套用此字集表，二為註冊管理機構自行參考本字集表的 LGR，並於 New gTLD 的分配前測試(Pre-Delegation Testing，PDT)階段及註冊管理機構服務評量(Registry Service Evaluation Process，RSEP）期間確認是否實際可行。由於第二層域名由各註冊管理機構自

[41] 2019 CDNC Taipei Meeting, CGP updates@CDNC'2019.pptx by Wang Wei.

行管理，註冊管理機構也可以選擇不全盤遵守 ICANN 提供的 LGR[42]。

IANA 維護一系列「IDN 字表」（IDN tables[43]），又稱儲存庫（Repository），其中列出允許在特定註冊管理機構中註冊國際化域名的編碼（字母）[44]。註冊管理機構可以選擇發布一個或多個允許註冊的 Unicode 編碼列表，並拒絕任何包含未列出 Unicode 編碼的註冊域名。如果註冊管理機構計劃將列表中的任何編碼視為其他編碼的異體字，那麼註冊管理機構應清楚說明該異體字的性質及相關政策。以目前 TWNIC 的.tw 容許註冊的第二層 IDN（如表 5）為例，包括韓文.tw、德文.tw、法文.tw、泰文.tw，以及日文.tw，這些可註冊的編碼，都需要向 IANA 註冊於其相對 IDN tables 中。

表5.　.tw 註冊於 IANA 第二層 IDN 字元集

.tw Chinese (Traditional)	language	4.1	2018-12-01	Taiwan Network Information Center
.tw Korean	language	1.0	2018-10-01	Taiwan Network Information Center
.tw German	language	1.0	2019-08-01	Taiwan Network Information Center
.tw French	language	1.0	2019-08-01	Taiwan Network Information Center
.tw Chinese	language	1.0	2018-12-01	Taiwan Network Information Center
.tw Thai	language	1.0	2019-06-01	Taiwan Network Information Center
.tw Japanese	language	1.0	2018-04-01	Taiwan Network Information Center

IDN 第二層域名的 LGR 可以與 gTLD 的根區 LGR（RZ-LGR）不同。IDN 第二層域名的政策由該 TLD 的註冊管理機構訂定，如.tw 的中文第二層域名乃採 CDNC 的 LGR，不須與日本或韓國協調。許多 gTLD 或 New gTLD 註冊管理機構亦容許 IDN 第二層域名，如日文.info、日文.name 等需求。

以 TWNIC 的 IDN 第二層域名註冊政策為例，若 PCHOME 註冊為「網路家庭.tw，則註冊後之原型域名、繁體字域名、簡體字域名、自動核

[42] 更多詳細資訊請參考分配前測試（PDT）及註冊管理機構服務評量（RSEP）網頁。
[43] Repository of IDN Practices，https://www.iana.org/domains/idn-tables
[44] Procedures for the IDN Repository，https://www.iana.org/help/idn-repository-procedure

配域名[45]、自動解析域名及保留字域名，則將如圖 21 所示。

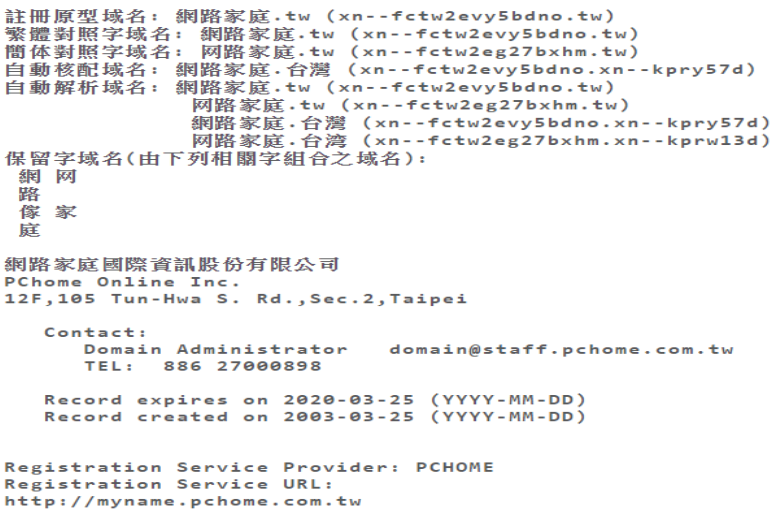


圖21. 「網路家庭.tw」之保留字及解析域名情形

目前 ICANN 註冊管理機構名單[46]及已在根區 New gTLD[47]中文域名有 56 個，其中包含少數由日本註冊的日文漢字（如通販，"online shopping", /tsuhan/）：

- 游戏（xn--unup4y） – Chinese for "game（s）"
- 政务 （xn--zfr164b） – Chinese for "government"
- 公益 （xn--55qw42g） – Chinese for "charity"
- 在线 （xn--3ds443g） – Chinese for "online"
- 中文网 （xn--fiq228c5hs） – Chinese for "Chinese network"
- 我爱你 （xn--6qq986b3xl） – Chinese for "I love you"
- 集团 （xn--3bst00m） – Chinese for "group"

[45] 目前 TWNIC 的政策是註冊「IDN.tw」，送「IDN.台灣」。
[46] ICANN Registry Listings，https://www.icann.org/resources/pages/listing-2012-02-25-en
[47] List of Internet top-level domains，https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_Internet_top-level_domains#Chinese

- 中信 （xn--fiq64b） – Chinese for "CITIC"
- 公司 （xn--55qx5d） – Chinese for "company"
- 网络 （xn--io0a7i） – Chinese for "network"
- 移动 （xn--6frz82g） – Chinese for "mobile"
- 组织机构 （xn--nqv7fs00ema） – Chinese for "organization"
- 机构 （xn--nqv7f） – Chinese for "agencies/institutions"
- 世界 （xn--rhqv96g） – Chinese for "world/shijie"
- 商城（xn--czru2d） – Chinese for "mall"
- 网址 （xn--ses554g） – Chinese for "network address"
- 商标 （xn--czr694b） – Chinese for "trademark"
- 手机 （xn--kput3i） – Chinese for "cell phone"
- 佛山 （xn--1qqw23a） – Chinese city of "Foshan"
- 广东 （xn--xhq521b） – Chinese province of "Guangdong"
- 企业 （xn--vhquv） – chinese for "enterprise"
- xn--45q11c （八卦, "gossip", /bagua/）
- xn--flw351er （谷歌, "Google", /guge/）
- xn--hxt814e （网店, "webstore", /wang dian/）
- xn--czrs0t （商店, "shop", /shangdian/）
- xn--b4w605ferd （淡马锡, "Temasek", /danmaxi/）
- xn--mxtq1m （政府, "government", /zhengfu/）
- xn--vuq861b （信息, "information", /xinxi/）

- xn--9et52u （时尚, "vogue", /shishang/）
- xn--30rr7y （慈善, "charity", /cishan/）
- xn--nyqy26a （健康, "healthy", /jiankang/）
- xn--kcrx77d1x4a （飞利浦, "Philips", /feilipu/）
- xn--estv75g （工行, "ICBC", /gonghang/）
- xn--fjq720a （娱乐, "entertainment", /yule/）
- xn--imr513n （餐厅, "restaurant", /canting/）
- xn--pssy2u （大拿, "dot net", /da na/）
- xn--3pxu8k （点看, "dot com", /dian kan/）
- xn--efvy88h （新闻, "news", /xinwen/）
- xn--kpu716f （手表, "watches", /shoubiao/）
- xn--pbt977c （珠宝, "jewelry", /zhubao/）
- xn--jlq61u9w7b （诺基亚, "Nokia", /nuojiya/）
- xn--g2xx48c （购物, "shopping", /gouwu/）
- xn--8y0a063a （联通, "Unicom", /liantong/）
- xn--rovu88b （書籍, "book", /shoseki/）
- xn--jvr189m （食品, "food", /shokuhin/）
- xn--w4r85el8fhu5dnra（嘉里大酒店, "Kerry Hotels", /jia li da jiudian/）
- xn--fct429k （家電, "consumer electronics", /kaden/）
- xn--9krt00a （微博, "Weibo", /weibo/）
- xn--5tzm5g （网站, "website", /wangzhan/）

- xn--fzys8d69uvgm （電訊盈科, "PCCW", /dianxun yingke/）
- xn--w4rs40l （嘉里, "Kerry", /jia li/）
- xn--5su34j936bgsg （香格里拉, "Shangri-La", /xianggelila/）
- xn--3oq18vl8pn36a （大众汽车, "Volkswagen", /dazhong qiche/）
- xn--gk3at1e （通販, "online shopping", /tsuhan/）
- xn--tiq49xqyj （天主教, "Catholic", /tianzhujiao/）
- xn--otu796d （招聘, "recruitment", /zhaopin/）

(五) 表情符號域名

IDNA 2003 於 2003 年建立，從此可以在域名中使用非 ASCII 文字。但 IDNA2003 的問題在於訂定標準時把 Unicode 納入，卻沒有另定規則確保 ASCII 與 Unicode 之間百分百對照；當系統無法分辨某文字是 Unicode 或 ASCII 時，就會解析失敗。IDNA2008 做出的修正中，以演算法取代 2003 的 Unicode 對照表，利用演算法在解析域名時判斷文字是否適用 Unicode，解決了上述無法百分百對照的問題。

雖然 IDNA2003 和 IDNA2008 都禁止在域名使用表情符號(emoji)，然而有些註冊管理機構仍容許表情符號。現實世界中也的確存在以表情符號做為域名的網站。

SSAC 撰寫的建議報告（SAC095 - SSAC Advisory on the Use of Emoji in Domain Names）中，列出在域名使用表情符號的四大問題：

1. 很多表情符號長得很像，例如：「:)」與「;)」只有一個眼睛的差別，極易導致域名混淆。(請參閱圖 22 左上方圖例)
2. 有些表情符號編碼是以兩到三個符號組合而成，如兩個家長帶著一個小孩的表情符號。這會導致解析時無法判斷原始文字的排列，或是反過來：無法將原始文字排列轉譯成正確的表情符號。(請參閱圖 22 右上方圖例)

3. 世界各語言中，缺乏說明/描述表情符號的通用語言。這導致表情符號無法順利轉譯至 IDN，進而導致全球通用（universal acceptance）的問題。（請參閱圖 22 左下方圖例）
4. 另外，還有同一種表情符號有多種膚色的問題。如比讚的大拇指符號，就有至少六種膚色可選擇。（請參閱圖 22 右下方圖例）

圖22. 表情符號域名的風險

(六) IDN 全球通用推廣小組

全球通用（Universal Acceptance，UA）的願景是成就一個真正語言多元的網際網路，所有使用者都可以用母語暢遊網路。另一方面，「全球通用」也是解鎖 New gTLD 所有可能，進一步促進競爭、消費者選擇，以及域名產業創新的關鍵。要達成「全球通用」，網際網路應用程式及系統應該對包含 New gTLD 及 IDN TLD 的所有 TLD 一視同仁。具體而言，

他們應該能完全接受、認可、儲存、處理並顯示所有域名。

全球通用推廣小組（Universal Acceptance Steering Group，UASG）於 2015 年 2 月建立，任務是透過多樣活動，有效推動所有域名及電子郵件信箱的全球通用。UASG 的成員來自超過 120 個公司企業、政府及社群團體（包括 Afilias、Apple、CNNIC、Eco、i2 Coalition、ICANN、Google、Microsoft、NIXI、THNIC 及 Yandex）。

UASG 希望能集結、鼓勵所有軟體開發業者及使用者，增加 IDN 的公共意識，一方面指出問題，一方面提出解決方案，進一步促進、推廣 IDN 全球通用的最佳做法。致力推動 IDN 域名註冊服務的 ICANN，也同樣是全球通用的支持者；無論是提供資金援助或協助擔任 UASG 秘書處，ICANN 都不遺餘力[48]。

由於域名產業的快速變化，許多系統無法識別或正確處理如長度超過 3 字元，或採用非 ASCII 格式（如 IDN）的 New gTLD 與相應的電子郵件信箱。而全球通用的目標，便是讓所有應用程式、軟體都能一視同仁地接受 IDN TLD 及 New gTLD。

(七) ICANN IDN 最新進展

ICANN IDN 最新進展的掌握，可以從下列幾點來探究分析：

1. ICANN 網站設有 IDN 專區[49]，做為 IDN 最新公眾意見徵詢、發布技術或政策文件等。

2. 近期 IDN 之最新概況：

   (1) ICANN 於 2019 年 4 月 25 日發布《根區標籤生成規則》第三版（Label Generation Rules for the Root Zone Version 3，RZ-LGR-3）[50]並開放徵求公眾意見。

[48] 有關資源和推廣資訊，請參閱 https://uasg.tech/。
[49] Internationalized Domain Names ，https://www.icann.org/resources/pages/idn-2012-02-25-en
[50] https://www.icann.org/resources/pages/root-zone-lgr-2015-06-21-en

(2) 2019年5月15日發布《根區標籤生成規則之技術用途研究》[51]，並開放徵求公眾意見。

(3) 國碼域名支援組織（Country Code Name Supporting Organization，ccNSO）內部的表情符號研究小組（Emoji Study Group）於2019年6月14日發布研究報告初版，並徵求社群建議及反饋。

3. ICANN 65馬拉喀什會議之IDN相關進展：

今年ICANN 65馬拉喀什會議中，ccNSO的IDN國碼頂級域名（Country Code Top Level Domain，ccTLD）初步審核小組（Preliminary Review Team，PRT）就IDN ccTLD的未來規劃向ccNSO成員報告。PRT的主要任務包括：

(1) 判斷是否需修改ccNSO章程，以將IDN ccTLD管理者納入ccNSO成員。

(2) 設定審核範圍及方法，並在必要時更新2013年關於IDN ccTLD的政策建議，包括快速通關流程（Fast track Process）、異體字管理、IDN ccTLD退場機制等。

(3) 建立協作機制，以確保IDN ccTLD字串遴選流程及標準的完整性。

(4) 自2019年5月成立以來，PRT每週進行工作會議，並於ICANN 65首次召開實體會議。根據審核結果[52]，PRT建議ccNSO理事會：

(1) 根據ICANN組織章程細則，展開新ccNSO政策制定流程（Policy Development Procedure，PDP）以解決PRT在審核中發現的問題。

(2) 經諮詢ccTLD社群後，向ICANN董事會提出「修改ICANN組織

[51] Recommendations for the Technical Utilization of the Root Zone Label Generation Rules (RZ-LGR)：https://www.icann.org/en/system/files/files/rz-lgr-technical-utilization-recs-07oct19-en.pdf

[52] https://community.icann.org/pages/viewpage.action?pageId=109483613&preview=/109483613/115639646/Final%20Report%20ccNSO%20IDNPRT%2029%20July%202019.pdf

章程第十章」的要求，以將 IDN ccTLD 管理者納入 ccNSO 成員。

(八) 分析與建議

域名產業在我國相對不受重視，產業規模相較全國也非常微小。除經營.tw（.台灣）的 TWNIC 及.taipei 的臺北市政府外，僅有 1、2 家受理註冊機構，極少數電信業以附帶服務的方式提供域名註冊服務。

近幾年來，基於本中心的積極推廣，.tw 的註冊量已達約 650 萬，高居全球 ccTLD 註冊量第 5 名[53]。至於 IDN 的普及推廣部分，由於涉及各項應用程式是否支援 IDN 解析的問題，如上述 UASG 的工作，屬全球性議題。

我國 IDN 涉及繁簡互換、中日韓漢字集協調等議題，目前漢字的 LGR 工作已告一段落，僅待 CJK 漢字協調委員會取得共識，預計今年底前便會獲得 ICANN IP 核准通過。

IDN 發展至今，針對 gTLD 的根區標籤生成規則已大致底定，僅待後續各語言社群陸續提供自身語言文字的 LGR，再由 ICANN 的整合委員會放進根區。如上所述，漢字 LGR 預計今年將獲 IP 核可通過，最遲明年應該就可以被納入 RZ-LGR。

下一輪 New gTLD 申請回合最早也將至 2023 年才會再開，臺灣域名產業規模亦有限。綜上可知，與我國最切身相關的 IDN 議題皆已告一段落。建議後續針對 IDN 的追蹤可拉長間隔，待 2022 或 2023 年 New gTLD 確定重啟申請回合之際，再關注相關動向。

[53] 資料來源：The Verisign Domain Name Industry Brief (Q2 2019)
https://www.verisign.com/en_US/domain-names/dnib/index.xhtml?section=executive-summary

議題五、DAAR(Domain Abuse Activity Reproting)

本議題研析借用「IPO（Input-Process-Out）model」，以問答形式說明DAAR 的實務設計，接著針對 DAAR 月報進行趨勢分析。報告中亦提出目前有哪些其他的域名濫用相關報告，以及未來可如何將 ccTLD 資料納入 DAAR 報告，最末提出建議與分析。

(一) 議題背景

域名濫用活動通報（Domain Abuse Activity Reporting，DAAR）係蒐集域名註冊管理機構及受理註冊機構有關域名註冊濫用報告的系統。

DAAR 由兩個主要系統組成，分別是資料蒐集系統（collection system）及通報系統（reporting system）。前者蒐集所有 gTLD 的根區檔案，並每日更新系統中的資料。這些資料來源包括公眾、公開及商業資料，如 DNS Zone、WHOIS、開源碼或外界公開之黑名單等資料。通報系統則利用蒐集系統中的資料，計算註冊域名及安全威脅的比例。通報系統追蹤並列入統計的安全威脅種類包括網路釣魚、殭屍網路、惡意程式，以及垃圾訊息。

DAAR 資料可應用於以下情況：

1. 在 gTLD 及受理註冊機構層級之威脅活動報告。
2. 安全威脅或域名註冊活動之歷程研究。
3. 幫助經營者檢討其品牌聲譽,反濫用程序或服務條款之管理。
4. 研究惡意者註冊行為。
5. 協助經營安全之社群。

ICANN 為減緩域名濫用，針對域名註冊展開網路安全研析，進而調整未來政策，希望藉由分享 DAAR 研究報告，改善各網路社群的域名濫用與網路犯罪情形。

DAAR 的誕生，是為了回應社群對中立、可信、持續且可再生之資料的要求。這些資料是安全威脅及濫用評析的基礎。利用現有且社群

認可的方法，DAAR 建立了一個註冊管理機構及受理註冊機構通用、負責研析及通報頂級網域（TLD）中域名註冊及安全威脅行為的系統。DAAR 的整體目標是整合分析來自公開域名監測供應商的安全威脅資料，並將發現結果回報 ICANN 社群。

(二) DAAR 月報

ICANN 於今年 2 月 4 日發布首份 DAAR 月報[54]，內容包含 gTLD 安全威脅的數據及觀察意見。除報告外，ICANN 亦提供一份解釋文件，內容除簡介 DAAR 如何蒐集資料，亦解釋 DAAR 選擇及處理安全威脅資料的方式。自 2019 年 2 月起，ICANN 將每月發行 DAAR 月報，過去一年（2018 年 1 至 12 月）每月的 DAAR 月報也已在今年 2 月底公布。

DAAR 月報的架構如下：

1. New gTLD 與初代 TLD（Legacy TLD）的整體趨勢。

1.1 New gTLD 與初代 TLD 的安全威脅分布比例。

2. 安全威脅分布情形：依安全威脅種類統計。

3. 標準化量表：簡介「濫用百分比」量測標準。

4. 濫用百分比：各項安全威脅的統計結果。

DAAR 目前的報告中僅含 gTLD 註冊管理機構的資料，且僅將 gTLD 分為初代 TLD（Legacy TLD）與 New gTLD，並未揭露個別 gTLD 的濫用情形。ICANN 需要取得更多其他域名註冊資料，才能提供更詳細的受理註冊機構相關資訊；ICANN 的安全、穩定及靈活性小組（SSR 小組）目前也正積極研發用來蒐集分析受理註冊機構資訊的系統，以期未來能將受理註冊機構相關資料納入 DAAR 報告。除此之外，SSR 小組也希望將 ccTLD 資料納入 DAAR 報告，但相關資料僅能仰賴 ccTLD 註冊管理機構自願提供。

[54] 2018 年 1 月至 2019 年 4 月份域名濫用活動通報月報 https://www.icann.org/octo-ssr/daar

(三) DAAR 簡介

DAAR 為「Domain Abuse Activity Reporting」的縮寫，是 ICANN 首席技術官辦公室 OCTO（Office of the Chief Technology Officer）SSR（Security, Stability and Resiliency）小組為了追蹤網域名稱（以下簡稱域名）的註冊與濫用狀況所發起之專案。在該專案範疇中，「通用頂級域名」（generic top-level domain，gTLD）是主要分析的域名類型，而所謂「域名濫用」則鎖定了「網路釣魚」（phishing）、「惡意軟體」（malware）、「殭屍網路的命令與控制」（botnet command-and-control）、「垃圾郵件」（spam）等 4 種網路安全威脅[55]（分別簡述如表 6）。透過 DAAR，ICANN 期許整個社群能保有可靠、持久、可重製的（reproducible）域名註冊與濫用行為追蹤資料，從而改善域名註冊的管理政策。

表6.　ICANN DAAR 追蹤之域名濫用安全威脅類別

威脅類型	說明（域名在其中扮演的角色）
網路釣魚（phishing）	域名被用來偽裝成知名業者，以騙取使用者帳號、密碼、信用卡號等機敏資料的網站。
惡意軟體（malware）	域名對應的線上資源或服務促使木馬程式、勒索軟體等惡意程式在用戶未察覺的情況下被安裝於終端。
殭屍網路的命令與控制（botnet command-and-control）	域名被用於辨識、存取能控制殭屍網路（botnet）的主機。
垃圾郵件（spam）	spam 雖然一般翻譯為「垃圾郵件」，但域名出現於大量發送的信件正文或附件、簡訊內容、社群媒體回應中的連結，且涉及上述安全威脅，皆屬此類威脅/濫用。關於 spam 的

[55] ICANN org. Understanding the Domain Abuse Activity Reporting (DAAR) Monthly Report: *What Types of Security Threats Does DAAR Collect?* 2019

威脅類型	說明（域名在其中扮演的角色）
	討論很多，但 spam 屬於域名濫用已成為共識。

資料來源：引用自「『The Domain Abuse Activity Reporting（DAAR）System』方法論白皮書。

(四) DAAR 方法論研析

接下來以「IPO model」的觀點及問答形式瞭解 DAAR 的實務設計。下表 7 列出幾項關鍵提問。

表7.　對於 DAAR 採用的 IPO 觀點與關鍵提問

IPO 觀點	關鍵提問
Input	DAAR 採用了哪些 Input 資料以及如何取得？ DAAR 與其他域名濫用相關研究有哪些差異？ DAAR Input 資料是否可靠？
Process	DAAR 如何處理 Input 資料？
Output	DAAR 呈現了哪些分析結果？ 如何呈現？

資料來源：由執行團隊整理與製表

1. Input

   首先從「DAAR 採用了哪些 Input 資料以及如何取得」和「DAAR 與其他域名濫用相關研究有哪些差異」這 2 個問題切入了解。根據官方文件，DAAR 共有以下 3 種 Input 資料：（1）頂級域名的「區域資料」（Zone Data，或稱區域檔案、Zone File）、（2）贊助此專案的受理註冊機構提供之域名「註冊資料」

（Registration Data）、（3）大量且經篩選的「域名信譽資料」[56]（Domain Reputation Data，常以域名阻擋清單的形式呈現）。光看上述 3 種 Input 資料「類型」，DAAR 可能沒有特別突出之處。但若考量 Input 資料的「量」與「種類」，DAAR 堪稱獨一無二、難以取代。

其他關於域名濫用的研究多半有下列限制：範疇鮮少含括「所有」通用頂級域名（gTLD）、一般來說不評估「多項」安全威脅、缺乏長期觀點（難以進行歷史紀錄分析）。若產出結果做為資安產品或服務，則可能為避免「false positive」的誤判而使資料的收集與呈現有偏頗[57]、資料的處理方式也因涉及營業祕密而無法公開。

反觀 DAAR，以 ICANN 統籌管理網域名稱系統（與網路位址）的身分，透過與 TLD 營運方、域名受理註冊機構、域名註冊管理機構協議的合約甚至默契，在區域資料與註冊資料的資源取得上，相較於其他域名濫用研究，有先天的優勢。而 DAAR 的學術與公益目的，促使 DAAR 更宏觀、廣納多份公開或企業用域名信譽資料。也因為這些域名信譽資料廣為安全、穩定及靈活性（Security, Stability, Resiliency，SSR）系統（諸如各廠牌反垃圾郵件、反惡意軟體閘道器、防火牆）所使用，DAAR 也反映了網路維運社群、乃至一般使用者的域名濫用認知。

但是，各單位（域名受理註冊機構、註冊管理機構或資安服務

---

[56] David Piscitello, ICANN and Greg Aaron, iThreat Cyber Group. The Domain Abuse Activity Reporting (DAAR) System. 2017

[57] 'economic incentives to not block compromised domains being used for legitimate purposes'（以上原文引述自《DAAR 方法論白皮書》頁 15）。關於阻擋清單（blocklist）的偏頗舉例如下：若 Fackbook.com 某個使用者的貼文包含了 spam 超連結，由於阻擋「Fackbook.com」這個域名影響大眾使用該社群媒體服務勢必引起軒然大波，信譽資料提供（業）者考量域名大部分是合法內容，更重要的是其知名程度，多半不會將其列入 blocklist，如此一來便造成（一種）「偏頗」。

另外，John Bambenek 的《DAAR Validation Report》頁 25 也有關於業界與 DAAR 對於 false positive 處置方式差異的探討。

業者）如何處理遭濫用的域名，以及這些域名是否仍持續有害等，則不屬 DAAR 量測與追蹤的範圍。

表8.　ICANN DAAR 的 Input 資料

Input 資料	用途	資料來源	收集頻率	可靠度
區域資料（Top-Level Domain Zone Data）	計算域名總數，做為統計的母體（域名遭濫用之比例的分母）。	TLD 營運方依合約（gTLD）或自願（ccTLD）提供，透過「集中化區域資料服務」[58]（Centralized Zone Data Service，CZDS）彙整、供需求者存取。	一天一次。	由各 TLD 營運方負責維護。
贊助之註冊資料（Sponsoring Registration Data）	了解被濫用域名的註冊人、受理之域名受理註冊機構以及相關管理單位（目前 DAAR 還不會公布上述角色與域名濫用統計結果的關聯[59]）。	註冊管理機構、受理註冊機構的 WHOIS 服務，透過查詢取得，也因此會受流量限制等保護機制影響。	最遲每日一次。	由註冊管理機構、受理註冊機構負責管理。
域名信譽資料（Domain Reputation Data）	取得各業者對各種域名濫用的統計數據，並從中過濾出 DAAR 鎖定的 4 種安全威脅。	由 OCTO 團隊挑選。	一天數次。	由信譽資料提供（業）者自行維護。

資料來源：由執行團隊整理與製表

[58] 資料來源：Centralized Zone Data Service (CZDS) 官方網站（https://czds.icann.org/home）

[59] Marcus J. Ranum. Review of the Domain Abuse Activity Reporting system (DAAR) and methodology. 2018/7/20

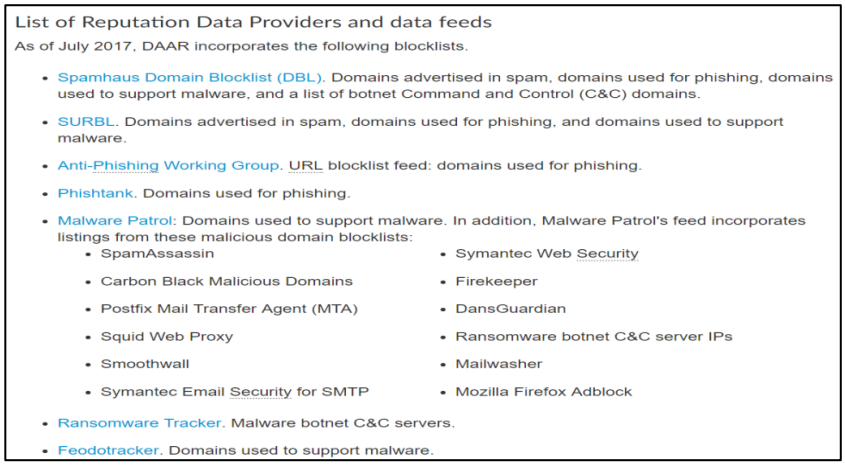
在探討「DAAR Input 資料是否可靠」時，應特別留意 DAAR 與各種資料提供者的分工。

首先，區域資料由 TLD 營運方負責提供。ICANN 合約方（包括 gTLD 註冊管理機構及認證受理註冊機構）依合約規定，須提供 gTLD 資料予 ICANN；而國碼頂級域名（Country Code Top-Level Domain，ccTLD）的資料則仰賴各 ccTLD 註冊管理機構自願提供。區域資料確實可能因域名的註冊或狀態改變而有所增減，但 DAAR 並不會即時更新資料擷取週期間發生的異動。因為 DAAR 報告以「天」為單位更新、以「月」為週期發布，區域資料非即時更新並無影響，隔天執行的資料同步便能彙整 1 日間區域資料內所有域名的增減。

域名註冊資料取自註冊管理機構、受理註冊機構所維護的 WHOIS 系統；DAAR 不會（也無法）檢驗註冊資料是否正確。

最後關於信譽資料，OCTO 挑選的資料來源如圖 23 所示，挑選的基準包括：準確度、覆蓋率、業界使用率、是否涉及 DAAR 追蹤的 4 種域名濫用分類，以及資料提供（業）者是否有清楚定義的信譽資料項目增減機制[60]。為了確保資料品質及預留未來新增威脅類型的可能，DAAR 的設計亦容許增減或更新信譽資料來源。

[60] 同註 53。



List of Reputation Data Providers and data feeds

As of July 2017, DAAR incorporates the following blocklists.

- Spamhaus Domain Blocklist (DBL). Domains advertised in spam, domains used for phishing, domains used to support malware, and a list of botnet Command and Control (C&C) domains.
- SURBL. Domains advertised in spam, domains used for phishing, and domains used to support malware.
- Anti-Phishing Working Group. URL blocklist feed: domains used for phishing.
- Phishtank. Domains used for phishing.
- Malware Patrol: Domains used to support malware. In addition, Malware Patrol's feed incorporates listings from these malicious domain blocklists:
  - SpamAssassin
  - Carbon Black Malicious Domains
  - Postfix Mail Transfer Agent (MTA)
  - Squid Web Proxy
  - Smoothwall
  - Symantec Email Security for SMTP
  - Symantec Web Security
  - Firekeeper
  - DansGuardian
  - Ransomware botnet C&C server IPs
  - Mailwasher
  - Mozilla Firefox Adblock
- Ransomware Tracker. Malware botnet C&C servers.
- Feodotracker. Domains used to support malware.

圖23. ICANN DAAR 引用的信譽資料來源

資料來源：DAAR FAQ: List of Reputation Data Providers and data feeds 網頁截圖

就個別信譽資料的內容而言，資料提供業者基於商譽，往往也有維護封鎖清單完整有效的充分動機；就算有 false positive 誤判，為了防止資料使用者（如電子郵件服務、網路服務供應業者等）投訴，業者也會盡快修正、盡力保全資料的品質與準確度。

官方文件也特別註明：縱使 DAAR 廣納多家信譽評等服務提供者的資料，但仍無法保證 DAAR 蒐集了所有的濫用案例。DAAR 提供的是「基線測量」（baseline measurement），DAAR 資料的使用者應了解：實際發生的域名濫用事件，很可能多於此報告的分類與統計[61]。最後，由於代管業者的系統與服務一旦遭駭客攻擊，也將對網際網路使用者帶來安全威脅，因此 DAAR 中列舉的濫用域名並不僅限於惡意組織專為攻擊所註冊的域名。

[61] 資料來源：Frequently Asked Questions: ICANN's Domain Abuse Activity Reporting (DAAR) Project（https://www.icann.org/octo-ssr/daar-faqs/#find-abuse）

2. Process

在深入討論 DAAR 如何處理資料之前，應先了解「可再現（reproducible）」這項設計宗旨。透過盡可能闡明 DAAR 的資料來源及方法論，任何單位只要取得一樣的資料庫、套用一樣的資料處理方法，應可得到與 DAAR 一樣的結論。如此一來，不只各界域名濫用相關研究得以在 DAAR 的基礎上精進，DAAR 的分析品質也可在各方檢視下得到進一步的檢驗。

針對「DAAR 如何處理 Input 資料」，台灣網路資訊中心「國際瞭望」網站的專題文章〈簡介 ICANN 網域濫用活動通報系統〉中寫道：「其設計運算邏輯為從信譽資料找出安全威脅域名，利用此域名查詢 WHOIS 之註冊管理機構及受理註冊機構，進而透過其對應之 zone data 資料，進行彙整分析，以得出各項報告資料」[62]。

在上述流程的第一步「從信譽資料找出安全威脅域名」中，DAAR 方法論白皮書用「curation[63]」一詞描述「從信譽資料萃取出濫用域名」的過程。之所以需要「萃取（extract）」這個程序，是因為信譽資料做為網路安全防護產品，為求有效、精準控管惡意流量或內容存取，常以 URL[64]清單的形式呈現。由於 DAAR 需要的域名資料只是 URL 清單中的部分內容，因此需要經過「萃取」的步驟。

至於萃取域名後各項指標的累加方式，參考官方文件《DAAR 方法論白皮書》的範例，說明如下：假設一份信譽資料的封鎖清單認定某域名涉及 spam 與 phishing 的安全威脅而構成濫用，且該域名是第一次出現，則此域名將觸發「不重複之濫用域名總數」（The total unique abuse count）、「過去 365 天內濫用域

[62]《簡介 ICANN 網域濫用活動通報系統》：https://blog.twnic.net.tw/2019/03/29/3114/

[63] 同註 53。

[64] Uniform Resource Locator 統一資源定位符，可簡單理解為網址。

名」（The cumulative abuse count … over past 365 days）、「遭濫用於 spam 的域名」（The spam domain count）、「遭濫用於 phishing 的域名」（The phishing domain count）等 DAAR 追蹤項目的累計數目各加 1，圖示運作邏輯如圖 24：

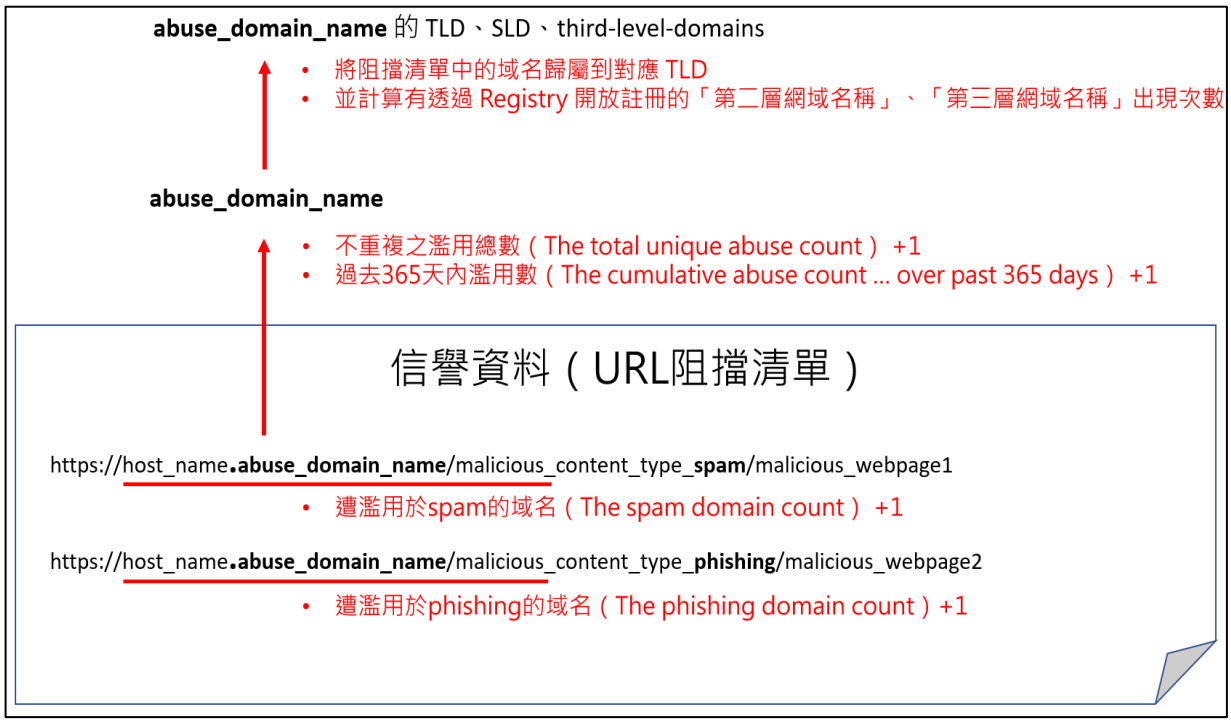


圖24. ICANN DAAR 的「curation」信譽資料處理程序示意圖

資料來源：由執行團隊繪製

除了上述累計項目，DAAR 亦常態性追蹤「區域檔案（zone files）內包含的域名數」、「DAAR 所追蹤的信譽資料中『不重複』的濫用域名數」、「域名濫用的比例」、「4 種安全威脅的濫用域名數」、「過去 365 天內的濫用域名」，以及「新註冊的濫用域名」（如下表 9）。這些統計結果將用於 DAAR 報告，也提供給具權限的 ICANN 職員下載進行衍伸研究。

表9.　ICANN DAAR 的追蹤項目

項目	說明
區域檔案（zone files）內包含的域名數。	為每個註冊管理機構或受理註冊機構統計其轄下區域檔案（zone files）內包含的域名數。
DAAR 所追蹤的信譽資料中「不重複」的濫用域名數。	為每個註冊管理機構或受理註冊機構累計「至少在一份信譽資料中被舉報濫用」的不重複域名數。
域名濫用的比例。	為每個註冊管理機構或受理註冊機構計算上述 2 項的相除比例。
4 種安全威脅的濫用域名數。	為每個註冊管理機構或受理註冊機構累計 DAAR 所關注的 4 種安全威脅各自之「涉及該種濫用行為」的不重複域名數。
過去 365 天內的濫用域名。	為每個註冊管理機構或受理註冊機構累計「在最近 365 天內，至少被加到一份信譽資料」的遭濫用域名。
新註冊的濫用域名。	為每個註冊管理機構或受理註冊機構每月統計至少被加入一份信譽資料的域名數。

資料來源:《DAAR 方法論白皮書》第 8、9 頁〈DAAR Reporting System〉

根據表 9，ICANN 可以完全掌握各受理註冊機構或註冊管理機構管轄範圍內，域名遭濫用的情況，若域名濫用的情況過於嚴重，ICANN 也不排除進行必要的關切與追蹤，整體而言應有利於域名濫用的防治。

關於表中「區域檔案內包含的域名數」，先舉個簡單的例子：example.org、example2.org、example3.org 會採計為 3 筆；但從 TLD 的角度，這三個域名共屬「org」這個 TLD。官方文件

亦提到依第二層域名的累計方式，例如：example.uk.com、foo.uk.com、dave.uk.com、uk.com 不會視為 4 筆域名，而是以四者的交集「uk.com」做為代表，並對應一項的累加。

不過，有鑑於 ccTLD 註冊管理機構也開放第三層域名（Third Level Domain）的註冊，例如 example.co.uk 或 example.net.nz 等，就會各自採計為獨立項目，並遞增至該 TLD 區域檔案域名總數[65]。

透過上述流程統計出 TLD 下的域名總數後，對於每個被採計的域名，DAAR 會再加註 TLD 註冊管理機構 WHOIS 伺服器的域名註冊資訊。WHOIS 查詢能進一步找出域名對應的受理註冊機構，後續域名濫用情況的量化分析，也因此進一步以個別域名的受理註冊機構或註冊管理機構細分。

3. Output

若要回答「DAAR 呈現了哪些分析結果」及「如何呈現」兩個問題，應先盤點 DAAR 報告中的圖表。DAAR 報告中的圖表多達 15 組；在深入探討個別項目前，先說明圖表間的共通性與關聯性。

首先，為了兼顧最新發展與長期趨勢，DAAR 報告採用「當期」與「歷史」2 種觀點。前者反映當期的統計結果；後者則表現了在過去一段時間中，量化指標的數值變化。以「可解析的 gTLD（resolving gTLD domains）」為例，除了有「Distribution of resolving gTLD domains in zone files」圓餅圖呈現 Legacy gTLD 與 New gTLD 的比例（如圖 25 上）以外，緊接在後面的是標題加上了「overtime」字樣的折線圖，直觀呈現過去幾個月內，兩種 gTLD 類型各自占總體比例的變化趨勢（如圖 25 下）。

[65] 同註 53。

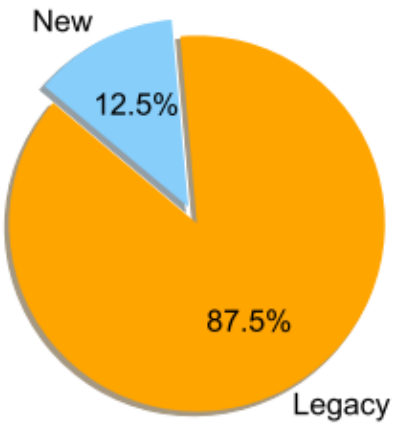


Figure 1: Distribution of resolving gTLD domains in zone files

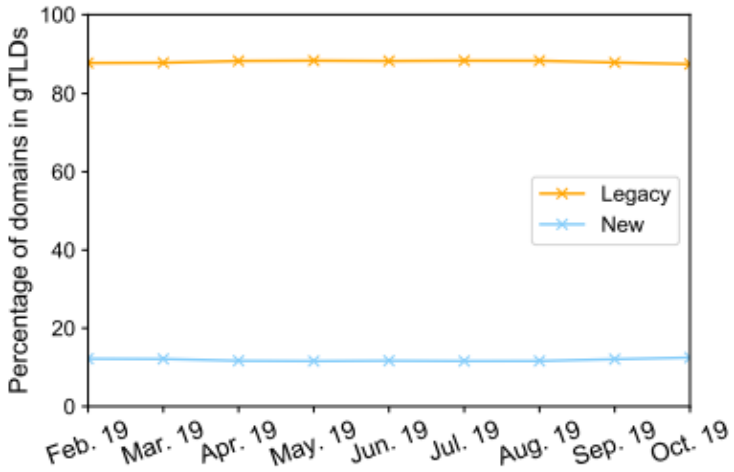


Figure 2: Distribution of resolving gTLD domains in zone files overtime

圖25. DAAR 報表採用「當期」與「歷史」兩種觀點示意圖

資料來源：引用自《Domain Abuse Activity Reporting (DAAR) System Report on data from 30 September 2019》頁 5 Figure 1, Figure 2

另外，正規化（normalization）與否也是關鍵考量。例如：一個 gTLD 的濫用域名數量大，不見得代表該 gTLD 下的域名濫用情況特別嚴重，而可能是因為母體規模大、域名多，碰到濫用的機率與次數因此被拉高。因此，應著眼的是將濫用域名數與母體總數相除（即正規化）後的比例數字。

綜合上述「當期」與「歷史」並陳的觀點、正規化的考量及主題的關聯性，我們可以初步將 DAAR 月報所包含的圖表分組如下表 10：

表10. ICANN DAAR 報告的圖表清單與簡介

圖表群組	圖表說明	分類依據/分析對象
Table 1、Figure 1、2	依序以表格、圓餅圖、折線圖呈現： ● DAAR 所收集域名數及所屬 TLD 總數、涉及安全威脅的 TLD 數及此 TLD 子集所涵蓋的總域名數在當月與上月的數值與變化量。 ● 在所有 gTLD 域名中，Legacy gTLD 與 New gTLD 各自占總體之比例。 ● 前述比例在近期連續 9 個月內（包括當月）的變化。	Legacy gTLD 與 New gTLD。
Figure 3、4、6	依序以圓餅圖、折線圖、折線圖呈現： ● 在所有判定涉及安全威脅的域名中，Legacy gTLD 及 New gTLD 各自域名數/總體比。 ● 前述比例在近期連續 9 個月內的變化。 ● Legacy TLD 與 New gTLD 各自涉及安全威脅的域名數變化。	
Figure 5	以折線圖呈現： ● 最常用的 Legacy gTLD 與 New gTLD，各自涵蓋的濫用域名數占整體之比例。	
Figure 7、8、9	依序以圓餅圖、長條圖、折線圖呈現： ● 4 種安全威脅各自累計的濫用域名數占總濫用域名數的比例。 ● 在 4 種安全威脅的濫用域名中，Legacy gTLD 與 New gTLD 所占的比例。 ● 4 種安全威脅的濫用域名中，Legacy	Legacy gTLD 與 New gTLD、4 種安全威脅。

圖表群組	圖表說明	分類依據/分析對象
	gTLD 與 New gTLD 所占的比例於近期連續九個月內的變化。	
Figure 10、11、12	依序以散布圖、泡泡圖、折線圖呈現： ● 各 gTLD 之域名總數與其下遭濫用域名數之對應關係，數量及分布於 gTLD 的情況[66]。 ● 各 gTLD 之域名總數與其「域名濫用百分比」之對應關係[67]。 ● 所有 gTLD 的平均域名濫用百分比於近期連續 9 個月內的變化。	Legacy gTLD 與 New gTLD。
Figure 13、14	依序以泡泡圖、折線圖呈現 DAAR 關注的 4 種安全威脅類型： ● 各 gTLD 之域名總數與其「域名濫用百分比」之對應關係[68]。 ● 所有 gTLD 的平均域名濫用百分比於近期連續 9 個月內的變化。	Legacy gTLD 與 New gTLD、4 種安全威脅。

資料來源：由執行團隊整理

ICANN 也將 DAAR 打造成域名註冊與濫用行為的研究平臺，分為兩部分：收集系統（Collection System）與圖形化使用者介面（Graphical User Interface，GUI）。前者負責彙整前文描述的 3 種資料；後者則是提供資訊圖表的操作介面，供使用者依需求檢索並瀏覽資訊圖表。但目前只有 ICANN 職員與簽約的開發人員可使用此平臺。一般大眾則可至 ICANN 為 DAAR 所設置的專用網頁下載月報（pdf 檔）。

[66] 由於域名數量有較大範圍的差異，故採用「對數尺度」（logarithmic scale）。

[67] 泡泡的直徑正比於遭濫用域名數的原始數值。

[68] 同註 63。

4. 各界關於 DAAR 的意見與建議

以下參考《DAAR 驗證報告》[69]與《檢視域名濫用活動通報系統及方法論》[70]中的審核意見，同樣依 Input、Process、Output 摘錄 DAAR 的優點、限制與進一步發展的可能方向。

表11. ICANN DAAR 的審查意見

Input	Process	Output
● 資料取得過程的例外處理。 ● 存取 WHOIS 系統的問題。	● 新增權重或評分機制區別。 ● false positive 的成因與預防。	● 報告的解讀指引。 ● 文件更新。

資料來源：由執行團隊整理

資料取得過程的例外處理：白皮書中關於「DAAR 資料蒐集」（DAAR System Data Collection）的段落中，說明無法從 CZDS 取得區域資料時的處理方式—DAAR 將暫停當期圖表繪製等資料更新，並沿用前一期的濫用百分比做為替代。然而，若僅無法取得個別或少數區域資料時，DAAR 將暫停全部計算或容錯，白皮書中則未詳述。由於信譽資料更新與同步的頻率較高，較無此問題，但專家也建議保持動態評估，以取捨信譽資料的資料來源。

目前 DAAR 是透過「WHOIS 查詢」取得域名的註冊資料，而這管道有幾個問題。首先，基於資安考量，WHOIS 伺服器常設有限速保護機制，這限制了查詢的頻率。再者，為了符合歐洲《通用資料保護規則》（General Data Protection Regulations，GDPR）的個資保護規範，WHOIS 所能提供的註冊資料內容也大為縮減。最後，為了改善 WHOIS 資料格式、對於不同語言

[69] John Bambenek. DAAR Validation Report. 2018.

[70] Marcus J. Ranu. Review of the Domain Abuse Activity Reporting system (DAAR) and methodology. 2018.

支援度不一及權限控管機制不足等問題，註冊資料存取協定（Registration Data Access Protocol，RDAP）將取代 WHOIS 成為提供註冊資訊的主要管道。如何確保查詢管道暢通、DAAR 相容於新的系統與協定以持續取得域名註冊資料，是 DAAR 團隊面對的課題[71]。只要註冊資料取得無礙，DAAR 可以更精確地確認域名濫用的歸責、掌握域名生命週期，以及追蹤域名狀態。

另一建議是設立一套「權重」(weighting)或「評分」(differential scores）機制。專家建議[72]的應用情境如下：首先，利用權重機制標示出長期駐留信譽資料阻擋清單中的域名。因為不肖人士註冊、純粹以犯罪為目的之惡意域名，與合法業者持有營運但被挾持而遭判定濫用的域名，通常有不同的「生命週期」[73]。雖然「權重」或「評分」機制會讓 DAAR 變得更複雜，但若能增加生命週期等濫用域名特徵註記，DAAR 也能更深入掌握、分析域名濫用的情勢。

在「報告的解讀指引」的建議中，審查專家分別就「false positive 的意涵」與「受理域名較少的受理註冊機構之濫用數據」提出建議如下：DAAR 報告中「false positive」的定義是「被指稱為濫用，但其實並無發生濫用」的域名。但業界更傾向於將「false positive」理解為「false alerts」；除了資料的正確性外，還必須考量是否造成實際影響。舉例而言，若知名部落格系統 Wordpress 被列入安全威脅的清單，大部分企業很可能不會特

[71]參考《DAAR 驗證報告》第 12 頁「Collection and Processing of Zone Data」章節

[72]參考《DAAR 驗證報告》第 34 頁「Statistical Considerations」章節的以下段落。It may be worthwhile to consider differential scores (Top X improving TLDs/Registrars or Top X decreasing TLDs/Registrars) to get an idea of relative movement over time. Consideration of weighting based on domains being in a feed and unsuspended by the registrar might both be useful and overly complicating to the simplicity of DAAR calculations.

[73] 對於前者而言，濫用本來就是域名被註冊的目的，因此較可能長期存在於信譽資料阻擋清單；後者則有充足的動機積極排除濫用情況以維持域名本身的信譽，被列在信譽資料阻擋清單的時間長度因此相對較短。

別舉報為 false positive；因為企業使用 Wordpress 服務的機率低，也不會因此錯誤情報而產生負面影響。專家提醒，在解讀 DAAR 時，必須留意讀者立場導致的差異。

對於受理域名較少的受理註冊機構，由於計算濫用百分比時的分母小、計算結果很可能因此非常大。考量到特定受理註冊機構的商譽可能因此受損，專家建議在 DAAR 報告中，為這些特殊業者的分析結果加註背景脈絡，以及解讀的指引或建議。

審查報告也提到文件更新的必要。以方法論白皮書為例，目前官方網站上仍是 2017 年 11 月所發布的版本。根據審查專家 John Bambenek 對 DAAR 開發人員的訪談，許多 DAAR 系統使用者介面有的更新訊息（如提醒某資料取得階段發生問題，因此相關資訊未更新），在白皮書等文件中卻尚未同步更新相關內容。

(五) 2019 年 DAAR 月報趨勢

如上所述，DAAR 採用「當期」與「歷史」並陳的觀點追蹤量化指標，以下引用 2019 年 10 月份[74]報告的折線圖進行趨勢觀察[75]。

首先探討「涉及安全威脅的域名占整體 gTLD 的比例」。依 DAAR 慣例，gTLD 被分為 Legacy gTLD 與 New gTLD。參閱 DAAR 報告的 Table 1、Figure 2、6、12，依序說明如下。

DAAR 月報的 Table 1 中「涉及一次或多次安全威脅事件的域名」（Domains for which one or more security threat incidents）欄的域名總數與「DAAR 蒐集資料的域名」（Domains for which DAAR is collecting data）之對應數值相當接近，容易造成「涉及安全威脅的域名很多」的誤解。但該欄數值其實始於「有子域名涉及安全威脅」的 TLD 總數，再計算這 TLD 子集合所包含的域名總數；因此數值看似甚高，但不代表每個

[74] 本報告完稿時最新一期公布。

[75] 引用圖表的順序可能與 DAAR 報告有異，改依圖表間的關聯性及所探討議題的需求重新安排。

被包含的域名都涉及安全威脅。

	Domains for which DAAR is collecting data		Domains for which one or more security threat incidents	
	TLDs	Resolving domains in those gTLDs	TLDs	Resolving domains in those gTLDs
30 September 2019	1193	196,409,631	381	195,583,312
31 October 2019	1200	197,876,195	364	197,100,986
+/- changes from previous month	7	1,466,564	-17	1,517,674

推算出

自此取材當期域名與頂級域名總數的數值

並非涉及安全威脅的域名總數

圖26. DAAR 月報 Table 1 的判讀方法

資料來源：數值引用自 DAAR 月報 Table 1，由執行團隊加註建議

若以「涉及一次或多次安全威脅事件的域名」欄的數值做為總體域名數規模的參考繪圖，將如下圖 27 所示。由圖可見，DAAR 蒐集的總域名數呈上升趨勢，而這些域名所屬的 TLD 總數則維持在 1,150 與 1,220 間。

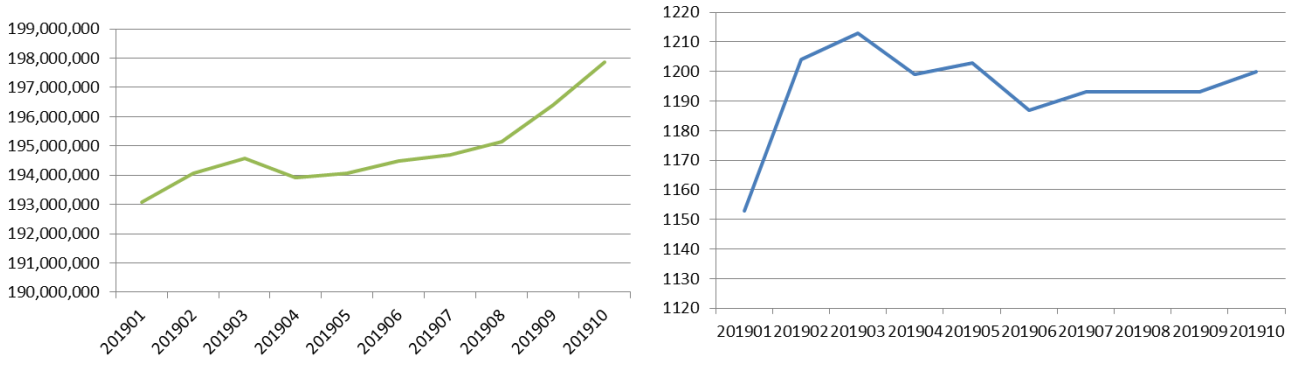


圖27. 域名數量（左）、相關頂級域名數量（右）變化

資料來源：數值引用自今年一月至十月的 DAAR 月報 Table 1，圖由執行團隊自製

DAAR 月報的 Figure 2 呈現所有 DAAR 納入研究的 gTLD 域名中，Legacy gTLD 與 New gTLD 各自占整體的比例。從下圖 28 可見，自今(2019)年 1 月至今，兩者的比例無太大變化，維持 Legacy gTLD 約 88%、New

gTLD 約 12%。此圖搭配 DAAR 報告中 Table 1[76]的數據，即可對兩種 gTLD 的規模有初步的瞭解。

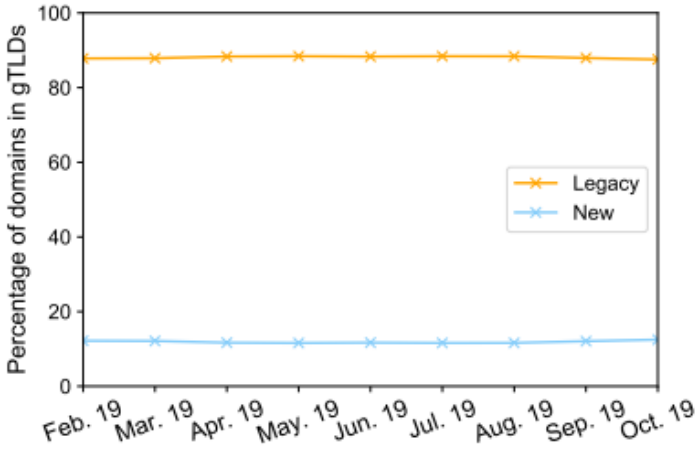


圖28.　New gTLD 與 Legacy gTLD 的域名數量比例

資料來源：DAAR 月報 Figure 2

DAAR 月報的 Figure 6 呈現 Legacy gTLD 與 New gTLD 各自包含、涉及安全威脅的域名總數。從下圖 29 可見，New gTLD 與 Legacy gTLD 分別於今（2019）年 4、5 月間自 90、80 萬下降至目前的 40、50 萬，且以 Legacy gTLD 涵蓋的安全威脅域名數較多。

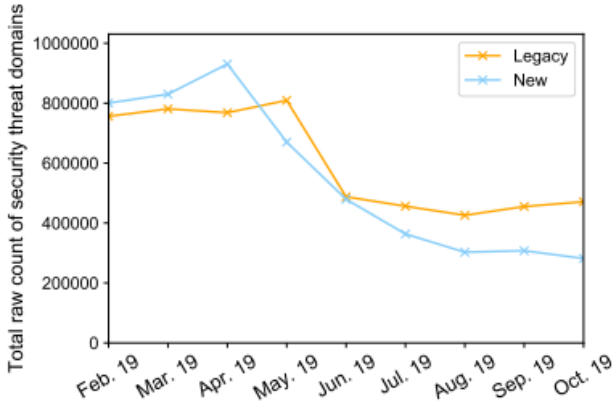


圖29.　New gTLD 與 Legacy gTLD 各自包含的涉及安全威脅域名數

資料來源：DAAR 月報 Figure 6

[76] 「每月快照比較」（Monthly snapshot comparison）提供的 DAAR 蒐集域名、TLD 數在當月與前一個月的數值與變化量。

DAAR 月報的 Figure 12 呈現 Legacy gTLD 與 New gTLD 各自的「濫用百分比（Percentage of Abuse）」。邏輯上，此數值可透過將涉及安全威脅域名數（取自 Figure 6）除以總域名數（推算自 Table 1、Figure 2 資料）求得，如此自行計算的結果與下圖 30 大致相近（差異大致小於 1%），數值的差異是因為 Figure 12 資料實際上是計算所有 gTLD 個別濫用百分比的平均。

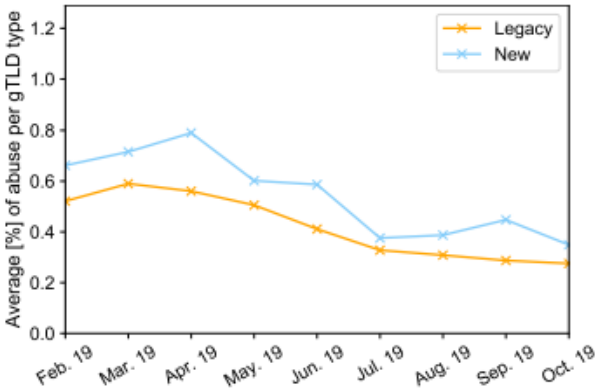


圖30.　New gTLD 與 Legacy gTLD 各自的「濫用百分比」

資料來源：DAAR 月報 Figure 12

DAAR 月報的 Figure 4 則呈現涉及安全威脅的域名中，Legacy gTLD 與 New gTLD 各自占的比例。從下圖 31 可見，自今年 1 月到 4 月都是 New gTLD 的比例較高，但 Legacy gTLD 自今年 5 月開始後來居上，占安全威脅域名過半。

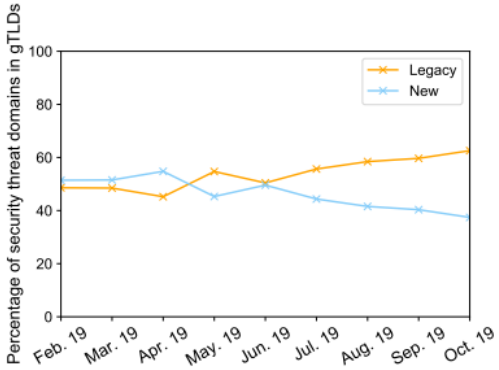


圖31.　涉及安全威脅的域名中，New gTLD 與 Legacy gTLD 的域名數量比例

資料來源：DAAR 月報 Figure 4

前面篇幅主要以「整體」的觀點進行分析，以下針對 DAAR 所特別關注的 4 種安全威脅，分別探討 Legacy gTLD 與 New gTLD 的占比，以及平均域名濫用百分比。引用的圖表為 DAAR 月報的 Figure 9 和 14。

根據 DAAR 月報的 Figure 9，除了 Spam 以外，其他 3 種安全威脅都常態地以 Legacy gTLD 域名較多[77]，而 Spam 於今年 7 月再次由 Legacy gTLD 領先（參閱圖 32）。

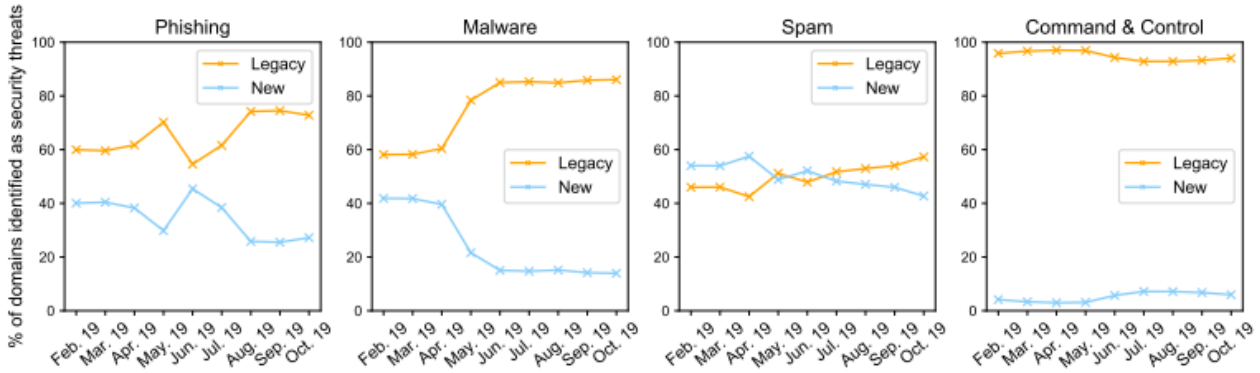


圖32. 4 種安全威脅中，New gTLD 與 Legacy gTLD 的涉及域名數量比例

資料來源：DAAR 月報 Figure 9

從 DAAR 月報 Figure 14 則可看出，除了 Command & Control 以外，其他三種安全威脅都以 New gTLD 的濫用百分比較高，詳如下圖 33。

[77] 其中以 Command & Control 的比例最為懸殊。

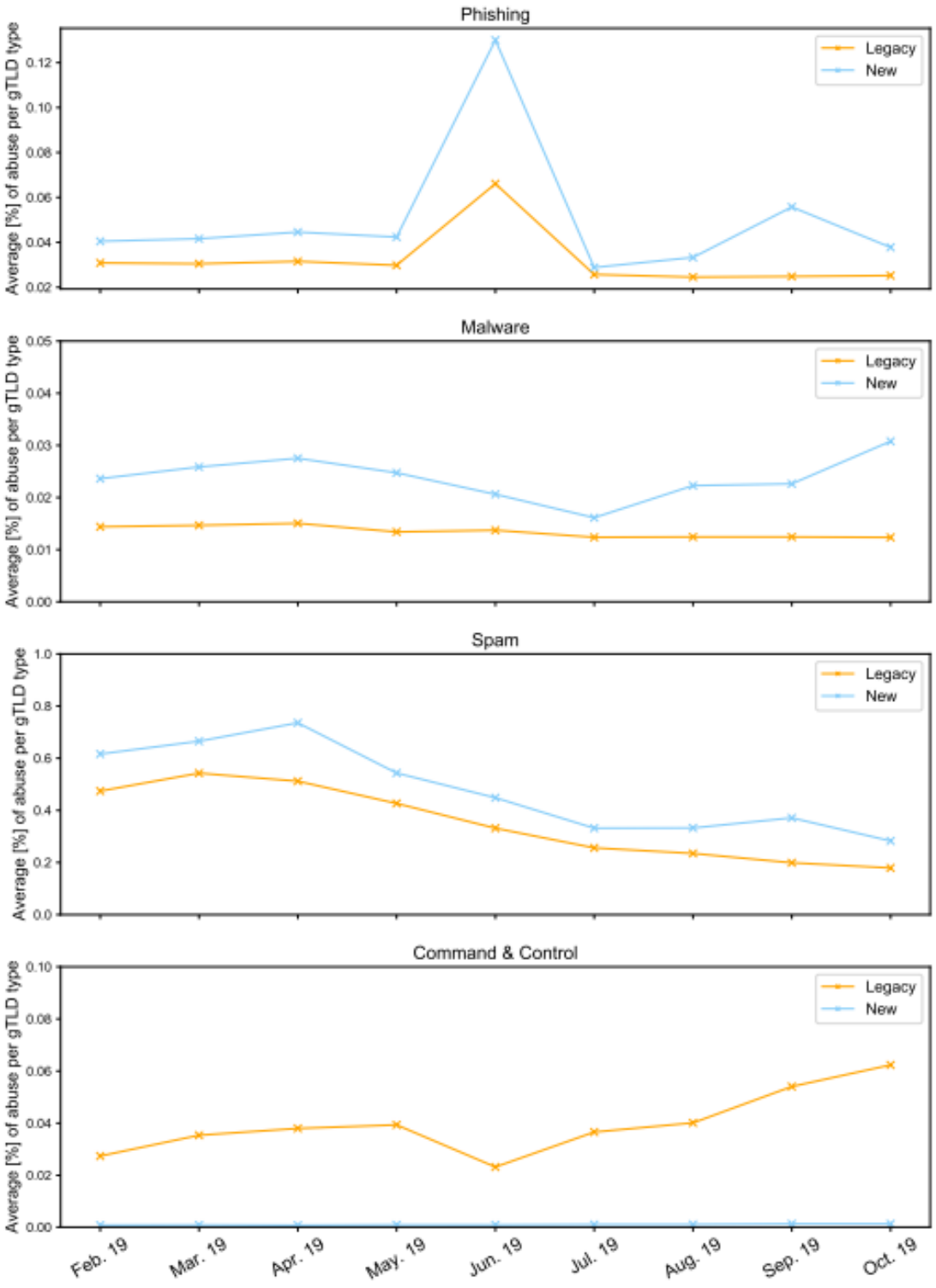


圖33.　4 種安全威脅中，New gTLD 與 Legacy gTLD 的平均域名濫用百分比

資料來源：DAAR 月報 Figure 14

(六) 其他域名濫用相關的報告

2014 到 2016 年間，「競爭力、消費者信任、消費者選擇審核」（Competition, Consumer Trust, and Consumer Choice Review Team，CCT-RT）審核小組曾針對 gTLD 進行域名濫用審核（DNS Abuse Review）[78]。為避免域名濫用情況隨著 gTLD 擴張而加劇，審核小組共提出 9 項預防措施，包括：將域名註冊管理機構與受理註冊機構層級的濫用聯絡資訊與管理政策建檔、禁止域名註冊管理機構使用萬用字元（wildcard）以限制域名解析的範圍、落實 WHOIS 資訊蒐集、確保後端維運單位有足夠的技術能力等[79]。雖然該計畫近期已無更新，但其討論的「域名濫用程度影響消費者對於 gTLD 的信任」等議題，以及如上述對於如何預防或緩解域名濫用的建議仍值得了解。

另外，ICANN 尚有一個「識別碼技術健康指標」（Identifier Technology Health Indicators, ITHI）[80]計畫。該計畫始自 2016 年 3 月的 ICANN 55，旨在定義網際網路唯一識別碼（Unique Identifier）系統的健康指標並進行長期量測，藉此促進整個識別碼生態系統的健康、安全與穩定。在 ITHI 的 7 項衡量標準（metrics）中也包含了「M2: Domain Name Abuse[81]」，追蹤域名濫用數量以及分布情況，可做為解讀 DAAR 月報的參考。

而 ICANN「安全及穩定諮詢委員會」（Security and Stability Advisory Committee，SSAC）也將域名濫用的研究列入活動更新項目[82]中，後續是否有相關的發表也值得關注。

---

[78] Competition, Consumer Trust & Consumer Choice 的 DNS Abuse Review 網頁 https://newgtlds.icann.org/en/reviews/cct/dns-abuse#overview

[79] 《COMPETITION,CONSUMER TRUST, AND CONSUMER CHOICE REVIEW FINAL REPORT》頁 88〈DNS Abuse〉 https://www.icann.org/en/system/files/files/cct-final-08sep18-en.pdf

[80] ICANN ITHI https://www.icann.org/ithi

[81] ICANN ITHI M2：Domain Abuse https://ithi.privateoctopus.com/about-m2.html

[82] 例如 2018 年 ICANN 63 的 SSAC Activities Update（https://www.icann.org/en/system/files/files/ssac-activity-report-24oct18-en.pdf）

(七) ICANN66：域名濫用相關討論及 DAAR 更新

ICANN66 蒙特婁會議期間，分別舉辦了「域名濫用」大會議程，以及由 OCTO 主辦的「DAAR 改善報告」議程。以下重點摘錄 2 場議程重點。

在域名濫用大會議程中，可看出社群對「域名濫用」的定義仍缺乏共識。但是，大家也都同意持續辯論究竟何謂域名濫用並無實質意義，目前最重要的是採取行動，有效防制越來越嚴重的域名濫用情形。

針對如何才能有效防制域名濫用，社群也提出多種方案。若干意見認為應修訂 ICANN 與註冊管理機構/註冊管理機構（以下簡稱合約方）的合約，透過合約進一步強制合約方對域名濫用行為採取行動。合約方則認為，願意採取行動的合約方早已透過各種方式，包括訂定合理使用政策、與濫用通報服務業者合作、開發獎勵制度等防範域名濫用；事實上，這些合約方所做的努力已大幅超越合約中的規定。真正的問題來自不願意採取行動的合約方，而 ICANN 組織履約部門卻始終未能針對這些單位強硬執法，才會縱容對方持續放任域名濫用猖獗。

另一派重要意見，是提醒 ICANN 中的域名濫用討論，應嚴格僅限於與 ICANN 使命相關的技術層面。由虛擬主機服務（webhosting service）供應商、甚或平臺業者負責的不法網站內容，不應帶入 ICANN 中討論。合約方也解釋，雖然謹守域名領域的分際很重要，但若遇到情節重大的犯罪行為，如線上散播兒童色情內容或恐怖主義等，受理註冊機構也不會袖手旁觀。

綜觀「域名濫用」大會議程討論，可發現雖然社群對域名濫用的定義、如何有效防範域名濫用等仍意見不一，但難得全體一致同意的，是所有相關者應停止紙上談兵，加強採取行動，避免域名濫用受害者持續增加。

在「DAAR 改善報告」部分，針對社群「希望改善 DAAR 工作流程透明度」、「修正資料來源擷取方式」、「納入 ccTLD 資料」等反饋意見，

OCTO 也分別建立「域名濫用評量」mailing list 供社群交流討論、以「整合資料」取代每月最後一日「快照資料」做為資料來源，也已做好將 ccTLD 納入 DAAR 資料庫的準備。

另一方面，OCTO 也持續設法改進 DAAR，希望在不久的將來推出 DAAR 2.0。本進階版預計涵蓋的更新包括：納入更多黑名單來源、清除現有已確認不精確的黑名單來源、建立定期審核汰換黑名單機制、新增受理註冊機構相關指標，以及將其他可能影響域名濫用情形與域名之間關聯性的變數（如註冊管理機構的註冊政策）納入 DAAR 分析模型等。

(八) DAAR Rroject 未來納入 ccTLD 資料

關於將 ccTLD 納入 DAAR 報告，方法論白皮書中相關的描述包括：相對於 gTLD 存在合約規範必須提供區域資料，ccTLD 的區域資料則是由維運單位（operators）自願提供。而事實上，該文件中也提到已有數個 ccTLD 維運單位表達參與 DAAR 的意願，並與 DAAR 團隊洽談每日同步區域資料的安排。

ICANN66 的「DAAR 改善報告」議程中，OCTO 表示已準備好將 ccTLD 資料納入 DAAR 資料庫，並歡迎有意願的 ccTLD 維運單位與 OCTO 聯繫。一旦納入資料庫，ccTLD 維運單位就能比照 gTLD 註冊管理機構，透過 MoSAPI[83]取得該 ccTLD 的 DAAR 資料。

然而，這不代表往後的 DAAR 月報中將呈現 ccTLD 相關資料。OCTO 表示，在經過與社群充分討論，對如何在 DAAR 月報中呈現 ccTLD 相關資料尚未達成共識前，月報中並不會涵蓋 ccTLD 資料。根據 ICANN66 相關議程中若干 ccTLD 營運單位的發言，每個 ccTLD 營運單位希望提供、實際能夠提供的資料不一，願意公開的資料也各有不同。

另一方面，ICANN 組織的安全、穩定及靈活性計畫負責人 John Crain

[83] MoSAPI 是一種應用程式介面，註冊管理機構可以透過 MoSAPI 取得 ICANN 服務層級協議監控系統（SLA Monitoring System，SLAM）中，隸屬自己旗下 gTLD 的 DAAR 資料。

在 ICANN66 的「DAAR 改善報告」會議中也樂觀指出，根據過去與多家 ccTLD 營運單位的交流，預計會後幾周內就會有 30 到 40 家 ccTLD 營運單位與 OCTO 聯絡，並開始將相關 ccTLD 資料納入 DAAR 資料庫的後續工作。

(九) 分析與建議

網域名稱系統是網際網路運作的基石之一，網域名稱解析更是連網流程中不可或缺的環節。一旦域名遭到濫用，小則影響域名持有者的聲譽，大則危害到任何解析該域名的終端，域名濫用的情況不可不關注。而 DAAR 報告做為一個由 DNS 最上層管理組織所負責的域名濫用研究，分析面向的周全、分析結果的嚴謹度勢必有一定水準，值得參考、效法。

雖然目前 ccTLD 域名尚未被納入 DAAR 報告的範圍，DAAR 團隊也未表明會對所轄域名有嚴重濫用情況者採取行動。建議我國除了追蹤 DAAR 所關注的 4 種域名濫用類型之外，亦可將賭博、色情、毒品等 DAAR 目前尚未納入的不當網路內容做為監控標的。未來隨著監控機制與數據的建立及累積，相信域名濫用的情況會隨之獲得改善。

議題六、ICANN Accountability Review

本議題研析首先從 ICANN 的戰略規劃談起，接續介紹 ICANN 財政年度 2021-2025 年戰略計畫的五大戰略目標，而「改善 ICANN 的多方利害關係治理模式」即為此戰略計畫的五大目標之一。報告中將涵蓋 ICANN 為改善多方利害關係治理模式所做的努力，同時介紹其他涉及 ICANN 當責及透明度的相關審核與工作，最末提出本項議題之分析與建議。

(一) 議題背景

戰略規劃是 ICANN 治理模式的基礎，也是組織章程細則規定。ICANN 的規劃流程分為三個層面，分別是：（1）5 年戰略計畫、（2）5 年執行暨財務規劃、（3）年度執行計畫暨預算。戰略計畫作為此流程的關鍵層面之一，將決定 ICANN 未來方向及 ICANN 履行使命的具體目標。

ICANN 於 2018 年 12 月發布財政年度 2021-2025 年戰略計畫（以下簡稱 FY21-25 戰略計畫）初版，並開放徵求公眾意見至 2019 年 2 月底。今（2019）年 3 月於日本神戶舉辦的 ICANN64 會議中，ICANN 組織也再度透過公開議程，與社群進行交流、回答問題，並收集社群的建議及反饋。

(二) 發展現況概述

ICANN 於 2019 年 5 月 23 日發布 FY21-25 戰略計畫更新版初稿。根據此文件，ICANN 於 FY21-25 的五大戰略目標分別為：

1. 強化網域名稱系統（Domain Name System，DNS）及 DNS 根伺服器系統的安全。
2. 加強 ICANN 多方利害關係人治理模式的效度。
3. 與相關組織團體協調合作，維護單一識別碼系統（unique identifier systems）並持續為全球網路使用者服務。
4. 關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網

路的單一全球互通性。

5. 確保 ICANN 財政的長久穩定。

FY21-25 戰略計畫的第一個戰略目標為「強化網域名稱系統（以下簡稱 DNS）及 DNS 根伺服器系統的安全」。隨著網路使用人口、應用服務及技術以驚人的速度不停成長,持續維護網際網路基礎建設的安全、穩定及靈活性更顯關鍵，也是 ICANN 的重要使命。本戰略目標的子目標包括：

1. 加強 ICANN 與相關利害關係團體合作關係及協同責任，維護 DNS 的安全與穩定。
2. 與 DNS 根伺服器維運方協調合作，強化 DNS 根伺服器治理模式。
3. 加強與軟、硬體及服務供應商的交流，即時發現並處理 DNS 的安全威脅。
4. DNS 根區金鑰簽署發放服務/流程的穩固強化。

ICANN 成立至今已 20 年有餘，隨著時代與科技的進化，ICANN 社群引以為豪的多方利害關係人合作方式也面臨新的挑戰，例如：越來越多的議題導致社群成員負擔過重；跨社群合作與政策制定過程耗時冗長難以加快；議題益發複雜，各利害關係團體因此難以達成共識；如何進一步提升 ICANN 組織輔佐社群的效能，持續支援人數更多、更開放、更多元參與的 ICANN 社群工作。

第二個戰略目標「加強 ICANN 多方利害關係人治理模式的效度」，便是為了因應以上挑戰而設定。本戰略目標的子目標包括：

1. 強化 ICANN 由下而上的多方利害關係人決策流程，推動高效率的政策制訂工作流程。
2. 支援並鼓勵活躍、知情、有效的多方利害關係人參與。
3. 維持並加強多方利害關係人參與流程的開放、包容、當責及透明度。

第三個戰略目標是「與相關組織團體協調合作，維護單一識別碼

系統並持續為全球網路使用者服務」。目前全球網路使用者已占全球人口的一半，未來持續「上線」的新使用者預計主要來自非洲及亞洲地區。隨著全球「上線」人數持續增加，這些新的網路使用者也將為全球網路社群帶來更多元的新氣象。

不只是使用者人數，各種連接網路的裝置數量也只會持續成長。ICANN 在維護單一、穩定且互通的網路基礎建設上扮演著關鍵角色，而 ICANN 的重要性也將不減反增。持續維護單一識別碼系統是 ICANN 的重要使命，但此任務並不僅靠 ICANN 一己之力。因此，在第三個戰略目標之下，ICANN 制定了以下 4 個子目標：

1. 加強推廣、推動全球通用、國際化域名、IPv6 的配置，進一步強化網路空間的競爭、消費者選擇及創新。
2. 加強與相關組織團體的交流，改進評估及反映機制，以應對可能影響網路單一識別碼系統安全、穩定、靈活性的新興科技。
3. 維持 IANA 功能的高標準表現。
4. 開放新一輪資金、風險穩定，合理控管且符合 ICANN 流程的 New gTLD 申請回合，進一步推動網路單一識別碼系統的持續進化。

地緣政治及技術問題都可能危及單一互通的網路。有些被稱為「網路主權」的國家政策，就已經影響到現實網路的運作。另一方面，國際上逐漸時興的「資料落地」政策，以及規範跨國資料傳輸的管制法規等，都為單一互通的網路帶來新挑戰。

國際貿易及全球發展越來越依賴網路，而 ICANN 一肩扛起協調網路單一識別碼系統的重任，國際重要性不言而喻。為了持續促進全球多方利害關係方的討論，ICANN 亦將持續為增加域名系統及網際網路的大眾意識而努力。

作為國際認可的網路單一識別碼系統協調負責人，如何應對可能影響 ICANN 使命及網路單一識別碼系統運作的國際、地區、國家法規政策，ICANN 也將持續規劃因應對策，做好萬全準備。也因此，在「關

注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性」的第四大戰略目標下，ICANN 的主要子目標如下：

1. 建立早期警告機制，如：ICANN 組織實行中的〈全球法律規範追蹤報告〉[84]，即時找出並應對與 ICANN 使命相關的全球挑戰。
2. 持續建立並穩固網路空間內外的友盟關係，加強與全球利害關係人的交流、持續推廣 ICANN 使命及政策參與。

今日的域名產業已幾近飽和，成長率亦逐年下降。然而，縱使 ICANN 組織資金來源的漲幅趨近平緩，開銷需求卻持續增加，包括：多方利害關係團體的支援要求、全球化的成本連年提升，以及推動多元包容、透明度、當責的開銷成本。

來源穩定但漲幅停滯的資金來源，代表 ICANN 需要拿出加倍的紀律，同時積極探索創新，才能永續支援全球社群不斷成長的需求。因此，ICANN 組織在財政方面，訂出以下 4 個子目標：

1. 制定支援 5 年執行計畫的 5 年財政計畫。
2. 有根據、合理的財務預估。
3. 有效控管執行開銷，最大化 ICANN 活動的效度。
4. 持續確保 ICANN 儲備基金符合目標規劃。

ICANN 董事會已於 2019 年 6 月 23 日決議採納 FY21-25 戰略計畫。

為了未來能實際達成 FY21-25 戰略計畫中列出的五大戰略目標，ICANN 必須確認每項工作的優先順序，並依序安排需要的資源。規劃的同時，還必須考慮既有的工作項目、日常營運需求，以及執行計畫中的預定項目。

有鑑於此，ICANN 組織於今年 6 月公告「財政年度 2021-2025 執行暨財務計畫：財務預測與執行規劃」，其中列出財政年度 2021 至 2025 年間基準（base-case）、高、低等三種資金情形的預測及高階預估，以及 16 項 ICANN 組織判斷應優先進行，以滿足 FY21-25 戰略計畫目標的

[84] 詳情請參考：https://www.icann.org/news/blog/improving-our-planning-and-preparation

重點工作項目。

(三) 改善 ICANN 多方利害關係治理模式

改善 ICANN 的多方利害關係治理模式是 FY21-25 戰略計畫中的五大目標之一。如前所述，關於 FY21-25 戰略計畫的討論自去年便開始，而 ICANN 組織、董事會及社群也在多次討論之中，同意「如何改善 ICANN 多方利害關係治理模式」是必須共同面對、齊力解決的重要議題。

為了慎重處理這個議題，以達成戰略計畫訂下的目標，ICANN 委託科技顧問公司「The Eastham Group」，以第三方觀察者的立場，協助 ICANN 組織與社群成員展開針對「改善 ICANN 多方利害關係治理模式」的諮詢過程。本過程分為兩個階段：（1）找出拖累 ICANN 多方利害關係模式效率的問題；（2）建立工作計畫，列出於戰略計畫中規劃的 2021 至 2025 年間，解決上述問題的方案或做法。

根據 ICANN63 期間董事會與各支援組織、諮詢委員會針對戰略目標#2 的討論，「The Eastham Group」列出初步的議題清單。ICANN64 期間，董事會亦特別舉行社群交流議程，邀請社群指出上述議題中需要進一步解釋、定義的部分，提出新的重要議題，或刪除某些不具代表性的議題。綜合 ICANN63 及 ICANN64 的討論，ICANN 組織於 2019 年 4 月底公告「推動 ICANN 多方利害關係人模式進化」（Evolving MSM）的議題清單初版，其中列出社群認為拖累 ICANN 多方治理模式的問題，並公開徵求社群意見。初版的議題清單中列出 21 個議題如下：

1. 決策時程過長。
2. 複雜度：ICANN 社群的政策發展流程太複雜，導致新人難以參與。
3. ICANN 文化。
4. 在資源有限的情況下，應如何決定議題的優先順序。
5. 成員組成：雖然持續有新人加入，但難以轉移/晉升。
6. 招募：新人不夠多。

7. 代表性。
8. 多元包容。
9. 共識決：難以取得共識。
10. 工作範圍的制定與規劃。
11. 當責。
12. 透明度。
13. 開銷。
14. 信任：社群中各團體有時缺乏共同目標。
15. 角色與責任。
16. 有效利用既有資源。
17. 志願工作的過度消耗。
18. 各議題、團體之間缺乏互通交流的有效管道與方式。
19. 工作流程。
20. 全面性、宏觀檢視 ICANN 架構/社群。
21. 任期。

經歷 ICANN65 期間的公眾意見徵詢，以及 2019 年 5 月與 6 月舉行的網路說明會後，ICANN 組織也在「The Eastham Group」協助之下，將上述 21 個包含 ICANN 現行工作流程、工作方法，以及內部文化的議題，依社群反饋再度定義、依重要程度排序並整合成 8 大議題。在 ICANN65 馬拉喀什會議中，社群一致同意下一步應制定工作計畫，進一步處理並解決這些議題。

有鑑於此，ICANN 組織於 2019 年 8 月底發布〈ICANN 多方利害關係模式進化：下一步〉徵詢文件，並開放徵求社群意見。根據公眾意見徵詢內容，本文件之目的是徵詢社群對〈ICANN 多方利害關係模式進化：下一步〉的建議與反饋，並根據募集到的社群意見，建立〈ICANN 多方利害關係模式進化工作計畫〉。該計畫中會列出 2021 年至 2025 年戰略計畫期間，為改善 ICANN 多方利害關係模式須完成的工作事項。工作計畫將涵蓋以下重點：

1. 需要處理的議題有哪些？
2. 誰要負責為這些議題制定解決方案？
3. 在 2021-2025 年戰略計畫期間，負責人應於何時完成解決方案？
4. 負責人在制定解決方案時，需要什麼資源？

ICANN 組織完成工作計畫後，會將其納入 ICANN 2021-2025 年執行計畫，並於 2020 年公布及徵求公眾意見。為了避免此工作計畫為社群帶來任何不必要、重複的工作，徵詢文件中也列出已有可能解決方案，或社群中已有工作/審核小組在處理的議題（如：加強 ICANN 當責第二工作階段、第三次當責與透明度審核、GNSO 政策發展流程 3.0、ICANN 審核時程調整）。

如上所述，徵詢文件中已將 21 項議題整合為 8 大議題，並依 FY21-25 戰略計畫內涵，分別將這些議題對應至戰略目標「加強 ICANN 多方利害關係人治理模式的效度」之子目標。以下便根據 3 個子目標，依序整理 7 大議題的重點內容：

1. 強化 ICANN 由下而上的多方利害關係人決策流程，推動高效率的政策制訂工作流程。

   議題 1：工作項目的優先順序

   社群意見認為無法正確依輕重緩急排序工作項目，是導致資源分配不足的主因。重點意見包括：

   (1) 同時處理太多議題。
   (2) 在規劃新的工作項目時，往往過度集中於新項目，而忽略其他進行中的項目和分配掉的資源。
   (3) 對於所有正在進行中的工作項目，以及分配給這些工作的資源，社群往往缺乏全盤的了解。
   (4) 少了「排定優先順序」的步驟，ICANN 組織和社群成員都想一次完成所有事情，每件事情的負責人都覺得自己的工作最重要、最緊急。

(5) 由於資源與時間有限，ICANN 組織與社群應學會依輕重緩急排序工作項目。

議題 2：更精確的規劃工作範圍

精確的工作權責劃分是有效運用資源、計畫、決策及產出工作成果的關鍵。若無法明確界定工作範圍，則容易導致工作進度不彰、重工，以及政策難以實行等問題。針對此議題，社群提出的意見包括：

(1) 缺乏明確的工作範圍，導致工作效率不彰；這是 ICANN 中常發生的問題。

(2) ICANN 裡缺乏通用、有紀律的方式，供社群制定工作計畫—包括決定工作項目、權責範圍、執行方式—時參考。

(3) 社群成員規劃工作時，常有「一勞永逸」的想法，在工作計畫中塞入太多工作項目。

議題 3：有效的資源運用及支出

ICANN 的時間、人力、財力都是固定的。社群意見認為 ICANN 治理模式成效不彰的原因之一，是因為社群成員需負擔的工作太重。很多人都認為「如何有效分配 ICANN 社群內部的工作及資源」是最亟需處理的問題。社群的重點意見包括：

(1) 社群成員在制定政策時，往往對相關的財務支出缺乏完整了解。

(2) 同上，社群成員在規劃工作計畫時，難以正確預估需要的資源及開銷。在這方面，ICANN 組織應多加協助。

(3) ICANN 組織常在審核結束、審核小組提出建議後，才告知審核小組實施建議需要花多少錢。

議題 4：各團體的角色、責任，以及如何宏觀看待 ICANN

大家需要對 ICANN 社群成員、ICANN 組織、董事會各自不同的角色與責任有更清楚、更具共識的理解。

(1) 決定 ICANN 組織的框架、排定工作項目順序及分配資源時，

ICANN 組織和董事會有責任參與。但是「改變 ICANN 社群的工作方式」應是社群內各領導人的責任。問題在於目前社群內缺乏一個讓各團體領導人跨社群合作的架構。

(2) 董事會應更積極參與並協助政策發展、考量支援組織及諮詢委員會的政策建議，而非僅扮演「程序性通過」的角色。

(3) 若大家想真正處理ICANN多方利害關係治理模式的問題，則 ICANN 整體上下，從社群成員個人、團體、組織到董事會，都應該對每個人扮演的角色和責任具備更清楚、更有共識的了解。

2. 支援並鼓勵活躍、知情、有效的多方利害關係人參與。

議題 5：代表性、多元包容、招募及人口分布

ICANN 多方利害關係治理模式必須具備充分的多元代表性，才能確保 ICANN 政策的全球化，並納入所有利害關係人的觀點。社群中對於如何確保政策制定參與的多元代表性，有不同的見解：

(1) 代表性和多元包容並非互斥的兩個極端，任何工作項目都應該能同時兼顧代表性及多元包容。

(2) 但同時，要所有人都一同參與所有事也不可能。

(3) 也有意見認為，政策發展流程只能選擇各利害團體推派代表的「代議」模式或開放所有人參加的「多元包容」模式，很難兼顧代表性和多元包容。

(4) 為了鼓勵背景更多元、包括新人挑戰領導職位，有人建議考慮限制個人可擔任的領導職位次數。

許多人也指出，為維繫有效的 ICANN 多方利害關係治理模式，持續、有能力、多元的新社群成員是關鍵。針對此項，社群意見包括：

(1) ICANN 社群缺乏足夠的新血，成員組成也不夠多元。這將導致現有成員過勞，進而影響工作成效。

(2) 對特定的利害關係團體而言，像是「英才計畫」等培訓計畫並沒有達到預期的效度。

3. 維持並加強開放多方利害關係人參與流程的開放、包容、當責及透明度。

議題 6：文化、信任、各行其是

有意見認為，ICANN 社群中有多樣不同的文化，而這些不同文化加上缺乏溝通、各自行事的心態，常導致 ICANN 無法有效率地完成政策制定。部分意見認為不同團體之間缺乏信任，也是影響 ICANN 社群工作的原因之一。

(1) 社群成員之間缺乏信任，導致合作困難。

(2) 有時候，某些人的心態甚至變成「沒有進展就是成功」。

議題 7：複雜難懂

有意見指出，越來越多國家政府在制定關乎 DNS、網路及 ICANN 的法律規範，這將導致 ICANN 社群內部的工作更形複雜。大部分意見認為，國家政府越來越多的動作，表示 ICANN 使命及社群工作將持續受新的地緣政治問題影響。除此之外，很多人也指出 ICANN 內部工作太過複雜：

(1) 資訊量過大、簡稱及專有名詞過多，導致新人難以了解議題，遑論投入工作。

(2) ICANN 需要類似國會助理、專業研究諮詢等服務。

(3) ICANN 的環境對英文非母語者仍是很大的挑戰。.

議題 8：共識

在 ICANN 的多方利害關係治理模式中，「達成共識」是有效率、即時產出政策及其他工作成果的關鍵。根據社群意見，致使 ICANN 社群難以達成共識的原因有很多：

(1) 不同利害關係團體之間，缺乏「相互妥協」的誘因。

(2) 在制定政策時，社群成員常抱有「你死我活」的心態。

(3) 「拖延」作為手段、「保持現狀」就是勝利等錯誤心態。

(4) 截止日期只是參考。

(5) 缺乏「共識」的明確定義。

(6) 主席無能協助討論進行、促成共識。

ICANN66 蒙特婁會議期間亦舉辦了「ICANN 多方利害關係模式進化」大會議程。議程中，「The Eastham Group」執行長 Brian Cute 擔任主持人，簡介社群對〈ICANN 多方利害關係模式進化：下一步〉徵詢文件的意見反饋，並就各議題提出負責的擔當團體或人選。

在 Cute 的簡報中，諮詢文件中的 8 大議題又再度整合濃縮成 6 大議題。以下以表格方式列出各議題的負責團體，以及社群提出的解決提案。

議題	負責人	解決提案
共識＋代表性及多元包容	GNSO 領銜，與其他 SO/AC[85]合作。	• 所有政策制定工作的參與者都應以「達成共識」為目標。 • 善用 ICANN 會議的面對面時間，安排多場政策工作會議，利用實體會議取得共識。
工作優先順序＋有效運用資源	SO/AC 主席領銜，與 ICANN 組織執行長、ICANN 董事長合作。	• 需要一個社群中各利害關係團體、ICANN 組織充分交流，共同訂定工作

[85] 支援組織（Supporting Organization）及諮詢委員會（Advisory Committee），乃構成 ICANN 社群的主要利害關係團體。

議題	負責人	解決提案
		優先順序的流程。 • 改善 ICANN 組織的法規追蹤工作，以便及時知會社群中相關工作的外部發展。
文化、信任、各行其是	ALAC 領銜，與其他 SO/AC 合作。	• 時時叮囑、提醒社群，ICANN 多方利害關係模式的成功端賴所有團體協力合作。 • ICANN 會議應有充分的時間用來促進跨社群交流、宣導、合作及交際。
複雜難懂	SO/AC 主席領銜，與 ICANN 組織執行長、ICANN 董事長合作。	• 在 ICANN 組織中建立小分組，負責以簡單易懂的方式記錄不同團體的不同政策工作。 • 設置新的獨立專家顧問，負責就 ICANN 程序給予建議。
更精確的工作範圍規劃	尚待決定	• 由於 GNSO 的 PDP3.0 是為 GNSO 政策發展流程量身

議題	負責人	解決提案
		打造，如欲套用至其他社群團體的工作，可能須調整修正。 • 召集所有具社群工作小組、利害關係團體主席資歷的經驗人士，針對「工作範圍制定」提出一套建議或最佳做法。
角色與責任	ICANN 董事會、社群及 ICANN 組織執行長協同合作	• 加強 ICANN 社群及董事會之間的溝通，確保雙方充分了解彼此的角色與責任 • 針對社群內已過度討論的議題，董事會應採取更主動的態度。

如前所述，ICANN 組織將與「The Eastham Group」，根據上述統整的社群意見結果制定工作計畫，並將其納入 ICANN 2021-2025 年執行計畫。本工作計畫將連同 ICANN 2021-2025 年執行計畫，於 2020 年公布並徵求公眾意見。

(四) 其他涉及 ICANN 當責及透明度相關審核與工作

1. 當責與透明度審核（Accountability and Transparency Review Team，ATRT3）

   ICANN 當責與透明度審核（Accountability and Transparency Review，ATRT）乃 ICANN 組織章程細則（Bylaws）規定的四項特別審核之一。本審核的目的是檢視 ICANN 履行使命的效率、強化公眾意見徵詢機制、加強 ICANN 當責及透明度，進一步確保 ICANN 決策反映公共利益，且對整體網路社群當責。

   ATRT2 於 2013 年底完成工作並發布結案報告，至今已 5 年，是時候展開 ATRT3。ATRT3 不僅涉及 ICANN 社群最重視的「當責」議題，本次審核更是 IANA 監管權轉移後，首次由社群自發性實施，其時代意義不言可喻。ATRT3 審核小組於 2018 年 12 月 20 日正式成立，共有 18 名成員。根據 ICANN 組織章程細則規定，特別審核小組成員應由 SO/AC 共同推舉，確保審核小組的專業及多元性。

   ATRT3 審核小組於今（2019）年 4 月 3 日至 5 日於美國洛杉磯召開第一次工作會議，會議中小組討論並初步底定 ATRT3 的審核範疇、目標、工作計畫，以及上述項目的理論依據（terms of reference）。根據會議結論，審核小組決定將審核工作分成 4 大項目：董事會、政府諮詢委員會（Governmental Advisory Committee，GAC）、各項審核、社群；並將小組成員分成 4 個小分組，各自負責上述 4 個項目。依據 ICANN 組織章程細則，這 4 個小分組的任務應包括（但不僅限於）：

   (1) 董事會：評估董事會治理情況並提出改善建議。
   (2) GAC：檢視 GAC 的角色及效度，包括 GAC 與董事會及 ICANN 社群整體的互動狀況。
   (3) 各項審核：（i）評估 ICANN 徵詢、應對公眾意見的流程，

並提出改善建議；（ii）評估 ATRT2 審核建議的實施情形。

(4) 社群：檢視網際網路社群對 ICANN 決策的支持及接受程度，包括現有政策制定流程是否有助於跨社群協作。

在 ICANN65 馬拉喀什會議前，ATRT3 審核小組便已完成小組權責範圍（terms of reference）及工作計畫，並公告供社群與董事會參考。也因為及時於會前完成了這兩項重點工作項目，小組得以利用 ICANN65 期間推進工作進度；除了繼續蒐集、分析資料外，小組也與社群成員、其他團體進行充分交流。除此之外，小組也持續關注可能與 ATRT3 審核內容重疊的其他社群工作，如「ICANN 多方利害關係治理模式進化」的社群熱門話題、加強 ICANN 當責第二階段的實施狀況等。

為了取得社群對小組審核重點及目前發現的意見與反饋，ATRT3 審核小組於今（2019）年 8 月 19 日發布問卷調查，並分成針對個人及團體的版本。審核小組希望透過問卷調查蒐集社群對 ICANN 當責及透明度的意見，進一步找出需要改善之處，並撰寫相應的審核建議。本問卷調查已於 9 月 13 日結束，目前小組正在檢視、統整募集到的社群意見，並據此開始撰寫審核結案報告。

ATRT3 審核小組於 10 月 20 日至 22 日於新加坡舉行實體會議，期間完成了 ATRT2 建議實施情形及效度的分析，也檢視完畢上述問卷調查募集到的社群意見。根據這些分析結果，審核小組將開始撰寫 ATRT3 初步報告；目前小組已決定報告中的建議將聚焦於以下 5 大議題：

（1）審核建議的優先排序及理解；

（2）特別審核及組織審核；

（3）董事會成員的多元性；

（4）公眾意見徵詢流程；

（5）政策發展流程。

根據審核小組的工作計畫，小組預定於今年 12 月發布初步報告，並開放徵詢公眾意見至 2020 年 1 月底。

2. 根伺服器系統（Root Server System，RSS）治理模式

如今網路上的主機數量已是域名系統 RSS 最初規劃時的數千倍。網路世界中成千上萬的主機、使用者，全新的治理架構、商業模式，也帶來對網路基礎建設的新需求。有鑑於此，RSS 也需要建立新的治理模式，以符合新時代對治理、當責、透明度的期望。

自 2016 年 IANA 監管權正式轉移至 ICANN 後，ICANN 內部的根伺服器諮詢委員會（Root Server System Advisory Committee，RSSAC）便開始規劃未來根伺服器系統（Root Server System，RSS）的治理框架。

RSSAC 在 2018 年 6 月發布《DNS 根伺服器系統治理模式提案》（RSSAC037: A Proposed Governance Model for the DNS Root Server System；RSSAC037）。提案中並未描述「治理模式」的具體內容，取而代之的，是列出未來治理模式必要、輔助 RSS 及根伺服器維運方（Root Server Operators，RSOs）治理、當責及透明度的 5 項功能：

(1) 秘書處（Secretariat Function，SF）；
(2) 戰略、架構及政策（Strategy, Architecture, and Policy Function，SAPF）；
(3) 分配及移除（Designation and Removal Function，DRF）；
(4) 效能監控及量測（Performance Monitoring and Measurement Function，PMMF）
(5) 財務會計（Financial Function，FF）。

除上述 5 項功能外，文件中也列出未來治理模式必須能處理的 5 種情境，包括（1）新增 RSO、（2）RSO 自願退休、（3）移除表現不佳的 RSO、（4）特定 RSO 遭遇重大災難無法營運，

以及（5）RSO 刻意為惡等。

本提案的主旨是「應建立 RSS 治理模式」，提案中並非敘述治理模式內容，而是說明未來的治理模式應有何種功能、應有能力解決哪些問題，藉此強調「建立 RSS 治理模式」的必要。

同時，RSSAC 亦發布《RSSAC 建議：DNS 根伺服器系統治理模式提案》（RSSAC038: RSSAC Advisory on a Proposed Governance Model for the DNS Root Server System；RSSAC038）。在 RSSAC038 中，RSSAC 對 ICANN 董事會提出 3 項建議：

(1) 建議 ICANN 董事會啟動「依 RSSAC037 提案建立 RSS 治理模式」的工作流程。

(2) 建議 ICANN 董事會參考 RSSAC037 中的 5.5.3 節，評估建立 RSS 治理模型的預算金額。本項工作應為優先項目，RSSAC 建議預估金額的工作應在 6 個月內完結。

(3) 建議 ICANN 董事會及社群以「當責、透明度、永續性及服務完整性」為原則，推行最終定版的 RSS 治理模式。

為協助 ICANN 董事會審議 RSSAC037 及 RSSAC038，ICANN 組織製作了《根據 RSSAC037 啟動社群流程建立治理模式》的概念文件（Concept Paper on a Community-Driven Process to Develop a Final Model Based on RSSAC037）。文件中根據 RSSAC037，規劃了一個 RSS 治理的概念模型。根據此概念模型，RSSAC 未來應建立三個小組：RSS 治理委員會、RSS 常設委員會、根伺服器維運審核委員會。ICANN 組織將負責支援上述小組的財務及行政需求。

依據 RSSAC038 中第一項建議，概念文件中亦規劃了建立 RSS 治理模式的社群工作流程。此社群工作流程包含三個階段：設計、諮詢、執行。文件中將執行階段分成兩軌：RSS 治理工作小組（Root Server System Governance Working Group，GWG）將負責建立治理模式的實質規劃，ICANN 組織則負責行政規劃。

為協助後續工作，ICANN 組織亦幫忙撰寫了 GWG 工作章程暨實施原則草案，以及 GWG 工作計畫草案。

ICANN 組織於今年 5 月 23 日發布上述三份文件，並開放公眾意見徵詢[86]至 8 月 9 日截止。根據 ICANN 組織於 8 月 30 日發布的公眾意見統整報告，ICANN 社群整體而言皆支持建立 RSS 治理模式的提案。以下節錄主要的支持意見：

(1) 安全與穩定諮詢委員會（Security and Stability Advisory Committee，SSAC）表示，在審慎檢視完 ICANN 組織提供的文件後，SSAC 認為提案中規劃的治理模式將足以應對並解決任何涉及技術、政策、維運及安全的問題。SSAC 也同意此治理模式將進一步確保 RSS 維運的穩定及永續性。

(2) 一般使用者諮詢委員會（At-Large Advisory Committee，ALAC）表示，RSSAC037 中關於建立 RSS 治理模式的提議，可說是 ICANN 歷史上最有意義的一步。ALAC 恭喜 RSSAC，也強力支持本提案。

(3) GNSO 中的企業團體（Business Constituency，BC）也表示樂意「歡迎將 RSS 治理模式整合進 ICANN 全球多方利害關係架構」的發展。

(4) GNSO 中的註冊管理機構團體（Registry Stakeholder Group，RySG）也稱讚「RSSAC 及 ICANN 組織為了建立完整的 RSS 治理模式提案而付出的努力」。

ICANN 組織預計於 ICANN66 前依據募集到的社群意見調整 3 項提案，並交付董事會決議參考。一旦董事會決議通過提案並指示啟動工作流程，ICANN 組織將協助 RSSAC 組建 GWG，並由 GWG 負責後續建立 RSS 治理模式的實際工作。

ICANN 董事會於 11 月 7 日董事會議中就此案達成決議[87]，基

[86] 詳情請參考：https://www.icann.org/public-comments/rss-governance-2019-05-23-en

[87] ICANN 董事會於 11 月 7 日董事會議中就此案達成決議詳見 https://www.icann.org/resources/board-material/resolutions-2019-11-07-en#2.d

於（1）RSSAC 提出之治理模式提案符合 ICANN 使命，也合乎 RSSAC 負責協助調配、營運、改善 RSS 的任務；（2）此提案將進一步改善並推動 DNS 進化，符合公共利益；（3）支持 RSS 治理模式亦將兌現 ICANN 強化 DNS 安全、穩定及靈活性的承諾等原因，要求 ICANN ORG 發布 RSS 治理小組（GWG）的章程、工作方式及工作計畫，並開始組建 GWG。

3. 改善 ICANN 審核效度相關工作

自 2018 年起，ICANN 社群內便持續有檢討審核效率的聲音；社群成員指出同時進行的審核太多、審核工作太過繁重，不僅耗費審核小組成員大量時間與精力，也造成 ICANN 組織的財政負擔。ICANN 於 FY19 規劃執行的 9 個審核就有 3 個特別審核，包括第三輪當責與透明度審核（Accountability & Transparency Review，ATRT3）、下一代註冊目錄服務（Registration Directory Services，RDS-WHOIS2）審核，及第二輪安全性、穩定性及靈活性審核（Security, Stability and Resiliency Review 2，SSR2）。

為避免過多審核同時進行，ICANN 組織於 2018 年 5 月分別提出短程與長程的審核調整規劃，並就兩提案徵求社群意見。前者提議調整 ATRT3 及 RDS-WHOIS2 審核時程或內容；後者則企圖增加審核時程的彈性，建議的調整方式包括：

(1) 交錯安排審核時程，同時進行的審核不得超過一個特別審核及兩個組織內部審核。
(2) 增修週期性審核（包括特別審核及組織內部審核）的時程條件，如要求上一輪審核報告中的建議皆已具體施行，且穩定執行一段時間後，方可啟動下一輪審核。
(3) 比照 ATRT，規定特別審核須於 12 個月內完成審核。此條件亦可適用於組織審核。
(4) 要求特別審核的工作小組僅專注於社群內最重要的議

題。

(5) 修訂 ICANN 組織章程細則，增加特別審核的時程彈性，同時確保社群與董事會之間的權力平衡。

經過公眾意見徵詢，社群普遍支持長程的審核時程調整，但也認為比起更動 ATRT3 及 WHOIS-RDS2 的審核時程，不如如期進行，但加強要求審核小組提升審核效率。因此，ICANN 組織自 2018 年 8 月起，便聚焦於長程的審核時間調整工作。

ICANN 組織章程細則中，規定須實施的審核包括 7 項針對支援組織（Supporting Organization，SO）及諮詢委員會（Advisory Committee，AC）的組織審核，以及 4 項針對 ICANN 社群整體或提供服務的特別審核。所有審核都是周期循環制，新一輪的審核會視上一輪審核的結果而訂定重啟時間[88]。

事實上，為了替 4 項特別審核制定出一套清楚一致且透明的進行辦法，ICANN 自 2017 年 2 月起，便開始擬定特別審核的運作原則。本〈運作原則草案〉於 2017 年 10 月公告並開放公眾意見徵詢，並於 2018 年 2 月發布公眾意見統整報告。ICANN 於 2018 年 12 月發布了〈運作原則草案〉更新版，此乃基於 2017、2018 年兩次公眾意見徵詢中募集到的社群意見，所調整修正的最新版本，其中針對審核小組成員遴選、審核範圍、小組成員/觀察員/聯絡人/獨立專家的角色與責任、爭議解決方式、審核產出等都提供了明確的準則。

另一方面，ICANN 組織也於今年 5 月，幾乎所有 SO 及 AC 皆完成第二輪組織審核之際，提出〈改善 ICANN 組織審核效度提案〉（Process for Streamlining Organizational Reviews: A Proposal）並開放公眾意見徵詢。ICANN 組織指出，組織審核是確認 ICANN 當責及透明度的關鍵之一，如何在簡化流程的

[88] 唯有競爭力、消費者信賴與消費者選擇（Competition, Consumer Trust and Consumer Choice，CCT）審核例外，此審核依規定於每次新 gTLD 釋出並執行一年後辦理。

同時，保留審核的意義及效能更顯重要。提案中的改善方案如下：

(1) 應簡化/改善流程的面向：

i 組織審核目的及範圍；

ii 獨立審核單位選擇不足、獨立審核單位的遴選流程；

iii 獨立審核單位提出的改善建議是否應具強制性？

iv 審核流程（包含後續建議實施流程）的時長。

(2) 未來執行流程簡化時，應遵守的基本原則：

i 當責；

ii 時程安排；

iii 一致性；

iv 業界認可的最佳做法。

針對〈改善 ICANN 組織審核效度提案〉的公眾意見徵詢已於今年 7 月結束，根據 ICANN 組織於同月底發布的公眾意見統整報告，社群分別針對提案中的「優先解決問題清單」、「制定解決方案時應遵守的基本原則」、社群在整個簡化流程中應扮演的角色，以及建議的時間流程提出諸多建議與看法。後續 ICANN 組織也將參考社群建議，持續修訂本提案。

(五) 分析與建議

1. ICANN 仍為多方利害關係治理模式的限制所苦，須持續努力突破其限制

在關於網路治理或多方利害關係治理模式(以下簡稱多方模式)的討論中，ICANN 往往被視為現實中多方模式的典範之一。然而，身為多方模式的忠實奉行者，ICANN 也難以避免多方模式的缺陷。儘管 2016 年 IANA 代管權成功轉移被視為最經典的多方模式成功案例之一，但 GDPR 帶來的 RDS 改革挑戰隨即出現，也再次暴露了面對具時效性、社群內極度缺乏共識的議題

時，ICANN 多方模式無法因應的侷限。

多方模式最常被詬病的兩大弊病是成效不彰與不平衡。前者主要針對多方模式的缺乏效率，以及各利害關係團體之間難以取得共識的問題；後者則顯示了多方模式難以平衡多元包容及代表性，以及資深、享有資源者握有更大話語權的問題。

如「改善 ICANN 多方利害關係治理模式」一節所述，這兩大弊病也是去年起社群內討論如何改進 ICANN 多方模式時，最常被提起的兩大問題。New gTLD 申請政策 PDP、EPDP 都是多方模式成效不彰的例子：New gTLD 申請政策 PDP 自 2015 年底啟動至今已將近 4 年，工作小組至今仍未能完成結案報告，原本預計於今年 7 月發布的中間補充報告也遲遲未見蹤影。而若 2022 或 2023 年再度開放 New gTLD 申請的預估實現，據上次開放 New gTLD 申請回合將有長達 10 年的間隔。

另一方面，EPDP 則充分彰顯多方模式「共識難以企及」的限制。事實上，EPDP 的出現，就是 ICANN 社群內對如何改革 RDS–WHOIS 持續角力、多方無法妥協的結果。在〈ICANN 多方利害關係模式進化：下一步〉徵詢文件中，社群內各利害團體各行其是、缺乏互相交流的意願，導致各團體在討論時總是堅守主張，缺乏各退一步、尋求妥協共識的意志，也是社群指出妨礙 ICANN 多方模式的一大問題。

值得注意的是，類似情形若持續惡化，對彼此的不信任很容易演變成對整個制度、程序的疑慮，更進一步破壞治理模式的正當性。如 EPDP 第一階段結束時，BC、IPC 列入結案報告的「少數聲明」中，全盤推翻之前工作小組內全體通過的共識決議。這不僅震驚其餘利害團體，多名小組工作成員也指出此舉破壞彼此信任，讓大家覺得過去努力、互相妥協徒勞無功。

社群成員其實一直都了解多方模式成效不彰的問題，也有解決意願。如 EPDP 小組在工作開始時，便堅持聘用外部專業協商

服務，第一階段告一段落時，所有小組成員也都極度稱許該項決定，認為這是第一階段能在時效壓力下及時完成的關鍵之一。另一方面，GNSO 即將完成的 PDP3.0 中也加強了 GNSO 政策制定流程期間與其他 SO/AC 的交流，確保所有社群成員了解政策工作進展，也開放更多其他 SO/AC 參與的空間，避免重蹈如 2007 年 New gTLD 政策建議完成，卻在其他 AC 干預下，遲至 2012 年才開放 New gTLD 申請回合的覆轍。

多方模式的另一大問題是「不平衡」：雖然多方模式標榜「多元包容」，所有人都能參與討論，但事實是資金充裕的個人或團體更有時間與精力參與討論，這些人也因此資歷更長、更豐富，兩者相輔相成之下，話語權往往長期由較有資源、資歷較長的團體或個人所把持。

ICANN 組織今年 9 月 30 日發布《年齡多元性及參與調查結果報告》[89]。調查結果顯示，比起年長的男性，ICANN 中的女性及年輕人（35 歲以下）更容易認為 ICANN 年齡多元性不足。女性及年輕人較常感到難以融入、自覺劣勢，也更可能親眼目睹過年齡歧視或有相關經歷。當被問及「參與 ICANN 的最主要障礙」，68%的受訪者認為是「開銷」，而第二名則是 46%指出的「相關知識或經驗」。

本調查結果完全符合上述多方模式「不平衡」的問題：個人、組織享有的資源及經歷相輔相成，缺乏資源的人持續面臨參與多方模式討論的阻礙，也因此無法增長經驗，始終被擋在門外。

ICANN 雖然基於公共責任，每次會議皆有提供針對年輕人、缺乏資源之個人的獎助計畫，但這些計畫也遭社群成員嚴格檢視，認為某些獎助計畫的獲選人只是貪圖免費旅遊及住宿，並無真

[89] Age Diversity and Participation Survey Report
（https://www.icann.org/resources/pages/age-diversity-participation-survey-report-2019-09-30-en）

心參與 ICANN。有鑑於此，ICANN 去年大幅改革英才計畫（Fellowship）實行規範與要求，希望獲選人能實際參與 ICANN 事務。

許多富有意願、熱情的英才計畫參與者（Fellow）亦指出，英才計畫仍局限於單次會議，沒有長期培養人才的理念，也缺乏有架構的會後支援系統。若非在 ICANN 社群內早有認識的人脈，或本身為法律、技術專業人士，在缺乏後續支援系統的情況下，很多 Fellow 因苦無資源、人脈，即使有心，也難以持續參與 ICANN。

ICANN 作為一個國際組織，須利用有限資源顧及全球參與者。我國若有計畫持續培育參與 ICANN 人才，與其寄望 ICANN 的有限資源，僅宣傳 ICANN 獎助計畫並鼓勵我國青年申請，不如以我國資源實際、長期資助優秀人才出席 ICANN 會議，為我國青年參與國際事務助一臂之力。

2. 持續關注 ICANN 治理模式的改革及其影響

雖然 ICANN 社群改善、補強多方模式的意志堅定，但觀察 ICANN64、65 相關討論，會發現一旦涉及責任歸屬，社群成員往往又落入互相指責、推諉的言語爭論。作為一個組織，20 歲的 ICANN 仍算年輕。但網路使用人口在短短 20 年內以倍數增長，也導致 ICANN 規模迅速壯大；為了滿足「多元參與」的正當性，多方利害關係治理模式常變得過於疊床架屋，討論流程僵化、規則繁瑣且不知變通。這些也都仍是 ICANN 在推動多方模式進化時需解決的問題。在社群成員仍各自為政、缺乏妥協意願的情況下，「ICANN 多方利害治理模式」是否真能順利進化，仍待持續觀察。

事實上，在 ICANN64、65 的討論中，也時有「堅持多方模式本身就是 ICANN 治理模式的最大問題」之意見。雖然目前此意見仍未成為主流，但仍值得關注未來是否將有特定團體支持

類似意見，甚或發起實際行動支持類似想法。雖然 ICANN 常被批評「業界獨大」[90]，但也因此，ICANN 始終得以保全「政府力量介入最少」的特徵。此一特點雖有損多方模式的平衡原則，但或許反將成為避免 ICANN 拋棄多方模式，轉向政府多邊治理模式的最有力盾牌。

最近一次 ICANN 集結跨社群力量調整 ICANN 治理架構，是自 2014 年開始，持續至 2018 年的兩階段 CCWG-Accountability。其中 2016 年完成的第一階段，導致 ICANN 組織章程細則的大幅調整與修正；諸如賦予各 SO/AC 更多權限的「賦權社群」制度、制衡董事會權利等新規定，都來自此次修訂。2018 年完成的第二階段建議仍在實施階段，社群已再度展開針對 ICANN 治理模式的討論。「改善 ICANN 多方治理模式」討論是否將再次導致 ICANN 組織章程細則修訂，值得持續關注。

社群內對 ICANN 的多方治理模式雖多有批評，但自網路出現以來始終僅仰賴網路世界中互信、互通原則，完全自主運行的根伺服器營運者，卻開始體認到「治理框架」的重要。眼見 RSS 治理框架的推動工作穩定推進，ICANN 社群內各團體也非常支持、讚許 RSSAC 的決定。若干 RSSAC 成員在私下也曾透露，雖然不知結果好壞，但 RSS 治理框架是必然的發展。未來若 RSS 治理框架成功運行，應能成為 ICANN 多方模式一劑正向的強心針。

3. 特別審核

目前 ICANN 內部有兩項進行中、預計於明年結束的特別審核，分別是關注網路唯一識別碼系統安全、穩定及靈活性的第二次安全、穩定及靈活性審核（Security, Stability and Resiliency Review，SSR2），以及第三次當責與透明度審核（ATRT3）。

[90] Malcolm, J. (2017, December 12). Is Multi-Stakeholder Internet Governance Dying? [The Electronic Frontier Foundation]. （https://www.eff.org/deeplinks/2017/12/multi-stakeholder-internet-governance-dying）

SSR2 在 2017 年 10 月遭 ICANN 董事會以「SSAC 主席及其他 SO/AC 主席對現行小組及審核架構抱持疑慮」為由而無預警暫停，曾引起 GAC 及 GNSO 的質疑，認為董事會之決策毫不透明，有違 ICANN 社群的當責原則。所幸自 2018 年 6 月審核重啟以來，SSR2 審核工作進行順利，根據審核小組今年 9 月更新的工作計畫[91]，小組預計於明（2020）年 1 月底發布結案報告初稿並開放徵求公眾意見，明年中便可完成結案報告。

如前所述，ICANN 如今已有新的特別審核實施原則，其中針對審核時長的嚴格要求，也是重要變革之一。根據 ICANN 組織章程細則規定，ATRT 本來就須在 1 年內完成，而 SSR2 開始早於實施原則發布時間，應適用不溯及既往原則。然而，在社群中加強效率的強勢聲量下，這兩個審核小組各自有需背負的壓力。目前兩個小組都計畫於明年初提出結案報告初版，並於年中完成結案報告。這兩項審核是否能依規劃及時完成，後續進展值得持續注目。

4. 針對國際地緣政治的影響，ICANN 仍未有具體對策

雖然「關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性」是 ICANN FY21-25 戰略計畫的五大目標之一，但在戰略計畫中，除了關注各國相關立法動向、加強與國家政府交流等敘述外，若未來真的出現「地緣政治影響 ICANN 使命」的重大議題，ICANN 將如何因應，卻未能提供明確的說明。

自 ICANN 成立之初，便有多國國家政府要求將 ICANN 歸於國際電信聯盟（International Telecommunication Union，ITU）轄下管理。2013 年美國國安局「稜鏡計畫」遭爆料揭露[92]，再次

91 https://community.icann.org/display/SSR/Work+Plan?preview=/111381047/117609271/SSR2_Workplan_25%20September%202019.xlsx

92 稜鏡計劃（PRISM）是美國國家安全局自 2007 年開始實施的絕密級網絡監控計劃。本計畫因前美國中央情報局（CIA）職員，美國國家安全局（NSA）外包技術員史諾登（Edward Snowden）於 2013 年將相關秘密文件爆料

引發多國政府對美國政府與 ICANN 關係的疑慮。即使 2016 年 IANA 代管權成功全面轉移至 ICANN，許多政府仍對「ICANN 作為立案於美國加州的非營利組織，受美國司法管轄」的事實存疑。根據 CCWG - Accountability WS2 結案報告中的建議，ICANN 所屬司法管轄權的問題應再開工作流程解決。目前 ICANN 社群內尚未有相關動作，若未來出現針對此議題的工作小組，我國應密切關注，並爭取加入成為小組成員。

給英國《衛報》和美國《華盛頓郵報》而遭揭發。

議題七、Internet Fragmentation

本議題研析首先介紹網路分裂之背景，並重點摘要《網路分裂總覽》白皮書內容。接續以 ICANN 財政年度 2021-2025 年的第四大戰略目標「關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性」為基礎，探討「俄羅斯架設獨立網路」與「伊朗國家資訊網路」兩個國際案例，最末提出建議與分析。

(一) 議題背景

ICANN 社群由來自全球各地的多方利害關係人組成，擁有由下而上、重視多元代表性的全球化架構。然而，負責支援 ICANN 社群運作的 ICANN 組織是個立案於美國加州的非營利組織；這代表 ICANN 組織受美國司法管轄，必須遵守美國法律。這個事實至今仍受部分 ICANN 社群成員批評，認為這將導致 ICANN 受地緣政治影響，弱化 ICANN 當責機制。

除此之外，許多與美國政府關係緊張的國家，至今也仍因為「ICANN 組織位於美國、受美國司法管轄」的現實，而認定 ICANN 受制於美國政府，進而導出「美國政府仍控制網域名稱系統，隨時可將其他國家排除於網路之外」的結論。也因此，在國際政治上時常站在與美國對立面的中國及俄羅斯兩國，始終致力於發展「另一個網路」，也就是所謂的「Alternative Root」。

不僅在 ICANN，網路技術的日新月異，連帶也推動、激發現代社會經濟與日常文化的質變，加上地緣政治版圖的演變，近年來，國際網路治理社群對網路分裂益發重視。在 2015 年的世界經濟論壇（World Economic Forum，WEF）中，由於眾人對此議題的反應熱烈，因應誕生的「網路未來計畫」（Future of the Internet Initiative，FII）也特地邀請國際專家如網路之父 Vint Cerf、網路治理學者 Wolfgang Kleinwächter 等組成專家小組，寫出一份《網路分裂總覽》白皮書（Internet

Fragmentation: An Overview）。

(二)《網路分裂總覽》白皮書：重點摘要

在探討「網路分裂」之前，應先定義何謂「未分裂的網路」。從技術角度出發，網際網路架構的初衷是：所有網際網路中的裝置，都可以與任何其他願意接受訊息的裝置交換訊息封包。這個架構的另一個內建前提是「全球互通」：所有供應商在設計連結網際網路的裝置及設備時，都將「通用性」視為設計基本原則。換句話說，由於技術標準與協定通用，使用者可以利用不同的系統、應用程式自由傳輸訊息。

連網裝置、設備彼此間若無法互通，便是技術層面的網路分裂。然而這樣的技術定義過於狹隘，難以完整呈現我們的網路使用體驗，以及建構其上的數位社會型態。因此，William Drake、Vinton Cerf 及 Wolfgang Kleinwächter 建議，比起「未分裂的網路」，「開放網路」（Open Internet）是個更實用的定義[93]。

然而，就像「網路分裂」缺乏明確的定義，對於何謂「開放網路」，一百個人會給出一百種答案。白皮書中綜覽所有對「開放網路」的想像及認知，統整出以下幾項公認的、「開放網路」的特質：

1. 全球幅員、完整性：網際網路中的任一端點都可以和另一個端點對話，且只要上線，發送端送出的訊息都能完整無誤地送到接受端。這個特質隱含的關鍵是管理完善的全球域名位址服務。
2. 通用目的：網際網路可以支援多種用途。雖然某些網路可能會為特定訊務類型或用途微調，但並未針對任何應用或服務預設限制。
3. 支持創新、不需要任何人的許可：任何人或組織都可以遵照既有的標準與最佳做法發明新的服務或應用，並開放給網路上所

[93] William J. Drake, Vinton G. Cerf and Wolfgang Kleinwächter. Internet Fragmentation: An Overview. World Economic Forum 2016/01/23

有其他人使用。這些行動並不需要來自任一方的特別許可。

4. 無障礙：任何人都可以「連上」網際網路，不只在網路上瀏覽他人發布的內容，也可以在既有的平臺上創造內容，或架立伺服器（網際網路節點）並連接至網際網路。
5. 以互通運作及協議為基礎：技術上遵循開放通用的標準；實行上，網際網路上各區塊的營運者都依協議行事。
6. 協作：除了最基本的互通運作及協議，若發生任何新問題，所有利害關係方—即使可能是生意上的競爭對手，或甚至來自完全不同的領域（如科技業及政界）—唯有齊心協力，才有可能找出最佳解方。
7. 技術（可重複使用的元件）：網際網路使用的技術只為單一目的，但未來若其他功能需要，仍能為其所用。
8. 沒有永遠的寵兒：即使某些技術、公司或地區可能蓬勃發展，但成功的維繫來自持續有人使用、不過氣，而不是某種壟斷或特許地位。

無庸置疑，這些都是「開放網路」的必要特質。然而，這些特質仍著重於網際網路的技術層面。白皮書中建議，若要回到「以人為本」的視角，以「使用者」及「使用者的自由」為出發點解讀網路分裂，則必須先了解網路的分層架構，《網路分裂總覽》白皮書網路分層架構[94]如下：

第 5 層：　內容及交易層（Content and Transaction）

第 4 層：　應用層（Application）

第 3 層：　傳輸層（Transport）

第 2 層：　網路／協定層（Network/IP）

第 1 層：　實體鏈接層（Physical Link）

如上所列，網路從第 1 到第 4 層，是標準電腦工程定義中的網路架構。最下面的第 1 層是如乙太網路、無線網路等封包傳輸所需的實

[94]引用來源：William J. Drake, Vinton G. Cerf and Wolfgang Kleinwächter. Internet Fragmentation: An Overview.

體鏈路，往上的第 2 層則是網路協定層，這層提供判斷封包傳送路徑的路由資訊。第 3 層傳輸層的主要功用則是進行資料傳輸並確認回應，傳輸控制協定（Transmission Control Protocol，TCP）及用戶資料包協定（User Datagram Protocol，UDP）是這層最常見的兩種協定。第 4 層則是應用層，這層直接對應用程式開放，提供不同程式同一類型的服務；無論是收發郵件的 POP3（Post Office Protocol - Version 3）/SMTP（Simple Mail Transfer Protocol）/IMAP（Internet Message Access Protocol）、或是網頁傳送標準 HTTP（HyperText Transfer Protocol）、檔案傳輸協定 FTP（File Transfer Protocol）、現代網路不可或缺的網域/位址轉換伺服器 DNS（Domain Name System），均屬於這層的管轄範圍。

在這四層結構之上，以社會學分析的角度來看，往往會再加上一層被稱為「內容」、「社會」或「交易」的階層，用來指涉人類在網路上的資訊交換及其他交流互動行為。白皮書中沿用此概念，將第 5 層稱為「內容及交易層」。

奠基於網路分層架構的概念之上，白皮書中列出網路分裂的 3 種類型，分別是「技術」、「政府」及「企業」的網路分裂：

1. 技術分裂：基礎建設層面的變動，影響網際網路的完整互通運作、資料封包傳輸等功能。這通常發生在第 1 到第 4 層。
2. 政府分裂：來自國家政府的政策或行動，限制網際網路的使用方式如創造、散播或讀取來自網際網路的資源等。這種分裂型態通常是針對第 5 層，但有時也會包含針對第 1 到第 4 層的國家行為。
3. 企業分裂：特定商業做法導致使用者透過網際網路建立、散播或存取資料、資源的使用方式或管道受限。這通常也發生在第 5 層，然而有時也會發生在技術面的第 1 到第 4 層。

作者群提醒，雖然在白皮書中為了論述方便分成三種類型，但在現實中，這三種類型並非各自獨立，反而時常互相影響。舉例而言，國家政府雖然通常只關注第 5 層的網路行為，但有時為了管制第 5 層，

國家制定的政策或採取的行動很容易牽動更下層的網路基礎建設。換句話說，現實「網路分裂」的情境中，「網路本身的分裂」與「網路之上的分裂」之間，其實並非涇渭分明，反而十分模糊，甚至互為表裡。

以上分類是根據「網路階層」與「行為者」的分類。然而，現實世界中的網路分裂情境更多元、也更複雜。因此，以上述分類為基礎，作者群又提出了在檢視網路分裂實例時，應考量的四個特徵／面向。

1. 發生頻率

在檢視網路分裂時，首要考量為「是否真的存在網路分裂」。當然，這並非簡單的是非題，因為網路分裂並非只有「存在」或「不存在」兩種狀態；網路分裂很可能是一種進程，隨著時間變化有不同的質量及範圍。

另一方面，網路分裂的時間長短也必須納入考量。有些網路分裂可能是暫時的，如遭遇網路攻擊；一旦攻擊解除，分裂狀態也隨之結束。雖然在某些特殊情況下，即使是短暫的網路分裂狀態也可能造成巨大傷害，但一般而言，長期且有持續性影響的網路分裂更值得憂慮。

最後，我們應注意的不只是「已出現」的網路分裂。很多時候，光是網路分裂可能出現的跡象、或特定行為者展現的意圖，就值得眾人關注，進一步防患於未然。

2. 意圖

有時候，原始目標完全無關的行為或決策，也可能在無意之間導致分裂狀態。很多技術分裂的例子都是如此。相反的，分裂狀態也可能是刻意為之。在這種情境中，行為者的意圖就很重要。

一方面而言，個人、組織或群體基於自衛而選擇與公開大眾網路分開，如架設防火牆防止惡意入侵等，也算是一種無惡意的分裂。另一方面，有些政府未經同意而試圖限制或直接阻斷人民的網路使用，就可以視為惡意的、強制的網路分裂。

3. 影響

有些網路分裂情境可能影響深層，甚至對網際網路整體造成層面廣泛的結構性影響。但有些網路分裂情境可能只是表面的、可以輕易解決，只影響到一小部分的人。對某些人而言影響重大的分裂情境，很可能完全不會引起大部分其他人的注意。網路分裂情境依其造成的影響廣度、深度及時長各有不同，不能等同視之。

4. 性質

網路分裂並不適用善惡二分法，也並非「網路分裂」就是「壞」事。舉例而言，防火牆、加密傳輸等各種供使用者設定安全界線，決定資料流通權限的安全隱私工具等，就是一種「好」的、有益的分裂情境。

白皮書中，作者群以詳盡的篇幅，分別討論「技術分裂」、「政府分裂」及「企業分裂」項下的實體案例與情境。在這些多元且影響幅度各異的案例中，作者群列出十個最迫切、最值得持續密切關注的議題，並分別加註議題的「發生頻率」、「意圖」、「影響」及「性質」如下表 12：

表12. 最值得持續密切關注的 10 個網路議題

議題	發生頻率	意圖	影響	性質
1. IPv4轉移至IPv6的延遲或失敗	可能發生	無	高、結構性影響	不樂見
2. 封鎖部分gTLD	進行中	有	待觀察	不樂見
3. 「替代根伺服器」系統（"alternative root" system）	目前較無可能	有	非常高、結構性影響	非常不樂見
4. 內容「過濾」或「封鎖」	進行中	有	高	不樂見

議題	發生頻率	意圖	影響	性質
5. 數位保護主義	進行中	有	可能高	不樂見
6. 資料處理／儲存在地化法規	進行中	有	可能高	一般不樂見
7. 禁止特定類型的企業資料跨國傳輸	進行中	有	可能高	一般不樂見
8. 「國家網路區塊」或「網路主權」等國家政府主張或策略	進行中	有	高、可能有結構性影響	不樂見
9. 封閉平臺[95]（Walled gardens）	進行中	有	可能高	看法不一
10. 地域性封鎖	進行中	有	可能高	看法不一

其中，特別與 ICANN 使命相關[96]的議題包括 IPv6 轉移、封鎖部分 gTLD、替代根伺服器，皆歸類在「技術分裂」項下。以下簡短介紹這 3 個議題的內涵：

1. IPv4 轉移至 IPv6 的延遲或失敗

網際網路的原始設定中，利用 32 位元的數字識別碼來標示網際網路中的位址，也就是所謂的 IPv4。IPv4 中以三個小數點分開四組數值(如 27.2.18.155)，數值範圍限制在 0 到 255 之間。這樣的設計容許網際網路中存在約 430 億個 IP 位址。

隨著全球網際網路使用人數突破 450 億[97]、連網行動裝置的大幅增加，以及物聯網的興起，IPv4 所能提供的 430 億個 IP 位址已經枯竭。也因此，網際網路工程小組（Internet

[95] 封閉平臺（closed platform），或稱圍牆花園（walled gardens），是指電信業者或服務供應商可全權管控軟體系統上的應用程式、內容與媒體，並能限制存取系統中未經允許的應用程式或內容。

[96] 關於 ICANN 使命及關注議題，下節將有詳細說明。

[97] 資料來源：網際網路全球統計數據網站（https://www.internetworldstats.com/stats.htm）

Engineering Task Force，IETF）發明了新的位址標準 IPv6。IPv6 容許到 128 位元的數字，換句話說，它所能提供的 IP 位址高達 2 的 128 次方，預估地球上每個人都能分到 100 萬個 IP 位址，幾乎不可能有耗盡的一天。

由 IANA 管理的 IPv4 位址，於 2011 年 1 月 31 日完全發放完畢。其他五個區域 RIR 的可核發位址，除了為遷移 IPv6 而保留的最後一塊/8 位址外，也隨之陸續用盡，此情形又被稱為「枯竭」（exhaustion）。亞太地區在 2011 年 4 月 15 日、歐洲地區在 2012 年 9 月 14 日、拉丁美洲及加勒比海地區在 2014 年 6 月 10 日、北美地區在 2014 年 1 月 16 日、非洲地區在 2017 年 4 月 21 日，都分別迎來第一階段枯竭[98]。

未來 IPv6 必定將取代 IPv4，成為新一代的網際網路通訊協定；然而，1996 年就推出的 IPv6，到現在普及率仍遠低於 2011 年就枯竭的 IPv4。直至 Drake 等人發表白皮書的 2016 年底，全球網際網路仍僅有不到 9%支援 IPv6[99]。雖然這個數字自 2016 後加速成長，到 2019 年 9 月已達 24%左右，但仍僅占全球網際網路不到四分之一的使用率。

IPv4 與 IPv6 互不相容，所以若想在目前以 IPv4 主導的網際網路體系中啟用 IPv6，大部分業者會選擇「雙協定」（dual stack）的技術模式：不僅可同步支援 IPv4 與 IPv6，還可設定優先使用 IPv6。在白皮書中，Drake 等人的憂慮是若 IPv6 使用率成長持續遲緩，網際網路可能演變成 IPv4 主導與 IPv6 主導、互不相容的兩個體系，進而導致實質上的「技術分裂」。

[98] 第一階段枯竭是指除了最後一塊/8 位址外，其餘的 IPv4 位址已經全部發放完畢。此日期後調整 IPv4 位址發放政策並開始發放最後一塊/8 的位址。第二階段枯竭是指所有 IPv4 位址已經全部發放完畢；此日期後新的 IPv4 位址請求開始排隊，除非有人返還舊位址，否則無法再獲得新的 IPv4 位址。歐洲地區已於今（2019）年 11 月 25 日正式進入第二階段枯竭。

[99] 資料來源：APNIC Lab（https://stats.labs.apnic.net/ipv6/XA?o=cXAw30x1r1）

2. 封鎖部分 gTLD

ICANN 於 2012 年首次開放的 New gTLD 申請回合中，收到 1,930 筆申請，至 2019 年 9 月 30 日為止，已核准通過並發放的 New gTLD 共有 1,234 筆。針對 New gTLD 最常見的批評之一，是太多新的 TLD 將導致使用者無所適從，不知道哪個域名才是正版網站，例如:究竟 apple.com 還是 apple.coop 才是正版蘋果公司網站？另一方面，國際化域名（Internationalized Domain Names，IDN）也可能因為網際網路中缺乏統一的解析方式，而導致部分 IDN 無法解析，使用者因此無法到達想要的網站。有些人會將上述狀況視為可能的「技術分裂」情境，但也有些人認為這只是造成使用者困惑，不能與網路分裂混而一談。

另一個正在發生的小規模「技術分裂」情境，是特定 gTLD 在域名系統中被封鎖。知名的例子如 ICANN 於 2011 年核准發放色情網站專用的 gTLD（.xxx）後，多國政府直接宣布他們將於境內封鎖.xxx 域名。繼 2012 年首次開放 New gTLD 申請回合後，目前 ICANN 社群中針對下一次申請回合的 New gTLD 申請計畫 PDP 也即將步入尾聲，樂觀估計將於 2022 或 2023 年開放下一輪 New gTLD 申請。而隨著越來越多 New gTLD 進入域名系統，若有國家政府認為特定 New gTLD 過於敏感、高風險，或違反本國法律，這些國家政府也很可能持續選擇封鎖特定 New gTLD，導致域名系統中局部、地域性的「技術分裂」現象。

3. 「替代根伺服器」系統（”alternative root” system）

至今為止，在網際網路中仍只有單一將識別碼對應至 IP 位址的方式。雖然過去也有過建立「替代根伺服器」（alternative root）以讓使用者選擇另一種對應方式，或開設新識別碼空間的嘗試，但這些試驗若非需要另外加裝瀏覽器外掛程式，就是需要額外調整遞迴解析器設定，最後幾乎都因不切實際而失敗。若真的出現實際可運行的替代根伺服器，同樣的域名可能會被導向不

同的 IP 位址，進而被惡意伺服器攔截或挾持，域名系統將在第一時間陷入混亂失常。

「雪人計畫」（YETI Project）是上述「替代根伺服器」的一種變形。YETI 的做法是直接套用 ICANN 管理的 DNS 系統，但把系統中所有區域的金鑰換成 YETI 自己的 2.0 版金鑰。雖然 YETI 計畫再三聲明他們並不想要建立所謂的「替代根伺服器」，但這個做法實質上就是製造出一個替代根伺服器系統：若有一天所有在地伺服器決定連接 YETI 的伺服器並使用 YETI 的金鑰，則 YETI 借用的 DNS 系統根伺服器就會生效，進而取代原本由 ICANN 管理的 DNS 系統及根伺服器。雖然 YETI 主張該計畫只是想測試根伺服器的表現及功能，但仍不能忽視「替代根伺服器」成真的可能。

另外，自 2007 年起，很多國家政府也持續主張應建立另外一個根區系統，或已著手進行相關工程。白皮書中警告，這種有政府支持的替代根伺服器一旦成真，將造成真正的網路分裂，所有其他類型、規模的網路分裂情境都將因應而生。

(三)發展現況

ICANN 的使命是維護全球網路單一識別碼系統（unique identifier system）的安全與穩定。根據 ICANN 組織章程細則，具體而言，ICANN 的任務包括：

1. 協調分發 DNS 根區中的域名，並協助發展、執行 gTLD 下第二層域名的相關政策。
2. 協助 DNS 根區域名伺服器系統的維運、發展及協作。
3. 協調分發最頂級的 IP 及自治系統[100]號碼。
4. 與相關組織合作，依其他網路協定標準訂定組織要求，提供註

[100] 自治系統（Autonomous System）是一群路由器所組成的系統，由單一主機監管。在系統內部可使用特殊的路由協定，不一定需要使用標準協定。

冊管理機構必要的網路功能。

換言之，ICANN 使命僅限於網際網路的基礎架構，特別聚焦於網路架構的第 4 層–應用層中的 DNS 系統。也因此，ICANN 關注的網路分裂情境也著重在「技術分裂」。通常發生在第 5 層的「政府分裂」與「企業分裂」，其實落在 ICANN 使命範圍之外，並非 ICANN 關注的議題。

然而，就如 Drake 等人於白皮書中闡明的，現實中的網路分裂情境常常並非嚴格侷限在單一階層。更多時候，針對第 5 層–內容與交易層的國家政府行動，也不免間接或直接影響到下方的網路基礎建設層面。

事實上，ICANN 財政年度 2021-2025 年的第四大戰略目標「關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性」中便指出，地緣政治及技術問題都可能危及單一互通的網路。有些被稱為「網路主權」的國家政策，就已經影響到現實網路的運作。另一方面，國際上逐漸時興的「資料落地」政策，以及規範跨國資料傳輸的管制法規等，都為單一互通的網路帶來新型態的挑戰。

有鑑於此，為避免討論失焦，本研析報告雖將聚焦與 ICANN 使命相關、集中於網際網路技術階層的「技術分裂」案例，然而現實中的網路分裂現象或情境，往往難以斷然區分。以下探討的第一個案例—「俄羅斯架設獨立網路」，便是一個表面上是政府分裂，實質上卻可能造成技術分裂的網路分裂案例。

(四) 俄羅斯架設獨立網路

1. 背景概述

2011 年到 2013 年間，俄羅斯當局因遭遇反對勢力的反政府活動，政府在國家安全戰略中表示，俄國對於內政和外交政策獨立性的追求，正遭遇美國及其同盟的威脅，在國家安全的內部和外部挑戰為互相關聯的前提下，政府也加強對網路的控制以

為因應[101]。

俄羅斯欲建構可獨立於現有全球網際網路的國家型替代性網路，可從 2014 年由其通訊部實施的切斷網路演練談起。當時的假設情境是，不友善國家（美國）可能會對俄羅斯網路安全造成威脅，有必要評估國家網路的安全與穩定性，並理解國家網路與全球網際網路的連結程度，也透過演練確認聯邦行政當局與業者、網路營運商和各個聯邦部門在面對網路威脅時在合作上的準備度。在總統要求下，彼時的通訊部結合了國防部、聯邦安全服務部門、內政部、電信監管單位、.RU 頂級域名註冊管理機構、國家級的網路交換中心 MSK-IX 等單位都參與演練。

演練結果報告中聲稱，因為 RUnet 容易受到外部威脅、有必要對負責俄羅斯網際網路業務的主要組織施行更多的國家監管，以及有必要創建備援的國家 DNS 根伺服器和 IP 位址[102]。同年 7 月，俄國國會也通過要求其境內網站將俄國公民使用者個資儲存在俄國境內的法案[103]。

2015 年到 2016 年間，俄羅斯政府積極批評登記在美國加州、由產業所主導的 ICANN 組織運作模式，包括呼籲國際化 ICANN 組織，且傾向將 ICANN 職能轉由 ITU 負責。

到了 2017 年，俄羅斯實施另一場網路演習，該演習並涉及更廣泛的政府機構和電信運營商，演習中特別測試了當全球 DNS 跟伺服器刪除俄羅斯的國碼頂級域名.RU 資訊之情境。該次演練的結果與 2014 年類似，都提到替代性 DNS 根伺服器之於「RUnet 在特定情境下得以持續正常運作」的必要，而安全部

[101] Katri Pynnoniemi. Russia's National Security Strategy: Analysis of Conceptual Evolution. The Journal of Slavic Military Studies 31:2 (2018) 240-256

[102] Ilona Stadnik. Sovereign Runet: What Does it Mean?. Internet Governance Project 2019/02/12

[103] Alexei Anishchuk. Russia passes law to force websites onto Russian servers. Reuters 2014/07/05

門也仍於 DNS 根伺服器由外國組織管理的現況抱持疑慮。

2016 年，俄羅斯通訊部推出第一部該國資訊關鍵基礎設施的法案，目的在保護 RUnet 免受外部關機之威脅，但該法案因與其他法規有重疊之處，未能持續發展。2018 年底，俄羅斯聯邦委員會再次推出有關國家網路主權的新法案，可視為 RUnet 透過法規建立替代性網路的新嘗試[104]。

另在 2017 年底，俄羅斯安全會議要求政府發展可供巴西、俄羅斯、印度、中國以及南非「金磚五國」專屬的獨立性網際網路基礎建設，彼時，普丁總統還設定在 2018 年 8 月必須要運作獨立網路之目標[105]，此亦為俄羅斯推動替代性網路之嘗試，惟至今公開資料中尚未能夠找到該計畫推動之相關進展資訊。

2. 俄羅斯網路主權法案

2018 年 12 月，俄羅斯提出一項涉及該國網際網路的「穩定運作」，國際媒體泛稱為「俄羅斯網路法」、「獨立 RUnet」的法案。短短 5 個月內，縱使法條的實施可行性仍懸而未決，該法仍依總統簽署正式生效。根據俄羅斯當局，本法在控管國內網路訊務的同時，還能保護 RUnet 免於外在威脅。

長期關注全球網路治理現況的《網路治理計畫》（Internet Governance Project，IGP）特地撰文介紹[106]此引發國際注意的「獨立 RUnet」法，除簡介歷史脈絡，亦分析本法未來的執行可能。

IGP 引述不具名來源，指出最積極推動本法的是俄羅斯的國家安全委員會。該消息來源表示，2014 年俄羅斯因入侵烏克蘭

---

104 同註 4

105 RT News. Russia to launch 'independent internet' for BRICS nations. 2017/11/28

106 A closer look at the "sovereign Runet" law (https://www.internetgovernance.org/2019/05/16/a-closer-look-at-the-sovereign-runet-law/)

遭經濟制裁，在併吞克里米亞時又遭遇網路維運的問題。自那時起，俄羅斯網路的安全穩定就成為國家的首要任務之一。許多人也記得自 2006 年起，普丁政權一直認為他國有能力從外部將俄羅斯「斷網」，質疑美國會將俄羅斯從域名系統中「拔除」。這也是俄羅斯始終強烈抨擊 ICANN 仍受美國司法管轄，並積極鼓吹將 IANA（Internet Assigned Numbers Authority）代管權及單一識別碼系統維運從 ICANN 轉到 ITU 的主要原因。

俄羅斯總統普丁於今（2019）年 5 月 1 日正式簽署通過本法。法案中規定，俄羅斯國內的所有網路服務供應商都應具備「外國勢力將俄羅斯排除於網路外」時，仍能持續運作並提供網路服務的能力。換言之，俄羅斯政府將建立一個由該國主導的獨立域名系統，而俄羅斯境內的網路營運商在未來必要時，都必須將網路訊務導向這個獨立、國家控管的域名系統，捨棄目前由 13 顆根伺服器支援、全球通用的域名系統。

作者指出，此法給人的第一印象是「以國家安全之名，行言論審查之實」。比起「保護國家免於外在威脅」，政府希望的是比照中國，建立網路長城，徹底控管境內網路上的使用者行為及言論。然而，作者也並不看好此法的實際效用。他認為，此法最有可能的發展，是像俄羅斯 2018 年 10 月通過、又稱為「亞羅維亞修正案」的反恐法案一樣–該法規定通訊服務供應商必須儲存所有通話、資料、圖片及文字訊息長達 6 個月，上述通訊的元資料（metadata）[107]更需儲存長達 3 年。然而，該法通過至今，由於缺乏相應的技術能力與儲存空間，俄羅斯境內仍沒有任何企業實際依法儲存資料。

[107] 翻譯參考國家教育研究院雙語詞彙、學術名詞暨辭書資訊網→學術名詞→「電子計算機名詞」。

(五) 伊朗國家內網:「國家資訊網路」(National Information Internet)

如同俄羅斯，伊朗政府始終都希望能全面掌控國內的網際網路建設及內容。2000 年起在中東地區遍地開花的「顏色革命」，以至於 2009 年伊朗國內發生的「綠色革命」，皆展示了網路能如何幫助對專制政權不滿的人民交流、集結，甚至發動實際行動。也因此，在網路不自由度全球第二[108]的伊朗，被專制政權視為「動亂來源」的網路，一直是國家政府致力管控的對象。

「國家資訊網路」(National Information Internet，波斯語簡稱 SHOMA）是伊朗政府國家網路基礎建設發展五年重點計畫的一部分，目的是「以完全不與外界連結、免於境外入侵的資料中心為基礎，建立一個國家私有、安全的 IP 網路」[109]。伊朗政府主張 SHOMA 能「保護國家網路免於境外網路攻擊」並「宣揚伊斯蘭精神」[110]，進一步減低伊朗對全球網際網路的依賴。

伊朗政府今（2019）年 6 月宣布 SHOMA 已完成 80%佈建。美國華府智庫 New America 網路安全專家 Justin Sherman 隨後投書《WIRED》[111]，比較中國、俄羅斯及伊朗的「網路分裂」企圖，並指出伊朗的「國家網路」建設與俄羅斯的 RUnet 相似，比起中國僅集中於網路應用層的內容審查制度，伊朗與俄羅斯從網路基礎建設著手的政策，將導致更深層、無以挽回的「網路分裂」。

然而，伊朗政府曾保證 SHOMA 的啟用並不會阻斷或妨礙伊朗人民連線至全球網際網路，而在 2014 年間大舉購入 IPv4 位址，以及積極建設歐洲波斯光纖海纜工程等舉動，也證明伊朗政府並不打算就此與全球網際網路斷絕。另一方面，根據 Global Voices Advox 2016 年的報

---

[108] 參考資料：Freedom on the Net 2018
（https://freedomhouse.org/report/freedom-net/freedom-net-2018/rise-digital-authoritarianism）

[109] Mahsa Alimardani. Iran Declares 'Unveiling' of its National Intranet. Global Voices Advox. 2016/09/02.

[110] Iran Says Its Intranet Almost Ready To Shield Country From 'Harmful' Internet. Radio Farda. 2019/05/20

[111] Justin Sherman. Russia and Iran Plan to Fundamentally Isolate the Internet. WIRED. 2019/06/06

導[112]，伊朗人民普遍幾乎不知道 SHOMA 的存在，即使聽過 SHOMA 的伊朗網路使用者，也表示 SHOMA 僅用於國內安全傳輸，如網路交易、銀行系統等功用，實用性及大眾性都非常低。

(六) 分析與建議

1. 國家政策應避免過度管制網路基礎建設

網際網路協會（Internet Society，ISOC）執行長 Andrew Sullivan 日前接受媒體訪問[113]時，曾表示國家政府不應繼續把網路基礎建設當成封鎖特定網路內容的手段，強調這只會削弱原有的關鍵網路安全機制，甚至導致無害的網站內容被無故封鎖。

Sullivan 的發言主要是針對網路安全協定 DNS over HTTP（DoH），以及英國政府對此協定的態度。DoH 是一種新的網路安全協定，主要目的是加密 DNS 的解析流程，以保護使用者隱私。概念上而言，DoH 的運作方式是將 DNS 查詢包進網頁查詢（web query）中，以 HTTPS 的方式從瀏覽器端加密文本，不再透過電腦內建的解析器（stub resolver）送出 DNS 查詢。以前的 DNS 解析流程沒有任何加密措施，任何人都可以看到傳送中的 DNS 查詢及其經過的解析器。很多 ISP 業者因此能夠透過設置所謂的「黑名單」，提供封鎖惡意網站、色情網站的「防火牆」或「家長監護」等服務，在 DNS 解析時便幫使用者擋掉有問題的網站。

一向致力打擊線上兒童色情內容的英國網路觀察基金會（Internet Watch Foundation，IWF），就是透過建立這樣的黑名單，與 ISP 業者合作，防堵網路上的兒童色情內容。也因此，IWF 強烈反對 DoH，認為這將導致黑名單不再作用，進而助長線上兒童色情內容的傳播。英國政府除了採用 IWF 的名單，

[112] 同上註。

[113] Gareth Corfield. Please stop regulating the dumb tubes, says Internet Society boss. The Register 2019/06/25

也利用同樣的方式封鎖恐怖攻擊相關網路內容;英國政府因此也對 DoH 相當反彈，甚至傳出有立法禁止 DoH 的計畫。

然而，凡事皆有正反兩面。對人權團體而言妨礙兒童保護的技術，對生活在極權國家的弱勢團體、異議分子而言，卻可能是躲避政府監控、僅存的自保方式。如同 Sullivan 想強調的，技術本身並沒有正邪之分，使用者的意圖才能影響技術所導致的後果。政府若未能充分了解新技術的脈絡及可能性，便因部分可能的惡果而全盤否定可能的好處，進而採取過激手段禁止或立法限制，不僅將扼殺技術社群的能量及創新意願，在更糟的情況下，甚至可能破壞網路基礎建設的整體運作及互通性。

面對任何新技術的出現，最重要的是樂於學習、了解新技術的內涵，才能掌握可能的益處與風險。當然，科技的發展日新月異，很多技術更非外行人一時半刻便能掌握熟悉。政府/立法者若缺乏即時追蹤科技進展的時間或背景知識，除設置專門單位/人員負責此領域外，定期與技術設群進行深度交流、互通有無，甚至在制定政策/法規時鼓勵技術社群的參與，都是可以努力的方向。

2. IPv6 技術分裂的可能逐漸降低

APNIC 資深研發科學家 George Michaelson 於 2019 年 6 月發布的部落格文章中，詳盡說明了自 2017 年迄今的全球 IPv6 成長趨勢。

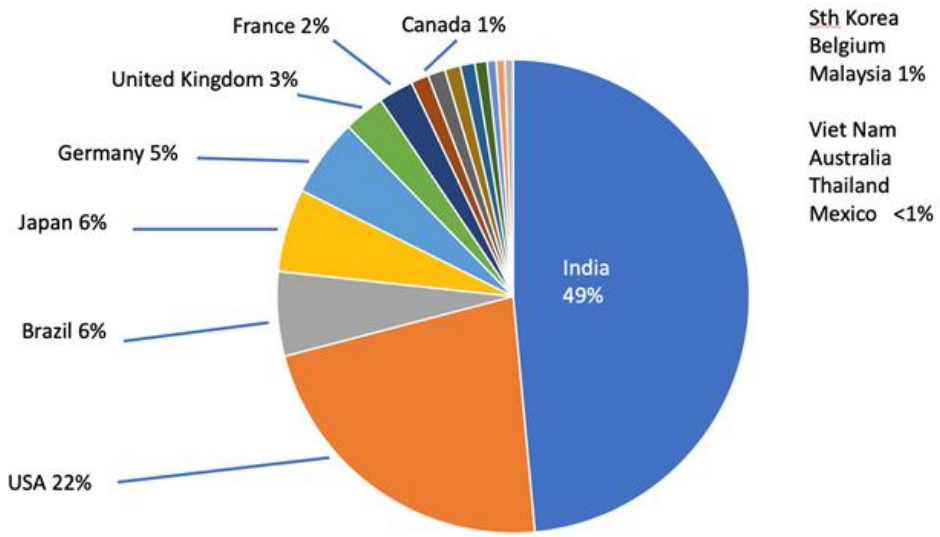


圖34. 2017 年 IPv6 部署程度前 15 名國家，占全球 IPv6 部署 95%

資料來源：APNIC Blog

（https://blog.apnic.net/2019/06/05/ipv6-in-2019-where-to-from-here/）

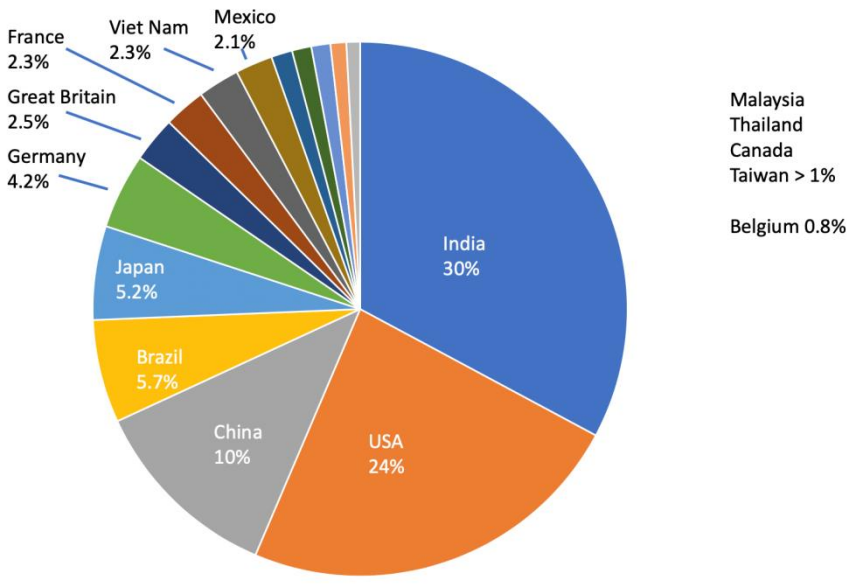


圖35. 2019 年 IPv6 部署前 15 名國家

資料來源：APNIC Blog

（https://blog.apnic.net/2019/06/05/ipv6-in-2019-where-to-from-here/）

觀察上方的圖 34 及圖 35，2019 年與 2017 年最顯著的差異，除了印度從將近一半縮減成不到三分之一，就是新出現的中國，以 10% 迅速竄升全球第三名。中國國務院自 2017 年底公布《推進互聯網協議第六版（IPv6）規模部署行動計畫》，憑藉強力的國家政策推動及人口優勢，不到 2 年時間，IPv6 部署率便已搶占全球第三。隨著世界人口大國印度、中國、美國等持續佈建 IPv6，可以預見 IPv6 的全球部署率亦將持續穩定成長。另一個值得樂見的事實，是 2017 年時，全球網際網路 95%可見的 IPv6 部署僅由 15 個國家包辦。到了 2019 年，這 15 個國家只占全球 90%；要再加上 7 個國家，才能達到 95%的全球 IPv6 部署率。這 7 個國家除了被我國與中國擠出前 15 名的南韓及澳洲外，分別是：俄羅斯、沙烏地阿拉伯、阿根廷、波蘭與荷蘭。

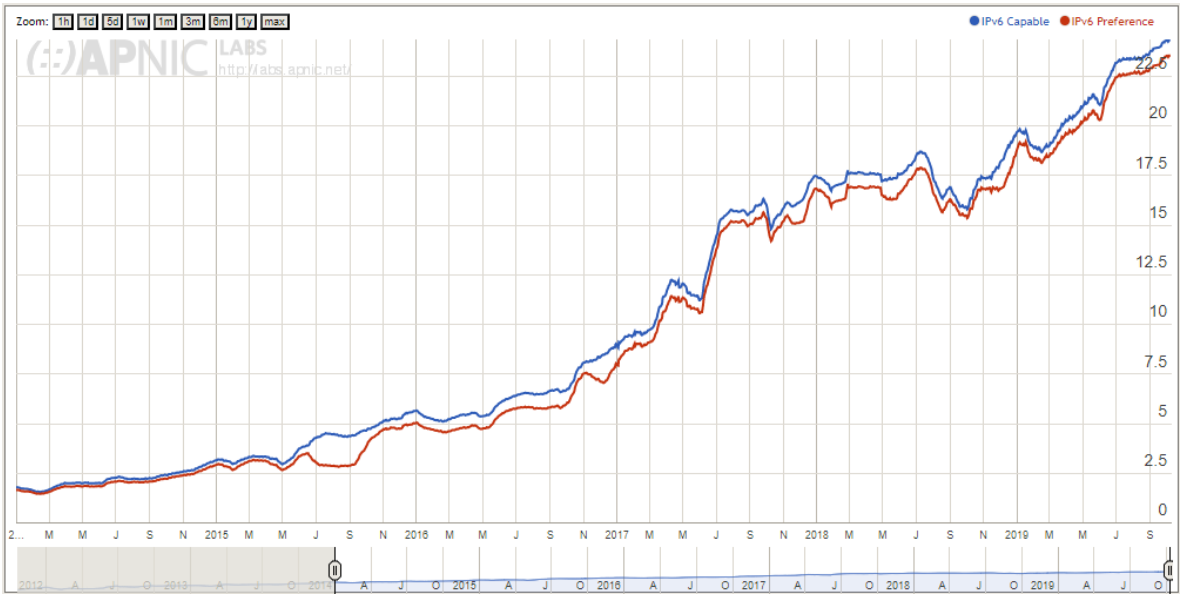


圖36.　全球 IPv6 部署成長圖

資料來源：APNIC Blog

（https://blog.apnic.net/2019/06/05/ipv6-in-2019-where-to-from-here/）

由上圖 36 可看出，雖然全球 IPv6 的成長率自 2017 年後漸緩，在 2018 年 9 月左右甚至有下降的情形[114]，但整體而言，IPv6 的全球部署自 2018 年 9 月起呈穩定上升趨勢，預估今（2019）年底便可達全球 25%。雖然目前仍無法斷定 5G 對 IPv6 的影響，但隨著 IPv6 部署國家及全球覆蓋率皆穩定成長，Drake 等人在白皮書中所憂慮，因「IPv6 無法取代 IPv4」而導致「技術分裂」的機率，預計也將穩定下降。

3. 「網路分裂」可大可小，亦非「非黑即白」

許多人聽到「網路分裂」，第一聯想到的是由所謂的「替代根區系統」支撐，與現有全球網際網路對立、另一個全然獨立 DNS 系統。然而，如本篇所說明，在網路生態系統中，無論是「開放網路」或「網路分裂」，事實上都缺乏明確的共識定義。大則國家性或區域性的全面斷網，小則許多企業、機關使用，未與外部網際網路連結或僅部分連結的內部網路，也可被視為非常局部、小型的「網路分裂」。更甚者，使用者也有可能自願選擇設立防火牆，為了保護自己而放棄部分網際網路連結。如《網路白皮書》中所述，現實世界中的網路分裂情境非常多元且複雜，不僅有網路結構層級上的差異，視行為者、意圖、頻率及分裂性質的不同，造成的影響也可能天差地遠。事實上，大多數人憂慮的「內容封鎖」、「資料在地化法規」、「限制資料跨國傳輸」等分裂情境，都非 ICANN 使命範疇，而需另置於國家關係、地緣政治的脈絡中探討分析。

由於本議題研析的研究對象及範圍係 ICANN 及其影響，本文僅限於討論 ICANN 使命範疇內涉及之「技術分裂」；其中特別值得注意的包括（1）IPv6 佈建延遲或失敗、（2）國家政府封

[114] 根據 George Michaelson 在部落格文章中的解釋，此情形可能導因於實驗系統的流量或連線改變，也可能是因為 IPv6 部署程度真的因為某些原因下降（如某些自治系統取消支援 IPv6），或 APNIC Labs 量測系統的連線失常等。

鎖特定 gTLD、(3)「替代根伺服器」的可能。如前所述，IPv6 佈建推遲或失敗的風險已逐步降低；距下次 New gTLD 申請回合開放仍有兩至三年，且就政府角度而言，在充分諮詢專家、公民意見下，封鎖部分頂級域名以保衛國家或網路安全，亦非全然為壞事。最後，「替代根伺服器」的可能目前仍沉潛，然除了以技術層面分析，更需多方諮詢國際政治、法學社群的專業意見，才能全盤了解此網路分裂情境的可能後果或影響，並進一步考慮是否有制定因應對策與計畫的必要。

總結而言，面對「網路分裂」無需杯弓蛇影，審慎了解分裂情境的意圖、頻率及性質結構，才能從容判斷特定情境的規模及影響力，並依個別狀況量身打造適合的因應對策。

(二) ICANN 電子報

本工作項主要係參考多方資料來源（例如 ICANN 組織公開徵求公眾意見的宣布等），將 ICANN 議題進展資訊的重點予以摘要與彙整，並提供每一則訊息完整資訊的超連結；計畫期間，固定於每月的最後一個工作日之前提供該月份的 ICANN 議題進展重點摘要彙整電子報，並以電子郵件方式寄送給貴會與相關機關單位 ICANN 工作小組之成員或窗口。倘若出現重大議題或具時效性之議題，則機動提供相關資訊，以避免失去時效性。

1. 定期資訊彙整

計畫執行團隊於本計畫執行期間共提供 108 年 2 月至 10 月共 9 期電子報，詳細電子報內容請參閱附錄 1。

- 2019 年 2 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 2 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS 最新進展

1. EPDP 小組工作進展:

   EPDP 小組已於 2 月 11 日提交結案報告予 GNSO 理事會，理事會在 22 日當天會議後，決定延至 3 月 4 日就結案報告做出最終審議結果。

2. EPDP 結案報告簡介:

   EPDP 小組於 2 月 11 日提交的結案報告中，包含小組討論紀錄及相關結論、針對初步報告社群意見的審議與分析、29 項政策建議，以及供 GNSO 理事會參考的執行指導原則。報告中亦承諾，小組將展開第二階段（Phase 2），討論標準化存取模式（Standardized Access Model，SAM）。

3. 技術研究小組

   小組全名為「非公開註冊目錄資料技術研究小組」（Technical Study Group on Access to Non-Public Registration Data，TSG-RD）。本小組的成立，出自 ICANN 主席暨執行長 Göran Marby 的提案：在 EPDP 小組研議臨時條款及存取模式相關政策的同時，研究並建立一個技術模型；一旦存取模式政策底定，第三方便可依相關政策規定，透過此技術模型取得非公開的註冊資料。

   小組的目標是在今年 4 月前完成工作，並將工作成果交付予負責政策制定的 EPDP 小組。

   技術研究小組全員都會出席 ICANN64 神戶會議，屆時也將舉辦公開工作坊，與社群交流並接受提問。

2019 年 2 月份 ICANN 工作小組電子報

最新消息

(一)ICANN 董事會洛杉磯會議

1 月 25 日至 28 日期間，ICANN 董事會於洛杉磯召開今年首度的董事會會議。董事會主席 Cherine Chalaby 近日發表部落格文章，與社群分享會議以下重要成果。

1. 與 ICANN 相關的國家及地區法律規定
2. 強化 ICANN 的多方利害關係人治理模式
3. 新通用頂級域名申請政策
4. 審核結果及相關建議
5. RSSAC 與 SSAC 建議

(二)ICANN 及 PTI 領導層職位：申請期限延長

ICANN 及 PTI 領導層職位申請期限將延長至 2019 年 3 月 22 日 23:59 UTC（臺灣時間 3 月 23 日早上 7:59）。

(三)SSR2 審核：工作進度

SSR2 小組於今年 2 月洛杉磯會議中，小組完成評估 2012 年 SSR1 政策建議的實施情形，亦根據 ICANN 組織章程細則，再次確認並訂定未來的工作項目。

審核小組的目標是於 ICANN65 馬拉喀什會議發布初步報告、8 月完成成果報告初版，並於 11 月的 ICANN66 蒙特婁會議發布最終版成果報告。

(四)ICANN 發布首份 DAAR 月報

ICANN 於 2 月 4 日發布首份域名濫用活動通報（Domain Abuse Activity Reporting System，DAAR）月報。自 2019 年 2 月起，ICANN 將每月發行 DAAR 月報，過去一年（2018 年 1 至 12 月）每月的 DAAR 月報也將於今年 2 月底前公布。

公眾意見徵詢

本期無相關消息

相關文摘

(一)ICANN64 神戶會議前，讓我們了解一下安倍晉三的日本數位願景

(二)南蘇丹是否終能獲得國碼域名.SS？

- 2019 年 3 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 3 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS 最新進展

1. ICANN64 期間討論

EPDP 小組於 ICANN64 神戶會議，議程討論皆聚焦於兩大重點：第一階段結案報告的後續執行流程，與 EPDP 第二階段的工作安排。

第一階段結案報告中建議的 2020 年 2 月 29 日新政策上路期限，亦遠比過往 PDP 的實施日程緊湊，EPDP 小組認為 ICANN ORG 應即刻啟動政策實施流程。另外，EPDP 小組亦再次與 Chang 確認政策實施流程中的關鍵日期，包括：

.2019 年 5 月 25 日：臨時條款到期。

.2019 年 8 月 29 日：ICANN ORG 公告《新 gTLD 註冊資料政策》。

.2020 年 2 月 29 日：《新 gTLD 註冊資料政策》正式生效。

針對第二階段的工作安排，小組預計 4 月底起，以每周一次 90 分鐘線上會議的形式重啟定期工作會議。ICANN64 至 4 月底期間，小組將透過 mailing list 討論尚待法律諮詢的議題。

2. 技術研究小組

目前 TSG 已發布初步技術模型（Draft Technical Model for Access to Non-Public Registration Data version dated 7 March 2019），預計於 4 月 23 日發布最終模型，並將方案交給 ICANN 主席暨執行長 Göran Marby。

最新消息

(一)獨立審核流程常設委員會—社群參與

根據 WS1 結案報告建議，新的 IRP 須設置常設委員會，由於至今無論是 ICANN ORG 或社群，都未能就支援組織（SO）及諮詢委員會（AC）如何參與常設委員遴選達成共識。因此，ICANN ORG 希望藉此機會徵詢社群意見，歡迎所有人至 ICANN 社群 wiki 發表意見。

為了加速推進新版 IRP 常設委員會的成立，ICANN ORG 彙整問題清單，希望盡快解決仍存在的議題，ICANN 強烈鼓勵大家在 2019 年 4 月 15 日前，透過公共 mailing list（irp-standing-panel@icann.org）發表意見。

(二)ICANN66 Fellowship 計畫開放申請

1. ICANN66 Fellowship 計畫：

（1）ICANN66 年度大會將於今年 11 月 2 日至 7 日，於加拿大蒙特婁召開。

（2）申請期間：2019 年 3 月 11 日 23:59 UTC—2019 年 4 月 11 日 23:59 UTC。

（3）獲選名單將於 2019 年 7 月 2 日於 ICANN 網站公告。

2. 申請資格：

（1）年滿 21 歲。

（2）對 ICANN 的政策發展、DNS 營運、全球網路的安全與穩定有興趣，或已參與其中。

（3）滿足以下條件（至少一項）：

- 對 ICANN 有基礎認識，但是 ICANN 初學者。
- 熟悉 ICANN 運作，但未實際參與過 ICANN 會議。
- 積極參與 ICANN，但需要旅遊補助以增進知識並加深參與。

(三)「競爭力、消費者信任及消費者選擇」（CCT）審核

根據 ICANN 組織章程（4.4、4.6），ICANN 每五年必須從各 AC、SO 召集

獨立審核小組，審核 ICANN 的運作狀況。「競爭力、消費者信任及消費者選擇」（Competition, Consumer Trust and Consumer Choice，CCT）乃四項必辦審核之一。

ICANN64 會議期間，CCT 審核小組及若干社群成員亦透過公開管道質疑 2019 年 3 月 1 日董事會決定。GAC 於 3 月 14 日發布的《ICANN64 神戶會議公報》中，亦特別提及此事，並建議董事會盡快與 CCT 審核小組溝通，或重新考慮若干建議。

Chalaby 承諾將於 ICANN65 馬拉喀什會議就此議題舉辦交流議程，提供社群討論的機會。此外，董事會也將敦促 ICANN ORG 加速評估後續實施的預算及執行時程。

公眾意見徵詢

(一) GNSO 加速版政策發展流程（EPDP）：gTLD 註冊資料政策第一階段結案報告

1. 開放日期：2019 年 3 月 4 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 4 月 17 日 23:59 UTC

2. 目的：本次公眾意見徵詢意在於董事會決議是否採納結案報告中的政策建議前，募集社群意見供董事會決策參考。

3. 下一步：根據 ICANN 章程，ICANN 董事會須參考報告內容及社群意見後，決議是否採納報告中的建議。決議後，董事會將指示相關單位執行採納的建議，並就不採納的意見提出說明理由。

相關文摘

(一)初代 TLD 陸續取消價格限制：註冊人面臨漲價危機？

(二)英國「無協議」脫歐將導致數十萬.EU 註冊人痛失域名。

- 2019 年 4 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 4 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS 最新進展

EPDP 第一階段結案報告已於 4 月 17 日結束徵求社群意見。根據 GAC 目前草擬之回應，GAC 將建議 ICANN 董事會盡速決議納用該報告及推動 EPDP 第二階段。

ICANN 董事會將於 5 月 1 日至 3 日召開例行董事會議，會議期間將檢視報告與募集到的社群意見，並決議是否通過結案報告。

技術研究小組

目前 TSG 已發布初步技術模型（Draft Technical Model for Access to Non-Public Registration Data version dated 7 March 2019）。ICANN 主席暨執行長 Göran Marby 於 4 月 5 日發表部落格文章，表示將把此初步模型連同 ICANN 列出的問題提交歐洲資料保護委員會（European Data Protection Board，EDPB），尋求 EDPB 的法遵建議。

TSG 目前完成的初步模型，其中最重要的幾項包括：RDAP 為此模型的技術協定、ICANN 作為第三方與註冊管理機構/受理註冊機構之間的唯一中介者、RDAP 支援的註冊目錄服務會回應未經驗證的要求（但由 ICANN 共識政策決定應接受、拒絕，或其他處置方式）、ICANN 將負責擔保「驗證/認證」可靠。

根據 TSG 小組章程，TSG 將於 4 月 23 日發布最終模型後直接解散，然而截至 4 月 26 日，無論是 ICANN 公告或 TSG 專屬網頁中，均尚未發布相關訊息。

2019 年 4 月份 ICANN 工作小組電子報

最新消息

(一)域名衝突分析計畫（NCAP）徵求討論小組成員

(二)本次徵求成員的討論小組開放大眾參加，主要任務是討論 NCAP 研究一（以下稱 Study 1）的相關議題。

志願者可透過個人參與者、Mailing list 觀察員 2 種方式參與 NCAP 討論小組。為保持計畫全程公開透明，mailing list 的討論都將公開庫存。所有參與者都應遵守 ICANN 行為守則。

(三)ICANN 發布更新版域名市場指標

ICANN 於 4 月 17 日發布第一波域名市場指標報告，其中呈現頂級通用域名（gTLD）及國碼頂級域名（ccTLD）的相關數據。

該報告是 gTLD 市場健康度指標報告（gTLD Marketplace Health Index report）的進化版。ICANN ORG 自 2016 年 7 月起，共發布兩次 gTLD 市場健康度指標年度報告（至 2018 年 6 月止）。比起過去的報告，此進化版報告多了 ccTLD 數據，以及更多用以衡量 TLD 表現的指標。未來 ICANN 亦計畫以每半年的間隔，持續發布報告並追蹤進展

(四)ICANN64 董事會活動回顧

ICANN64 神戶會議已於上個月結束，ICANN 董事會主席 Cherine Chalaby 依照慣例，於會後發表部落格文章，向社群簡介董事會於 ICANN64 期間的重要活動。

1. ICANN 未來計畫
2. 全球通用及國際化域名
3. 董事會例行會議（Board Workshop）
4. 董事會於例行會議及 ICANN64 期間，亦通過若干重要決議
5. 競爭力、消費者信任及消費者選擇」（CCT）審核：結案報告與建議
6. .AMAZON 及相關國際化域名（IDN）
7. 其他相關決議

2019 年 4 月份 ICANN 工作小組電子報

公眾意見徵詢

(一)ICANN 多方利害關係人模式的進化

1. 開放日期：2019 年 4 月 25 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 6 月 4 日 23:59 UTC
2. 目的：就「推動 ICANN 多方利害關係人模式進化」（Evolving MSM）的議題清單初版，徵求社群意見。本議題清單以 ICANN 財政年度 2021-2025 戰略計畫（初版）為框架，目的是進一步就戰略目標#2「ICANN 多方利害關係人治理模式」尋求實質、詳細的改善項目。
   根據 ICANN63 期間董事會與各支援組織、諮詢委員會針對戰略目標#2 的討論，ICANN ORG 列出初步的議題清單。ICANN64 期間董事會亦為此議題特別舉行社群交流議程，邀請社群指出上述議題中需要進一步解釋、定義的部分，提出新的重要議題，或刪除某些不具代表性的議題。綜合 ICANN63 及 ICANN64 的討論，本議題清單列出社群認為拖累 ICANN 多方治理模式的問題，希望邀請社群進一步解釋、決定各議題的優先順序。
3. 下一步：根據社群反饋更新並修正本議題清單。未來也將舉辦網路說明會，以期進一步促進社群討論，蒐集社群反饋（確定日期將於未來宣布）。公眾意見徵詢結束後，ICANN ORG 預計於 2019 年 6 月初發布統整報告，並在 ICANN65 前再次召開網路說明會，與社群分享修正後的議題清單。

相關文摘

(一).AMAZON：零售商與南美國家之間的戰爭。

(二)表情符號域名的網路安全高風險。

- 2019 年 5 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 5 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一) GDPR/WHOIS 最新進展

1. EPDP 進展

   2019 年 5 月 15 日 ICANN 董事會，會中就 EPDP 第一階段結案報告提出的 29 項建議中，董事會決議通過 27 項；其中兩項建議部分內容因董事會認為不符合 ICANN 及社群的最佳利益，未獲決議通過。

   這兩項建議分別是建議 1 中，ICANN 蒐集註冊資料的合理目的 2，以及建議 12 中刪除註冊人組織欄位資料的部分內容。

   除此之外，董事會也特別針對部分建議，提出 EPDP 第一階段後續實施及 EPDP 第二階段應特別注意的問題。

2. ICANN 公告徵求實施審核小組（IRT）成員

   本實施審核小組的責任包括：

   (1) 審核 ICANN ORG 撰寫的政策及實施計畫，確認是否與 EPDP 結案報告中的建議一致。

   (2) ICANN ORG 在撰寫政策或實施計畫時若有疑問或需釐清之處，提供解答。

   (3) 就實施計畫中的技術或執行細節提出建議。

3. 技術研究小組

   技術研究小組（TSG-RD）召集人 Ram Mohan 於 5 月 2 日發表部落格文章，公布 TSG 完成的最終技術模型文件 TSG01。根據文件中的執行摘要，在本模型的支援下，使用者在 ①提出存取資料要求後，會經歷 ②驗證身

分及合理目的、③前往由 ICANN 管理的中央化服務介面、④收到「要求獲准/遭拒」通知的流程。若 ⑤要求獲准，ICANN 會自持有資料的 gTLD 註冊管理機構/受理註冊機構提取註冊資料（所有欄位），⑥將篩選後的相關資料欄位提供給使用者。技術研究小組已將此模型交到 Göran Marby 手中，接下來 ICANN ORG 會將此模型提至歐盟議會及歐洲資料保護委員會（EDPB），確認此模型是否能減少 ICANN 合約方的法律責任。為免 Göran Marby 在與歐盟議會及 EDPB 的諮詢中遇到任何需要技術研究小組回應的問題，小組在未來幾個月內暫時不會解散。

4. ICANN ORG 公布中繼政策（Interim Policy）

因應臨時條款失效，ICANN 於 5 月 17 日發布公告，宣布自 2019 年 5 月 20 日起全面實行 gTLD 註冊目錄中繼政策(Interim Registration Data Policy for gTLDs）。政策規定，自 gTLD 註冊目錄臨時條款（Temporary Specification）於 2019 年 5 月 20 失效後，至根據 EPDP 第一階段結案報告制定的政策發布前，所有合約方應持續遵守已失效之臨時條款中的規定。

第一階段：自 2019 年 5 月 20 日起，合約方應持續遵守已失效的臨時條款中，關於 gTLD 註冊目錄服務的規定。

第二階段：一旦 ICANN ORG (a) 在 IRT 監督下完成註冊資料目錄服務政策文件，(b) 發布政策文件，並(c) 正式通知合約方已發布文件後，合約方可以選擇持續遵守與臨時條款相同的註冊目錄服務管理辦法，或開始遵守新政策文件中的規定辦法。

在此階段，合約方可選擇(1) 持續遵守第一階段做法；(2) 開始遵循新政策；(3) 部分採第一階段做法，部分開始遵循新政策；同時開始準備於新政策正式生效後，全面遵循新政策。

第三階段：新註冊目錄服務政策正式生效（EPDP 結案報告中建議應於 2020 年 2 月 29 日起生效）後，所有合約方應遵守新政策。

最新消息

(一)ICANN 董事會伊斯坦堡會議回顧

ICANN 董事會今年 5 月初於土耳其伊斯坦堡舉行例行會議。董事會主席 Cherine Chalaby 於 5 月 17 日發布部落格文章，與社群分享會中討論及重要決議。

1. 伊斯坦堡會議重點

- DNS 根伺服器管理模型 RSSAC37 & RSSAC38
- FY20 執行計畫及預算
- FY21–FY25 執行暨財務計畫
- 強化 ICANN 多方利害關係人治理模式

2. 伊斯坦堡會議重要決議

- .AMAZON 申請案

(二)ICANN 發布首份人權衝擊評估報告

ICANN 於 5 月 15 日發布第一份組織內部人權衝擊評估報告。位於德國柏林的「Löning—人權與企業責任」負責規劃並執行本次的人權衝擊評估，並於今年 5 月完成該報告。

ICANN 發布財政年度 2021-2025 戰略計畫更新版初稿

根據募集到的社群意見，ICANN 於 5 月 23 日發布財政年度 2021-2025 戰略計畫更新版初稿。

根據此文件，ICANN 於 FY2021-2025 的五大戰略目標分別為：

1. 強化網域名稱系統（Domain Name System，DNS）及 DNS 根伺服器系統

的安全。

2. 加強 ICANN 多方利害關係人治理模式的效度。

3. 與相關組織團體協調合作，維護單一識別碼系統（unique identifier systems）並持續為全球網路使用者服務。

4. 關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性。

5. 確保 ICANN 財政的長久穩定。

公眾意見徵詢

1. 改善 ICANN 組織審核效度提案

1. 開放日期：2019 年 4 月 30 日 23:59 UTC

   關閉日期：2019 年 7 月 15 日 23:59 UTC

2. 目的：根據《改善 ICANN 組織審核效度提案》（Process for Streamlining Organizational Reviews: A Proposal），ICANN ORG 希望社群回答以下 4 個問題：

   (1) 你同意提案中「為簡化流程，需首先關注的問題」清單嗎？若否，請列出不同意的內容，或提議增加項目。

   (2) 你同意提案中「制定解決方案時應遵守的基本原則」嗎？若否，請列出不同意的內容，或提議增加項目。

(3) 你同意提案中設定的，社群在整個簡化流程中應扮演的角色嗎？是否有其他建議？

(4) 你同意提案中建議的時間流程嗎？是否有其他建議？

3. 下一步：根據募集到的社群反饋，ICANN ORG 會修正調整此提案並發布更新版。

2. 加強根伺服器系統治理模式

1. 開放日期： 2019 年 5 月 23 日 23:59 UTC

關閉日期： 2019 年 8 月 9 日 23:59 UTC

2. 目的：針對如何加強根伺服器系統（Root Server System，RSS）的治理模式徵求社群反饋。

3. 下一步：ICANN ORG 會整合募集到的社群意見，並將整理文件呈董事會審議 。

相關文摘

(一)「俄羅斯網路法」簡要解析

(二)New gTLD 商業模式觀察參考

- 2019 年 6 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 6 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS：最新進展

1. EPDP 第二階段：

EPDP 小組已展開第二階段工作，於 5 月 2 日召開首次第二階段小組會議。小組目前亦已列出未來預計討論的問題，包括如存取模式可能涉及的法律問題、如何限制或分類使用者、揭露/存取資料的流程及方式、如何處理使用者驗證/認證（Accreditation/Authentication）、相關隱私政策、財務需求等。

2. BBQ 小組：

BBQ 小組 是一個由匿名成員自發組成的技術討論小組。目前本小組唯一已知的成員為前 ICANN 董事會主席 Steve Crocker，他在 6 月 13 日的 EPDP 工作會議中，向 EPDP 小組簡介 BBQ 小組的工作內容及目標。

最新消息

(一)ICANN 徵求 2020 提名委員會主席及繼任主席：期限延長。

ICANN 董事會於 2018 年 9 月指派 J. Damon Aschraft 為 2019 年提名委員會（Nominating Committee，NomCom）主席、Cheryl Ann Miller 為繼任主席。由於 Miller 於 2019 年春季辭掉繼任主席的職位，董事會在同年 5 月指派 Jay Sudowski 為 2018 年至 2019 年期間的繼任主席。

(二)ICANN 發布下世代計畫（NextGen@ICANN）5 年調查結果

自 2014 年 ICANN50 倫敦會議首次試辦起，NextGen@ICANN 至今已將滿 5 年。ICANN 於 6 月 13 日發布下世代計畫的 5 年調查統計報告，根據調查，幾乎所有學員都表示下世代計畫為他們的學業及職涯發展帶來很大

助益。

(三) 馬拉喀什董事會議：搶先看

ICANN 董事會將於今年 6 月 21 至 23 日，ICANN65 馬拉喀什會議前，於當地召開今年第四次董事會議。依照慣例，董事會主席 Cherine Chalaby 發表部落格文章，向社群簡介董事會將於會議中討論的重點事項。

公眾意見徵詢

(一)財政年度 2021-2025 執行暨財務計畫：財務預測與執行規劃

1. 開放日期：2019 年 6 月 14 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 8 月 5 日 23:59 UTC
2. 目的： 本公眾意見徵詢，主要希望徵求社群對 FY2021-2025 執行暨財務計畫中兩項重點的意見。
3. 下一步：根據募集到的社群反饋，ICANN ORG 會完成完整的 FY2021-2025 執行暨財務計畫，並於 2019 年 12 月公告徵求社群意見。同月 ICANN 也會公告 FY2021 的執行暨財務計畫，供社群檢視並提供反饋。

(二)ICANN 組織章程細則修正提案：IANA 功能審核

1. 開放日期： 2019 年 6 月 10 日 23:59 UTC
   關閉日期： 2019 年 7 月 26 日 23:59 UTC
2. 目的：本修正提案由國碼域名支援組織（Country Code Names Supporting Organization，ccNSO）提出，希望修正 ICANN 組織章程細則 18.7(b)節中，
3. 關於 IANA 功能審核團隊組成的規定。
4. 下一步：ICANN 董事會在審議 ccNSO 提出的修正提案時，會將募集到的社群意見納入考量。若董事會決議通過此修正提案，下一步將由賦權社群（Empowered Community）決定是否同意本提案。

(三)ICANN 組織章程細則修正提案：SSAC 及 RSSAC 領導職位

1. 開放日期： 2019 年 6 月 10 日 23:59 UTC
   關閉日期： 2019 年 7 月 26 日 23:59 UTC

2. 目的：SSAC 及 RSSAC 都向 ICANN 董事會提出了修改組織章程細則的要求，RSSAC 希望可以更改團體內的領導層架構，SSAC 也希望可以修正相關規定，以因應未來可能的需求。
3. 下一步：董事會將考量募集到的社群意見，確認是否接受 SSAC 及 RSSAC 提出的修正提案。

相關文摘

(一)聯合國「數位合作高階專家小組」成果報告。

(二)專家評論：聯合國「數位合作高階專家小組」成果報告或可帶來網路治理新氣象。

- 2019 年 7 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 7 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS：最新進展

1. EPDP 第二階段：ICANN65 討論

   ICANN65 期間，EPDP 小組召開兩場實體會議。在合計長達 13 小時的會議中，EPDP 小組的工作重點包括：

   （1） 討論使用者要求存取非公開 gTLD 註冊資料的「使用案例」範本架構。

   （2） 檢視 2 則使用案例。

   （3） 與 ICANN ORG 聯合會議。ICANN ORG 已將技術研究小組完成的統一存取模型（Unified Access Model，UAM）呈予歐盟資料保護委員會（European Data Protection Board，EDPB），會議中由 ICANN ORG 代表向小組簡報後續進展。

   （4） 檢視 EPDP 第二階段專案計畫及時程規劃。

2. EPDP 第一階段實施進度

   EPDP 第一階段執行審核小組（Implementation Review Team，IRT）於 5 月組成，本次 ICANN65 會議中，IRT 亦舉行了自成立以來的首次面對面會議。執行專案小組（Implementation Project Team，IPT）及 IRT 目前處於「分析 EPDP 第一階段結案報告政策建議」的工作階段，本階段完成後，IPT 將根據分析結果，整理出後續執行計畫的預計開銷、範圍及完整的執行時程，並公告及開放徵詢公眾意見。

3. 草莓小組（Strawberry Team）

   草莓小組（Strawberry Team）是 ICANN ORG 中負責 GDPR/EPDP 相關事務的專案小組，主要任務是與歐盟執委會、資料保護機關交流溝通，將 ICANN 社群的工作成果呈予對方，確認政策或存取模型是否合法/可行。

2019 年 7 月份 ICANN 工作小組電子報

最新消息

(一)DNS 與物聯網：機會、風險與挑戰

ICANN 安全與穩定諮詢委員會（Security and Stability Advisory Committee，SSAC）最近發布了 SAC105 ，一份說明域名系統（DNS）與物聯網（Internet of Things，IoT）關係作用的報告。與以往 SSAC 發布的報告不同，SAC105 並未向 ICANN 董事會提出任何建議；報告主要目的是提供資訊，希望促進 ICANN 社群成員對此議題的關心及討論。

(二)主席部落格：ICANN65 重點回顧

ICANN65 馬拉喀什會議已於上個月結束，ICANN 董事會主席 Cherine Chalaby 依照慣例，於會後發表部落格文章，向社群簡介董事會於 ICANN65 期間的重要活動。

(三)當責與透明度審核：進度更新及徵求社群意見

當責與透明度審核（Accountability and Transparency Review，ATRT）為 ICANN 組織章程細則（第四章 4.6 節）規定的必辦審核之一，主要目的是檢視 ICANN 履行使命的效率、強化募集社群意見的機制、加強 ICANN 當責及透明度，進一步確保 ICANN 決策反映公共利益，且對整體網路社群當責。

公眾意見徵詢

(一)「IGO-INGO 修復式權利保護機制」政策建議

1. 開放日期：2019 年 7 月 11 日 23:59 UTC

   關閉日期：2019 年 8 月 20 日 23:59 UTC

2. 目的：在董事會決議前，徵求社群對 「IGO-INGO 修復式權利保護機制」政策建議的意見。

3. 下一步：本公眾意見徵詢結束後，董事會將就是否通過政策建議召開會議。

(二)域名衝突定義提案暨計畫研究範疇

1. 開放日期： 2019 年 7 月 2 日 23:59 UTC

   關閉日期： 2019 年 8 月 12 日 23:59 UTC

2. 目的：SSAC 希望就域名衝突分析計畫（Name Collision Analysis Project，NCAP）中的「域名衝突定義」及「計畫研究範疇」徵求社群意見。

3. 下一步：NCAP 討論小組完整檢視並考量社群意見後，會確立「域名衝突」的定義及計畫未來的研究範疇。

相關文摘

(一)「無協議」脫歐後，Leave.EU 或許仍能保住域名？

(二)重新檢討 DoH 討論

- 2019 年 8 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 8 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS：最新進展

1. EPDP 第二階段

   在 ICANN65 馬拉喀什會議期間，EPDP 小組決定以「使用案例」做為討論範本，透過檢視「要求存取非公開 gTLD 註冊資料」的使用者歷程，探討標準化存取/揭露系統（Standardized System of Access/Disclosure）的必要元素與步驟。

2. EPDP 第一階段實施進度

   ICANN ORG 的政策實施流程(Consensus Policy Implementation Framework Process，CPIF）由 ICANN ORG 職員組成的實施專案小組（Implementation Project Team，IPT)與 ICANN 社群成員組成的實施審核小組(Implementation Review Team，IRT）合作進行。CPIF 目前仍在「分析 EPDP 第一階段結案報告政策建議」的工作階段。本階段完成後，IPT 將根據分析結果，整理出後續執行計畫的預計開銷、範圍及完整的執行時程，並公告及開放徵詢公眾意見。IRT 預計於 ICANN66 蒙特婁舉行兩場實體會議，具體日期與時間仍待 ICANN ORG 時程安排決定。

最新消息

(一)ICANN 2019 提名委員會宣布新領導層人選

ICANN 提名委員會於 8 月 19 日宣布新領導層人選，包括：董事會成員 3 名、公共技術識別碼（Public Technical Identifiers，PTI）董事會成員 1 名、一般諮詢委員會（At-Large Advisory Committee，ALAC）3 名、國碼域名支援組織（Country Code Names Supporting Organization，ccNSO）理事會成員 1 名，以及通用域名支援組織（Generic Names Supporting

Organization，GNSO）理事會成員 2 名，新領導層人選將於 ICANN66 蒙特婁結束後就任。

(二)亞太地區年輕領袖在 ICANN 帶領下學習網路治理

亞太網路治理學院（Asia Pacific Internet Governance Academy，APIGA）8 月 12 至 16 日於韓國首爾舉辦，共有來自亞太地區的 53 名年輕人參加。自 2016 年首次舉辦至今，APIGA 已培養了 124 名年輕學員。近四分之一的畢業學員積極投入網路治理活動，包括加入 ICANN 的支援組織、諮詢委員會、工作小組；參與當地、地區或全球網路治理論壇，以及 ISOC 地方分會等。

(三)新域名註冊資料搜尋工具已上線

ICANN 於 7 月 29 日發布公告，宣布啟用更新版的搜尋工具，使用者可搜尋單筆域名的公開註冊資料。本工具利用註冊資料存取協定（Registration Data Access Protocol，RDAP）搜尋、解析註冊資料，並以容易閱讀的方式呈現搜尋結果。

公眾意見徵詢

(一)ICANN 多方利害關係模式進化：下一步

1. 開放日期：2019 年 8 月 27 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 10 月 14 日 23:59 UTC
2. 目的：徵詢社群對〈ICANN 多方利害關係模式進化：下一步〉的建議與反饋，並根據募集到的社群意見，建立〈ICANN 多方利害關係模式進化工作計畫〉。
3. 下一步：在撰寫工作計畫的過程中，必須確保本計畫不會為社群增加任何不必要、重複的工作。

相關文摘

(一)ICANN 要求.org 使用商標保護機制 URS，人權團體批評：重啟言論審查？

(二)IETF105 蒙特婁：IETF 駭客松菁華回顧。

- 2019 年 9 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 9 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS：最新進展

1. EPDP 小組洛杉磯面對面會議

   EPDP 小組於 9 月 9 日至 11 日於洛杉磯展開為期三天的面對面會議。會議的第一天，便與 ICANN 主席暨執行長 Göran Marby 及 ICANN ORG 職員會面。ICANN ORG 在會面中，也向 EPDP 小組報告他們就「統一存取模式」(Unified Access Model，UAM)徵詢歐洲資料保護委員會(European Data Protection Board，EDPB)的互動內容，以及預計的下一步。除此之外，會面中也討論了處理存取資料要求的過程中，所有經手者的法律責任、將法律責任外包給外部組織的可能性，以及 ICANN ORG 在這其中扮演的角色。

2. 漢堡模型

   目前 EPDP 小組以「漢堡模型」的概念對 SSAD 達成初步共識，這個 SSAD 漢堡由三個主要元素組成：

   (1) 頂層麵包：有資料存取需求的一方，包括需要存取非公開註冊資料的個人及團體。

   (2) 底層麵包：提供資料的一方，包括持有 gTLD 註冊資料的註冊管理機構及受理註冊機構。

   (3) 漢堡肉餅：依 EPDP 小組制定的政策規則，決定存取需求方及提供資料方如何互動的中繼介面 EPDP 小組未來會決定此中繼介面的具體樣貌，以及如何在介面上處理收到的存取/揭露要求。

3. 下一步

   實體會議之後，EPDP 小組將持續處理會議中列出的待辦項目，並撰寫零版草稿的下一版：「草稿 1.0」。在 11 月的 ICANN66 蒙特婁會議中，EPDP 小組預計舉辦 4 場議程，其中 11 月 2 日（六）的議程將會持續一整天。小組也預計於 11 月 4 日（一）舉辦社群交流議程，向大家簡報自洛杉磯

會議後的工作進展。

最新消息

(一)董事會洛杉磯例行會議：重點回顧

ICANN 董事會 9 月 6 日至 8 日於加州洛杉磯舉辦例行董事會。依慣例，董事會主席 Cherine Chalaby 撰寫部落格文章，向社群報告會議重點及會中通過的決議事項。

會議重點包括：調整審核時程的短程及長程方案、審核建議執行順序及經費的衡量與分配、與 ICANN 執行長會議、域名系統的安全威脅、財政年度 2020 的董事會活動及優先項目、擬訂中的 ICANN 財政年度 2021-2025 執行暨財務計畫，以及 EPDP 第二階段等。

通過的決議事項包括：

1. ITU-D 會員資格確認。
2. 發放代表歐盟的希臘文國際化域名「.εu 」（eu）予 EURid vzw/asbl。
3. 哥倫比亞政府針對.AMAZON 提出的重審要求（Reconsideration Request 19-1）。
4. GAC 建議：馬拉喀什公報（2019 年 6 月）。

(二)ICANN66 行前準備網路說明會：開放報名

依照慣例，ICANN 將於 ICANN66 前舉行為期一周、一系列的行前網路說明會，除為社群說明政策發展進度、ICANN66 主要活動，也開放與會者提問並發表意見。本次行前說明會將於 10 月 15 日至 18 日間舉行。

(三)資料透明度計畫：進度更新

資訊透明度 (Information Transparency Initiative，ITI) 計畫主持人，同時也是 ICANN ORG 技術總監的 David Conrad 近日發表部落格文章，報告 ITI 的工作進度並介紹剛推出的新功能，鼓勵社群試用並在 ITI 意見回饋網站中提供改善建議。

(四)ICANN 董事會選出下屆主席及副主席

2019 年 9 月份 ICANN 工作小組電子報

ICANN 董事會於 9 月洛杉磯例行董事會中，選出了下屆董事會正副主席。Maarten Botterman 將於 ICANN66 蒙特婁年度大會中正式選舉後，就任董事會主席。

公眾意見徵詢

(一)競爭力、消費者信任、消費者選擇審核（Competition, Consumer Trust, and Consumer Choice Review Team，CCT-RT）採納建議：執行計畫及下一步

1. 開放日期：2019 年 9 月 11 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 10 月 21 日 23:59 UTC
2. 目的：繼董事會 2019 年 3 月決議通過 CCT-RT 的 6 項建議後，ICANN 職員已根據這 6 項建議擬定後續執行計畫。歡迎社群檢視此執行計畫，並提出建議與反饋。
3. 下一步：董事會將審慎檢視並考量募集到的社群意見，指示 ICANN ORG 撰寫更具體、包含資源分配、時程規劃等實行細節的執行計畫；視必要，未來詳細版的執行計畫也可能參考社群意見調整或修正。

相關文摘

(一).ORG 啟動品牌轉型計畫。

(二)51 位科技業 CEO 發表公開信，要求美國國會盡速制訂聯邦級個資保護法。

- 2019 年 10 月份 ICANN 工作小組電子報

2019 年 10 月份 ICANN 工作小組電子報

重要議題

(一)GDPR/WHOIS：最新進展

1. EPDP 進展

   EPDP 小組充分檢視存取非公開註冊資料的各種現實使用可能情境後，已統整歸納出若干基礎項目，包含存取要求內容規範、合理目的、使用者群體、驗證方式等。根據這些項目，小組為標準化存取/揭露系統（System for Standardized Access/Disclosure，SSAD）規劃出 15 個「組合積木」（building blocks），一旦所有積木的內容都訂定完畢，將積木組裝成功後，最終的 SSAD 便於焉誕生。

2. ICANN ORG 向歐洲資料保護委員會（European Data Protection Board，EDPB）尋求意見

   今年 10 月 25 日，ICANN ORG 將一份《淺探 gTLD 註冊資料統一存取模式》（Exploring a Unified Access Model for gTLD Registration Data）文件遞交予 EDPB。文件中根據技術研究小組（Technical Study Group，TSG）設計的技術模型，闡述 ICANN ORG 的統一存取模式（Unified Access Model，UAM）提案。後續若收到任何來自 EDPB 的訊息，ICANN ORG 都將即時分享給 EPDP 工作小組，助小組建立 SSAD 的後續工作一臂之力。

最新消息

(一)從 WHOIS 到 RDAP——你需要知道的事

WHOIS（又稱 Port 43）作為取得域名註冊資料的標準協定，至今已超過 35 年。自 ICANN 成立以來，註冊資料目錄服務始終是社群內的長青話題；隨著越來越多人使用 WHOIS，大家也發現更多此協定的限制。有鑑於此，網際網路工程小組（Internet Engineering Task Force，IETF）發明了「註冊資料存取協定」（Registration Data Access Protocol，RDAP），準備在未來取

代 WHOIS。使用者可以透過 RDAP 取得註冊資料，RDAP 也彌補了上述 WHOIS 協定的缺陷。

(二)董事會部落格：蒙特婁會議搶先看

今年最後一次 ICANN 會議，ICANN66 蒙特婁年度大會將於本週末舉行。依慣例，ICANN 董事會主席將於會前發表部落格文章，向社群介紹同期間召開的董事會例行會議內容。

(三)財政年度 2020：董事會活動及優先執行項目

ICANN 董事會主席 Cherine Chalaby 撰文與大家分享 ICANN 董事會財政年度 2020（FY20）的規劃及優先執行項目。與往年相同，董事會的 FY20 活動暨優先執行項目將分成五大關鍵責任區域，或稱「板塊」，每個「板塊」中的主要活動皆為社群導向。此五大板塊分別為：

- 板塊 1：監督政策發展與社群活動
- 板塊 2：監督 ICANN ORG
- 板塊 3：戰略及前瞻性思考
- 板塊 4：治理與信託責任
- 板塊 5：社群參與及外部關係公眾意見徵詢

(四)ICANN 董事會選出下屆主席及副主席

ICANN 董事會於 9 月洛杉磯例行董事會中，選出了下屆董事會正副主席。Maarten Botterman 將於 ICANN66 蒙特婁年度大會中正式選舉後，就任董事會主席。León Felipe Sánchez Ambia 則將就任副主席。

公眾意見徵詢

(一)註冊目錄服務（RDS-WHOIS2）審核：結案報告

1. 開放日期：2019 年 10 月 8 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 11 月 25 日 23:59 UTC
2. 目的：針對 RDS-WHOIS2 審核結案報告中的發現與建議，徵求公眾意見。

3. 下一步：收到報告的 6 個月內，至 2020 年 3 月 3 日之前，ICANN 董事會須對報告中的建議採取行動。在這之前，董事會將納入考量的背景資料包括可行性分析、建議執行影響評估、初步開銷及必要資源、與其他進行中社群工作是否互相干擾，以及募集到的社群意見等。一旦達成決策，董事會將指示 ICANN ORG 執行通過的建議，並提供未通過建議的理由說明。

(二)財政年度 2021 PTI 及 IANA 執行計畫暨預算初稿

1. 開放日期：2019 年 10 月 14 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 11 月 27 日 23:59 UTC
2. 目的：針對財政年度 2021（FY21）公共技術識別碼（Public Technical Identifiers，PTI）執行計畫暨預算、FY21 網際網路指配號碼機構（Internet Assigned Numbers Authority，IANA）執行計畫暨預算兩案初稿，徵詢社群意見。
3. 下一步：ICANN ORG 視必要將諮詢社群以釐清募集到的社群意見，並準備公眾意見統整報告，根據募集到的建議及意見，修正計畫初稿。在 2019 年 12 月前，將修訂完成的 FY21 PTI 執行計畫暨預算呈 PTI 董事會決議採納，並在 2020 年 1 月前，將修訂完成的 FY21 IANA 預算呈 ICANN 董事會決議採納。

(三)「保護紅十字相關名稱」GNSO 共識政策：實施計畫

1. 開放日期：2019 年 10 月 23 日 23:59 UTC
   關閉日期：2019 年 12 月 12 日 23:59 UTC
2. 目的：針對紅十字或紅新月會、紅十字國際委員會，以及紅十字會與紅新月會國際聯合會等，預計納入「保留名稱」清單的共 191 個名稱，徵詢公眾意見。
3. 下一步：ICANN ORG 將根據募集到的社群意見產出公眾意見統整報告，供後續政策實施計畫的規劃參考。

相關文摘

(一)預防性註冊域名究竟應如何解析？

(二)加密 DNS 無法避免竊聽和審查監控

2. 機動性資訊提供

除了每月底固定提供的電子報之外，計畫執行期間倘若出現重大議題或具時效性之議題，則機動提供相關資訊予各個主責單位，以避免失去時效性。截至 10 月底，本計畫機動提供的議題資訊如下表 13，亦可參閱附錄 1。

表13. 機動提供的議題資訊

日期	議題資訊
2/15	● ICANN64 PrepWeek 相關訊息 告知 ICANN 工作小組成員，ICANN 將於 2 月最後一周舉行 ICANN64 PrepWeek，並提供目前已排定的行程資訊，提醒各成員，如欲參與網路說明會，應於 2 月 22 日（五）前透過網路表格報名。
2/26	● 提供刑事警察局 GDPR/WHOIS 與存取模式相關資料 為利刑事警察局參與 ICANN64 會議中有關 GDPR/WHOIS 以及後續存取模式（accessmodel）場次，提供該局人員背景與議題進展資料，包括 2 份統一存取模式（Unified Access Model, UAM）討論文件之中文摘譯，以及 1 份 GDPR/WHOIS 簡介簡報檔。
3/7	● EPDP 第一階段結案報告開放徵求社群意見 告知 ICANN 工作小組成員，ICANN 的 GNSO 理事會已於 3 月 4 日決議通過 EPDP 第一階段結案報告並遞交 ICANN 董事會，同時開放徵求社群意見。 董事會計畫於 3 月 8 日的會議中討論此結案報告，根據 ICANN 組織章程細節（AnnexA:GNSO Policy Development Process），若提交予董事會之 GNSO 政策建議經 GNSO 理事會「絕大多數」表決通過（Supermajority Vote：超過 2/3 理事會成員表決同意），董事會應

日期	議題資訊
	逕行採用該政策建議。 由於 GNSO 理事會表決結果為 80%同意，已達絕大多數門檻，董事會很可能於 5 月前通過採用 EPDP 第一階段結案報告。提醒各單位如欲提交社群意見，亦可著手準備撰寫，以便於截止日期（2019 年 4 月 17 日 23:59UTC）前提出。
5/3	● 技術研究小組（TSG-RD）發布最終模型 告知 ICANN 工作小組成員，技術研究小組（TSG-RD）召集人 Ram Mohan 已公布 TSG 完成的最終技術模型 TSG01，技術研究小組亦整理了一份回覆文件，其中列出所有小組收到的意見反饋，並提供對個別意見的回覆。 技術研究小組已將此模型交到 ICANN 執行長手中，接下來 ICANN ORG 會將此模型提至歐盟議會及歐洲資料保護委員會（EDPB），確認此模型是否能減少 ICANN 合約方的法律責任。為免 ICANN 執行長在與歐盟議會及 EDPB 的諮詢中遇到任何需要技術研究小組回應的問題，小組在未來幾個月內不會解散。
5/9	● 改善 ICANN 多方利害關係人模式網路說明會 告知 ICANN 工作小組成員，ICANN 於 5 月 7 日發布「加強 ICANN 多方利害關係人治理模式」網路說明會的相關公告，其中除列出會議時間，亦進一步說明會中將討論的內容。 提供工作小組成員本說明會預計討論的主題，以及會議時間，鼓勵小組成員踴躍參與。

日期	議題資訊
8/12	● 「IGO-INGO 修復式權利保護機制」政策建議開放公眾意見徵詢 通知 ICANN 工作小組成員，ICANN 目前正就「IGO-INGO 修復式權利保護機制」政策建議開放公眾意見徵詢，由於此議題為外交部主責關注之議題，提醒其留意本公眾意見徵詢資訊，如外交部希望提交意見，或需要更多相關資訊，本計畫執行單位將可提供協助。

3. ICANN 重要議題分享

為讓國內社群能同步了解國際網路社群討論之議題與訊息，針對 ICANN 重要議題進行研析，同時不定期將最新進展發布於本中心網站，提供國內網路組織、社群以及一般民眾了解國際網路趨勢發展的管道。

(1) 因應 GDPR 之新 WHOIS/RDS 政策。

- 介紹 **ICANN** 域名註冊資料標準化存取模型（**SAM**）

  https://blog.twnic.net.tw/2019/09/11/4702/

  因應歐盟於 2018 年 5 月 25 日開始施行 GDPR，過去一年來 ICANN 全面檢視與檢討全球網路域名註冊人註冊資料的欄位項目及開放 WHOIS 查詢的資料欄位項目，是否符合 GDPR 個人資料收集、處理、利用之適法性要求。WHOIS（依新的 RDAP 協定建置的系統稱為 Registration Directory Service，RDS）這個全球公開的分佈式域名註冊資料查詢目錄服務，目前包含至少超過 1.87 億個域名的註冊記錄資訊。ICANN 通過私人合約的方式與超過 2,500 個域名註冊管理機構和註冊服務商簽約，這些機構與 ICANN 一樣，皆受 GDPR 施行的影響。

- **GDPR** 恐妨礙追蹤恐怖份子的努力

  https://blog.twnic.net.tw/2019/07/18/4354/

  根據 Bloomberg 所作的報導，去年美國、歐洲、加拿大的執法當局透過 WHOIS 資料庫找出 400 多筆由 IS 支持者註冊的域名，成功消滅伊斯蘭國激進組織的宣傳網路，但是歐洲刑警組織（Europol）網路犯罪中心的網路治理總監 Gregory Mounier 表示，自從歐盟去年 5 月實施 GDPR，越來越多調查案件被撤銷或嚴重延誤，因為他們無法直接獲得 WHOIS 的註冊資訊，Mounier 認為由於 ICANN 社群對 GDPR 過度保守的解釋，網路變得越來

越不安全。本篇就該報導做重點摘要。

- **ICANN 啟用新註冊資料搜尋工具**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/08/17/4499/

  ICANN 在 7 月 29 日發布公告，宣布啟用更新版的搜尋工具，使用者可搜尋單筆域名的公開註冊資料。本工具利用註冊資料存取協定（Registration Data Access Protocol，RDAP） 搜尋、解析註冊資料，並以容易閱讀的方式呈現搜尋結果。

- **註冊目錄服務（RDS）Roadmap 更新**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/13/3713/

  為了讓社群瞭解註冊資料的政策及管理方面的進度，ICANN ORG 每兩年會發布一次註冊目錄服務規劃藍圖（roadmap），以圖表展示 ICAN 董事會即將決議的 RDS 活動、董事會決議後的後續執行動作，以及合約方的實施需求。

- **ICANN 的難題：WHOIS 與 GDPR (上集)**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/11/3716/

  歐盟在兩年前推出了歐洲資料保護條例（General Data Protection Regulations，GDPR）。負責協調管理全球域名系統的 ICANN，也在 GDPR 的威力之下，被迫正視拖延多年、被前任 ICANN 執行長 Fadi Chehadé 戲稱為「ICANN 以巴衝突」的難題——註冊資料目錄服務（Registration Directory Service，RDS），也就是所謂的「WHOIS」改革。

- **ICANN 的難題：WHOIS 與 GDPR (下集)**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/14/3718/

  現在 ICANN 有了蒐集註冊人資料的合法目的，但哪些資料可以公開，哪些資料又必須遮罩才能保障註冊人隱私並避免觸法呢？EPDP 小組在第一階段結案報告中，提供了他們認為的最佳答案。根據 EPDP 第一階段結案報告，未來公開、可搜尋的 RDS 資料中，將不再顯示註冊人的姓名、電話、地址、電子郵件信箱等資訊（但

仍會顯示註冊人所在國家、州/省）。

- **美國政府催促 ICANN 加速處理 WHOIS 問題**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/04/25/3412/

  WHOIS 系統是在網路草創時期所建立，它記錄了域名註冊者的姓名、地址和聯絡資訊，這些資訊公布在網路上並免費供人查詢，然而隨著網路的蓬勃發展，對於 WHOIS 隱私問題的擔憂也越來越多。

  美國政府催促 ICANN 加速處理 WHOIS 問題，若 ICANN 在今年 11 月蒙特婁會議前未能有實質進展，美國政府將考慮國內立法。

- **國際資料隱私日與 GDPR**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/06/2785/

  國際資料隱私日近年來更促進技術工具的發展，推廣每人對可識別個人資訊的掌握，鼓勵企業遵守隱私法律規範，並為有興趣推展資料隱私保護之利害關係人之間建立對話。

- **註冊資料技術研究小組（TSG-RD）華盛頓會議圓滿落幕**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/22/2661/

  因應 GDPR 對 ICANN 舊有 WHOIS 服務的影響，ICANN 持續從多方管道嘗試達成「在保有 WHOIS/RDS 服務的同時，確保 ICANN 及合約方遵守 GDPR」的目標。技術研究小組便是其中一項來自 ICANN 主席暨執行長 Göran Marby 的努力。

- **非公開 WHOIS 資料存取技術研究小組啟動**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/01/2452/

  非公開註冊資料（亦即非公開 WHOIS 資料）存取技術研究小組（Technical Study Group on Access to Non-Public Registration Data, TSG-RD）在去（2018）年 12 月 14 日成立，並且正式開工。該研究小組是由 10 位受邀專家所組成，專業領域包括註冊資料存取協定（Registration Data Access Protocol, RDAP）、分散式認證/

授權技術、系統架構、設計思考（design-thinking）等。該研究小組將就第三方如何透過 RDAP 存取非公開註冊資料，尋求技術解決方案。

- **EPDP 小組持續朝 2 月發布成果報告的目標邁進**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/01/2440/

  EPDP 小組副主席暨 GNSO 聯絡人 Rafik Dammak 於 1 月 24 日發布部落格文章，向社群大眾報告 EPDP 工作進展

(2) 新 RDS 政策之統一接取模式。

- **註冊目錄服務（RDS）Roadmap 更新**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/13/3713/

  為了讓社群瞭解註冊資料的政策及管理方面的進度，ICANN ORG 每兩年會發布一次註冊目錄服務規劃藍圖（Roadmap），以圖表展示 ICANN 董事會即將決議的 RDS 活動、董事會決議後的後續執行動作，以及合約方的實施需求。

- **註冊資料技術研究小組（TSG-RD）華盛頓會議圓滿落幕**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/22/2661/

  技術研究小組於華盛頓召開成立以來首次面對面會議，會議中小組探討若干使用者案例，亦訂定了未來工作的原則基礎。小組預計於 4 月完成工作後，將成果交給負責制定政策的工作小組。

- **非公開 WHOIS 資料存取技術研究小組啟動**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/01/2452/

  非公開註冊資料（亦即非公開 WHOIS 資料）存取技術研究小組（Technical Study Group on Access to Non-Public Registration Data, TSG-RD）在去（2018）年 12 月 14 日成立，並且正式開始工作。該研究小組是由 10 位受邀專家所組成，專業領域包括註

冊資料存取協定（Registration Data Access Protocol, RDAP）、分散式認證/授權技術、系統架構、設計思考（design-thinking）等。該研究小組將就第三方如何透過 RDAP 存取非公開註冊資料，尋求技術解決方案。

(3) 新通用頂級域名（New gTLD）發放政策。

- **發放新通用頂級域名的利與弊**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/09/10/4785/

  過去 10 年中，網路用戶的數量幾乎增長了四倍，從 2009 年 6 月的 17 億增加到 2019 年 6 月的 44 億。研究人員計算出每分鐘有 380 個新網站的成立，企業數量不斷增加，主流域名資源愈加枯竭，畢竟，每家公司都會選擇一個能適切描述其產業，並與其品牌相匹配的域名，以便用戶能輕易地在不斷發展的網路社群中找到他們。有鑑於此，2015 年 ICANN 宣布發放 500 多個新通用頂級域名（New gTLD），以滿足市場需求。WhoisXMLAPI 和 ThreatIntelligencePlatform.com 的創辦人暨執行長 Jonathan Zhang 在 CircleID 撰文，淺談發放 New gTLD 的利與弊，本篇就其文章做重點摘要。

- **下一回合 New TLD 申請現況更新**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/08/01/4403/

  ICANN65 馬拉喀什會議甫於 6 月結束，Neustar（該公司為.biz, .us, .co, .nyc 等域名註冊管理機構）總監 Tony Kirsch 為有興趣申請下一回合 New gTLD 的人士更新申請現況，本篇就其在 CircleID 的撰文提供重點摘要。

- **ICANN 發布 New gTLD 新申請回合準備工作計畫之文件**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/07/11/4186/

  在 ICANN 65 馬拉喀什會議前夕，ICANN ORG 發布了「New

gTLD 未來申請回合：ICANN　ORG 準備作業」（ICANN Org's Readiness to Support Future Rounds of New gTLDs）的文件。文件中列出下次申請開放前的時程規劃、預計申請量與作業時間、政策實行、準備活動、系統與工具、運作流程、人員及花費等 8 個層面的工作假設（working assumptions）。

- **2019 年 3 月新通用頂級域名之觀察**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/04/25/3414/

  New gTLD（新通用頂級域名）專家 Jean Guillon 查詢 2019 年 3 月 Jovenet Consulting 所作的關於所有 New gTLD 的報告，從中挑選幾個領域顯示特殊趨勢的域名，並將此觀察發表於 CircleID。

- **Google 發行頂級域名 .dev**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/06/2801/Google 於 2 月 19 日發行了一個全新的頂級域名（TLD）.dev，目標受眾為系統開發商、設計師、建築師等高科技族群，目前已吸引許多大咖在.dev 域名下建立網站，如 GitHub、Mozilla、Slack、CloudFlare 和 Salesforce。

- **又一個搖搖欲墜的新通用頂級域名**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/01/2455/

  新通用頂級域名（new Generic top-level domain，new gTLD）.whoswho 的註冊管理機構–Who's Who Registry — 執行長 John McCabe 去年 11 月向 ICANN 提出降低年費（2 萬 5,000 美元）的請求，他表示 ICANN 要求的年費為該公司最大的一筆開銷，負擔實在太沉重，因此希望 ICANN 對於他們這樣無不良紀錄的公司網開一面。

- .AMAZON 案的下一步將於 ICANN64 神戶會議決定

  https://blog.twnic.net.tw/2019/01/30/2298

  ICANN 董事會於今年 1 月 16 日達成決議，將於今年 3 月 ICANN64 神戶會議中，討論.AMAZON 案的後續發放事宜。

(4) IDN（Internationalized Domain Names）

- **APNIC 文摘—語言是泰國網路用戶增長的關鍵因素**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/10/01/5066/

  本 APNIC 文摘原標題為 Language is key to growing Thai Internet users，由 APNIC 資深數位溝通人員 Robbie Mitchell 撰文。泰國有 6,000 萬人口，與亞太地區大多數國家一樣，由於泰語為非拉丁語系的聲調語言，讓當地人在使用網路這種以文字為格式的現代技術感到困難，儘管自 90 年代末以來，網路上有越來越多的內容以本地語言來表示（包含泰語），但是使用英語才能進入這些網站，對許多人來說都是一個障礙。

- **ICANN 宣布巴林的 IDN ccTLD 通過字符串審核**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/31/3084/

  ICANN 宣布巴林（Bahrain）所提出的 IDN ccTLD（國際化域名國家頂級域名）已成功通過字符串審核（string evaluation）。

  ICANN 董事會於 2009 年 10 月 30 日通過《IDN ccTLD 快速通道流程》（IDN ccTLD Fast Track Process），11 月 16 日開始接受首批申請案件，讓國家和地區可使用非拉丁語文字來代表其名稱。

- **中文、韓文、日文 LGR 專家小組聯合致信 ICANN 主席**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/06/2588/

  有了國際化域名（IDN），全世界的人都可以用本土語言與文字申請域名。然而，某些語言社群使用國際化域名時，卻可能遇到「異體字」（variant labels）的問題——實際上長得不一樣的字，在域名的應用上卻被視為相同

  「異體字」是指讀音、意思相同，但字形不同的漢字。異體字又可分為兩種：在任何情況下讀音和意義都一樣的異體字（下稱「完全異體字」）和只在某些情況下才相通的異體字（下稱「部分異體字」）。

以中文域名「台網中心.台灣」為例 ，除自動核配及解析域名同時保留以下異體字域名:台、檯、籉、臺、颱、網、网、中、心。

(5) DAAR(Domain Abuse Activity Reporting)

- **ICANN 2019 年 8 月份域名濫用追蹤報告**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/10/21/5213/

  域名濫用活動通報系統（Domain Abuse Activity Reporting System, DAAR）的建立，是因應網際網路社群針對相關安全威脅與濫用，所提出中立、可靠、持續的分析及洞察報告的要求。該系統採用公開及以社群為中心的方法論，研究並通報所有註冊管理機構（registry）與受理註冊機構（registrar）的頂級域名註冊，旨在整體評估及研析其所獲知的威脅，提供 ICANN 社群參考，以協助 ICANN 政策討論之用。有關 DAAR 基本概念，請參見此篇介紹，本文延續上一篇的文章介紹，追蹤 8 月份月報中域名濫用的趨勢。

- **簡介 ICANN 網域濫用活動通報系統**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/29/3114

  DAAR 是研究 TLD（頂級域名）的 registries（註冊管理機構）及 registrars（受理註冊機構）的域名註冊及安全威脅（域名濫用）行為通報的一個系統。首要目的是向 ICANN 社群通報安全威脅活動，讓 ICANN 社群可以使用這些資料來改善域名註冊政策，利用該通報系統整合開放註冊之新 gTLD、傳統 gTLD 及 ccTLD 中，找出與網路安全威脅有關的域名主要是登記於哪些註冊管理機構及受理註冊機構、註冊比例有多高與 ICANN 政策可作出哪些相對應的調整。

- **ICANN 發布首份通用頂級域名安全威脅月報**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/22/2667

2018 年 2 月 4 日，ICANN 發布了第一份針對通用頂級域名（Generic Top-Level Domain，gTLD）之安全威脅報告。這份「網域濫用活動通報系統」（Domain Abuse Activity Reporting System，DAAR System）的報告，是第一份關於網域名稱安全威脅的月報。

(6) ICANN Accountability Review

- **ICANN 第三次當責與透明度審核：進度更新**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/08/02/4397/

  依 ICANN 組織章程細則規定，ICANN 必須定期舉行當責及透明度審核（Accountability and Transparency Review，ATRT），檢視 ICANN 是否持續維護並改善組織的透明度與當責，以及接受公眾意見的機制，以確保組織做出的決策實際反映公共利益，並對網路社群負責。

- **ICANN 董事會將於伊斯坦堡召開例行會議**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/14/3647/

  ICANN 董事會 5 月 1 日至 3 日將於土耳其伊斯坦堡舉行例行會議。董事會主席 Cherine Chalaby 依慣例在會議前發表部落格文章，除鼓勵社群參與會議中的開放議程，亦分享董事會將於會議中討論的事項。

- **ICANN 發布 ccNSO 第二次審核評估報告**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/04/25/3410/

  ICANN 的國碼域名支援組織（Country Code Names Supporting Organization，ccNSO）第二次審核報告已於 4 月 5 日發布，供社群參考並提出意見。

- **ICANN 公布 2020 財政年度營運規劃和預算草案**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/04/15/3183

  ICANN 近日公布《ICANN 2020 財政年度營運規劃和預算草案》

（ICANN's Draft FY20 Operating Plan and Budget）的公眾意見流程員工報告，以及更新五年營運規劃，這次徵詢公眾意見是從去年 12 月 17 日至今年 2 月 8 日為止，ICANN ORG 將於 5 月 6 日把《2020 財政年度營運規劃和預算》交由董事會考量採納。

- **SSR2 審核小組：近況更新**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/06/2718/

  根據 ICANN 組織章程（4.4、4.6），ICANN 每五年必須從各諮詢委員會（Advisory Committee，AC）、支援組織（Supporting Organization，SO）召集獨立審核小組，審核 ICANN 的運作狀況。「安全性、穩定性及靈活性審核」（Security, Stability, and Resiliency Review，SSR）乃四項必辦審核之一，主要目的為檢視網域名稱系統（DNS）與唯一識別碼（unique identifier）的安全、穩定，及靈活性。

- **2018 IANA 績效摘要報告公開徵求公眾意見**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/01/2446/

  IANA 號碼服務現由 ICANN 和五大區域網路註冊機構（Regional Internet Registry, RIRs）來管理，並於該年成立 IANA 號碼服務審查委員會（IANA Numbering Services Review Committee, IANA RC），此 IANA 審查委員會係由各 RIR 代表所組成，目的是要審查 IANA 號碼服務給予 RIRs 建議和協助。

(7) Internet Fragmentation

- **伊拉克因內亂相繼封鎖社群媒體及網路**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/11/02/5333/

  伊拉克人民因不滿高失業率、政府貪汙和殘破不堪的基礎建設，10 月 1 日在首都巴格達爆發反政府示威活動，之後範圍逐漸擴及全國其他城市，至今造成超過百人死亡，6,000 多人受傷。在

約 3,000 名抗議人士試圖越過巴格達綠區（Green Zone）的橋樑，警方向群眾開火之後，抗議活動急速升級，該區是政府大樓和外國使館的所在地。伊拉克政府宣布宵禁，並切斷網路、封鎖各大社群媒體，如 Facebook、Instagram、Twitter 和 WhatsApp 等。促進數位維權和監控網路安全的公民團體 NetBlocks 針對該國網路封鎖的情形做即時的更新紀錄，本篇根據其紀錄做重點摘要。

- **ISOC 斯里蘭卡分會試圖解決斷網和網路安全威脅**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/10/14/5184/

  斯里蘭卡 2018 年發生宗教動亂，隨即 2019 年又有復活節連環爆炸案，當局為了控制錯誤訊息和仇恨言論的傳播，以及切斷攻擊者之間的通訊，因此封鎖多個社群媒體和通訊平臺，但同時也讓人們無法與家人和朋友聯繫，在暴力事件發生後無法獲得緊急援助，此外，志工和公民團體無法聯絡到需要幫助的人，依靠網路做行銷的公司也受到負面影響並遭受巨大損失。據估計，2018 年 3 月 7 日至 15 日，斯里蘭卡部分網路封鎖造成的經濟損失約為 3,000 萬美元。

- **網路分裂案例－伊朗國家資訊網路**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/09/12/4707/

  今年 5 月，伊朗官方宣布其打造的國家內網 – 「國家資訊網路（National Information Network, NIN）」建置進度已達 80%，德黑蘭當局希望能透過 NIN 的建立來降低對全球網際網路的倚賴，建構網路空間的國家主權，以維護國家安全。據報導指出，公、私部門至目前為止投入在建置國家網路平臺上的經費分別約 2.85 億美元以及 1.66 億美元。

- **漆咸樓觀點：解決網路分裂問題**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/08/30/4717/

  英國非營利智庫皇家國際事務研究所（Royal Institute of International Affairs），或稱為漆咸樓（Chatham House）在 6 月

12 日發布 Tackle the 'Splinternet'（解決分裂網路）文章，其主要論述為：全球不同治理模式間的競爭增加了數位空間管制的難度，為避免壓制型治理模式持續擴散，西方國家得加把勁廣泛宣傳有關「開放與良好管制的治理模式」的優點。

- **衣索比亞恐永久中斷網路連線**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/08/27/4670/

  衣索比亞近日國內情勢動盪，日前該國陸軍參謀長為阻止地區政變而遭到暗殺，衣索比亞總理 Abiy Ahmed 於 8 月 1 日的記者會中表示，如果致命的動亂與網路煽動持續發生，為了國家安全、挽救人民生命並防止財產損失，衣索比亞的網路和社群媒體在任何時候都可能被封鎖，甚至可能「永遠」中斷網路連線。

- **網路審查與封鎖 – 日益增長的網路分裂**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/07/14/4225/

  Fortune 專欄作家 Jeff John Roberts 在今年 5 月底以「網路分裂日益增長」（The Splinternet Is Growing）為題撰文提到，各國政府透過網路內容審查或網站封鎖，在虛擬的網際網路上劃出邊界，造成所謂網路巴爾幹化（balkanization）現象；即使此現象自 20 世紀 90 年代以來就已存在，但近年有加劇趨勢

- **SOC 呼籲蘇丹政府恢復行動網路連線**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/07/04/4171/

  2019 年蘇丹政變之後，代管蘇丹共和國的軍政府於四月成立過渡軍事委員會（Transitional Military Council, TMC），與公民團體進行政權轉型談判，然而雙方一直無法達成共識，因此蘇丹民眾號召全國示威，在首都喀土木長期靜坐，蘇丹軍方最後在 6 月 3 日發動武力鎮壓示威民眾，並封鎖大多數蘇丹民眾上網倚賴的行動網路。

- **評析：伊朗、俄羅斯之新型態網路分裂**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/06/15/4064/

根據美國智庫 New America 網路安全政策研究員 Justin Sherman 在 WIRED 的投書，近年建立國家自有獨立網路風潮中，伊朗和俄羅斯是中國大陸之外的兩個例子。

- **關於俄羅斯網路主權法的辯論**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/27/3895/

  2019 年 5 月 1 日俄羅斯總統普丁正式簽署了被媒體喻為「俄羅斯網路主權（Sovereign RUnet）」的法案，該法預計將於今年 11 月生效，有關新法的內容可參考「俄羅斯總統普丁簽署獨立網際網路法案 」文章。

- **俄羅斯總統普丁簽署獨立網際網路法案**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/19/3763/

  2018 年底，俄羅斯立法機關提出被喻為「俄羅斯網路主權（Sovereign RUnet）」的法案，該法案試圖將俄羅斯網路與全球網際網路在發生網路威脅之際分離；該法案之草案在今年（2019 年）2 月通過一讀。

- **斯里蘭卡政府因應國內動亂而封鎖社群媒體**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/08/3481/

  斯里蘭卡 4 月 21 日發生連環爆炸案，造成 253 人死亡（根據 4 月 26 日最新的更新數字），500 多人受傷，政府當局宣布進入國家緊急狀態，為避免假消息或仇恨言論的傳播，進一步引起更多暴力事件，當局採取緊急應變措施，封鎖多個社群媒體與通訊平臺，包括 Facebook、Instagram、Snapchat、Viber、WhatsApp 等，這顯示斯里蘭卡政府擔心社群媒體會加深緊張情勢，也不信任這些平臺會負責。

- **如何影響網路使用者存取網路：以非洲國家為例**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/01/3204

  有些非洲國家的政府會以國家安全為由，封鎖網路或社群媒體平臺，例如查德政府自去年起禁止民眾使用臉書、推特等社群媒

體，蘇丹和辛巴威在反政府抗議活動間限制網路存取，那麼到底政府是如何封鎖或關閉網路的？英國媒體 BBC 做了分析，本文重點摘要了相關內容。

- **斯里蘭卡政府因應國內動亂而封鎖社群媒體**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/05/08/3481/

  斯里蘭卡 4 月 21 日發生連環爆炸案，造成 253 人死亡（根據 4 月 26 日最新的更新數字），500 多人受傷，政府當局宣布進入國家緊急狀態，為避免假消息或仇恨言論的傳播，進一步引起更多暴力事件，當局採取緊急應變措施，封鎖多個社群媒體與通訊平臺。

- **全球資訊網 30 週年，發明人籲請合力對抗網路亂象**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/29/3087/

  今（2019）年是全球資訊網問世滿 30 週年，發明人 Tim Berners-Lee 發表了一封公開信，表達他對現今網路環境的擔憂和願景。

  去年，他所創立的全球資訊網基金會（World Wide Web Foundation）發起了全球資訊網契約（Contract for the Web），集結政府、私人企業和一般民眾的力量來解決網路欺凌和網路濫用。

- **替代性網際網路方案 –Yeti DNS Project**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/03/12/2807/

  隨著網際網路發展及各個國家對網路治理需求的不同，改變 DNS 現行體制與架構的想法也應運而生；其中，根域名伺服器的「去中心化」便是其中一個被提出的概念。

- **根域名伺服器的重要性、現況與爭議**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/22/2673/

  本文概要說明 DNS 根域名伺服器在全球網際網路扮演的功能、重要性與現況，並探討其在治理方面的爭議，以及國際間對

這些爭議提出的因應對策。

- **網路分裂與管制**

  https://blog.twnic.net.tw/2019/02/22/2574/

  現今的網際網路正面臨極大的威脅以及遭受分裂化的風險，幾乎每個國家都想對網路進行某種程度的管制（regulation），法國總統馬克宏去年的 IGF 開幕演說中，也不斷強調管制的必要。然而，網路管制可能會造成意想不到的後果，其中一項便涉及「域外適用法規」（extra-territorial law）。

(三) 參與 ICANN 會議

ICANN 強調由全球多方利害關係人（multistakeholder）參與（包括政府部門、私人部門、網路社群、個人使用者等）、以由下而上的共識機制為基礎，制定全球域名管理政策，以促進市場競爭機制，維護全球網際網路運作之穩定性、可靠性、多元性及安全性為主要使命。

ICANN 下設有董事會（Board of Directors），由於網際網路的特性是由下往上構成，為確保各界聲音與意見都能在網路社群會議中出現，董事會的組成採取多利益方團體共同組成，亦即一般所稱之 multistakeholder 模式，成員可分成來自以下幾個屬性團體：

1. 支援組織（Supporting Organization；SO）。
2. 諮詢委員會（Advisory Committee；AC）。
3. 技術團體（Technical Liaison Group；TLG）。
4. ICANN 工作團體（CEO/Staff）。
5. 提名委員會（Nominating committee）。

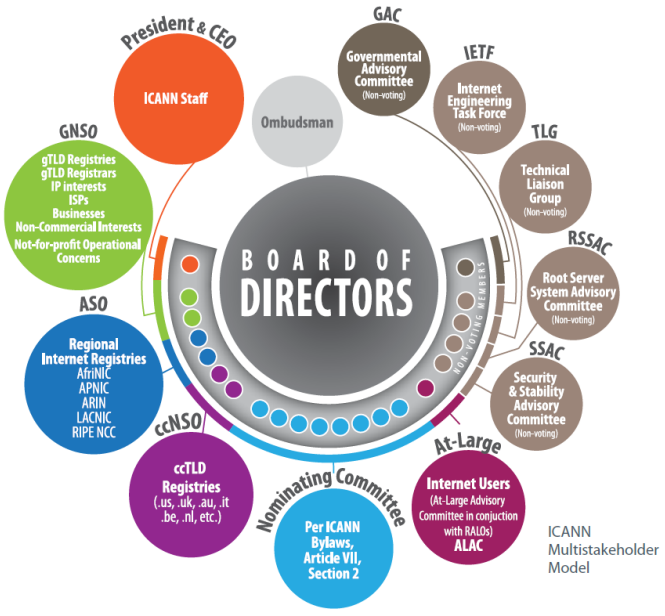


圖37. ICANN 多方利害關係人參與架構圖

ICANN 會議工作大致可以本次會議時間為分野，區分為會議前、會議中及會議後三階段（如圖 38 所示）。

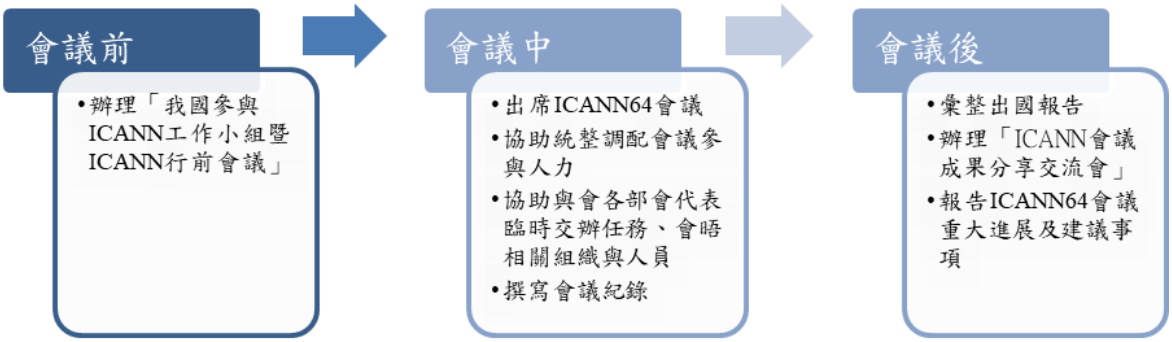


圖38.　支援參與 ICANN 會議相關工作內涵

本工作項之主要內容包含：於 ICANN 會議召開 5 日前（可視會議主席時間彈性調整）辦理「我國參與 ICANN 工作小組暨 ICANN 行前會議」；會議期間指派人員參與會議，並協助各部會代表臨時交辦任務、會晤相關組織與人員；會議結束後辦理「ICANN 會議成果分享交流會」。

表14.　本計畫參與 ICANN 會議列表

會議名稱	地點	會議日期
ICANN64 社群論壇 Community Fourm	日本 神戶	03/09-03/14
ICANN65 公共論壇 Public Forum	摩洛哥 馬拉喀什	06/24-06/27
ICANN66 年度大會 Annual General Meeting	加拿大 蒙特婁	11/02-11/07

(四)ICANN64 會議相關工作

ICANN 公共會議分為 A、B、C 三種類型，ICANN64 日本神戶會議屬於類型 A 會議（如圖 39），會議日期自 3 月 9 日至 3 月 14 日，為期 6 天，重點在於各個支援組織/諮詢委員會/利害關係人組織/工作小組等政策討論，以及聯外（outreach）會議活動的安排。

圖39. ICANN 會議類型 A 之內涵

1. 辦理 ICANN64 行前會議

本計畫依規劃於 ICANN 64 會議召開 5 日前（可視會議主席時間彈性調整）辦理「我國參與 ICANN 工作小組暨 ICANN 行前會議」，會前彙整當次 ICANN 會議相關資料及草擬分工表提供予交通部，會議召開 3 天前聯繫與確認出席人數及準備會議餐點，會後提交行前會議紀錄予交通部。

圖40. 辦理「我國參與 ICANN 工作小組暨 ICANN 行前會議」

「『我國參與 ICANN 工作小組』第 6 次會議暨 ICANN64 神戶行前會議」，

於 108 年 2 月 25 日（星期一）上午 10 時，假交通通訊大樓第 2002 會議室辦理，本次我國代表團共有交通部、國家通訊傳播委員會、外交部、刑事警察局、台灣網路資訊中心、網路中文、NII 產業發展協會共 7 個出席單位及人員，會中主要向與會的 ICANN 工作小組成員介紹本次會議為會期 6 天社區論壇及議程簡介；會議地點差旅交通等資訊；報告 ICANN64 會議 GDPR&WHOIS/RDS、標準化存取模式、New gTLD 申請政策三大議題進展，以及 ICANN64 的重點觀察建議，並於會議中確認跨社群論壇/高關注議題、GAC 會議、GANSO 會議、ccNSO 會議、SSAC 相關會議及公眾論壇等 5 大會議類型之任務分工。

本次行前會的主要結論包括：

(一) ICANN64 會議觀察重點包含 GDPR、RDS、SAM（原 UAM）及 New gTLD 之最新進展，特別是有關 EPDP 第二階段的相關進展，請各位與會者加強關注。

(二) 建議全員參加 3 月 11 日 13:30-15:00 APAC Space 為亞太地區與會者之聯誼活動，增加與他國與會者互動交流之機會。

(三) 確認 ICANN64 任務分工表。

表15. ICANN64 各單位負責場次分工

會議類型	議題	NCC	交通部	外交部	刑事警察局	技服中心	TWNIC
跨社群論壇/高關注議題	ICANN 與 GDPR：下一步	✓			✓		
	全球通用與國際化域名						✓
	ICANN ORG 執行團隊 Q&A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ICANN 董事會公開會議	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ICANN 2020 財政年度預算						✓
	DAAR 進度更新	✓			✓		

會議類型	議題	NCC	交通部	外交部	刑事警察局	技服中心	TWNIC
GAC 會議	起始會議		✓				
	公共政策及重要議題	✓	✓	✓	✓		
	跨社群組織及工作小組會議	✓	✓		✓		
	GAC 內部事務	✓	✓				
	GAC 各工作小組工作進度	✓	✓	✓	✓		
	GAC 神戶公報撰寫	✓	✓	✓	✓		
GNSO 會議	臨時條款 EPDP 工作小組會議						✓
	New gTLD 申請政策 PDP 工作小組會議						✓
	New gTLD 申請政策 WT5 會議						✓
	RDAP 介紹	✓					
ccNSO 會議	ccTLD 退場（Retirement）PDP						✓
	New gTLD 申請政策 WT5 會議						✓
	法律議題						✓
	New Session						✓
	DNSSEC、DoT 與 DoH 議題					✓	✓
SSAC 相關議程	SSAC 相關議程(網安防護議題)					✓	
公眾論壇與高關注議題	公眾論壇	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ICANN 戰略計畫		✓				

本會議共支援 11 場次，其中支援交通部參加有關拍賣收益、ICANN 預算場次之會議紀錄，分別於民國 108 年 3 月 14 日及 108 年 3 月 19 日 email 交予交通部，各支援場次之會議資料詳見附錄 3 的 ICANN64 會議紀錄。

2. 派員出席 ICANN64 會議

ICANN64 神戶會議由計畫主持人台灣網路資訊中心丁綺萍副執行長、協同主持人國際事務與公共關係組李曉陽組長、網安資訊組林志鴻組長以及網域名稱服務組江進榮組長等 4 人參與，會議期間除參與 ICANN 主辦議程外，出席場次亦將包含ICANN下屬各支援組織及諮詢委員會之重要議程，並協助統整調配會議參與人力、協助與會各部會代表臨時交辦任務及撰寫會議紀錄。

本次 ICANN64 參加的場次以 GNSO 討論 EPDP 、New gTLD 後續政策以及 ccNSO 為主；另支援交通部參加有關拍賣收益、ICANN 預算場次。

表16. ICANN64 參與場次列表

日期	時間	議程
03/9(六)	08:30-18:30	[GNSO]EPDP Team Meeting（1 of 4）
	09:00-10:15	[GNSO]New gTLD Subsequent Procedures Work Track5（Geo graphic Names）（1 of 2）
	10:30-12:00	[GNSO]New gTLD Subsequent Procedures Work Track5（Geo graphic Names）（2 of 2）
	13:30-15:00	[GNSO]New gTLD Subsequent Procedures（1 of 3）
	13:30-15:00	[ccNSO] Study Group on Use of Emoji as Second Level Domain
	15:15-16:45	[GNSO]New gTLD Subsequent Procedures（2 of 3）
	15:15-18:30	[ccNSO] Retirement of ccTLDs PDP Working Group
3/10(日)	12:15-13:30	[ccNSO]Preparatory Meeting
	13:30-18:30	[ccNSO]Strategic & Operational Planning Standing Committee Meeting
	17:00-17:45	[GAC]Auction Proceeds Discussions
	17:00-18:30	[GNSO]EPDP Team Meeting（2 of 4）

日期	時間	議程
3/11(一)	09:00-10:00	ICANN64 Welcome Ceremony
	10:30-12:00	Customer Standing Committee(CSC) Public Session
	10:30-12:00	[ccNSO]Tech Day(1 of 3)
	13:30-15:00	APAC Space
	13:30-15:00	[ccNSO]New gTLD Auction Proceeds(1 of 2)
	13:30-15:00	[ccNSO]Tech Day(2 of 3)
	15:15-16:45	[Cross-Community Session]Next Steps in ICANN's Response to GDPR
	15:15-16:45	[ccNSO]Tech Day(3 of 3)
	17:00-18:30	Public Forum 1
	19:00-21:00	ICANN64 Gala
3/12(二)	09:00-10:15	[ccNSO]Member Meeting Day1 (1 of 4)
	10:30-11:00	[ccNSO]Member Meeting Day1 (2 of 4)
	11:00-12:00	[ccNSO]Joint Meeting: ICANN Board and ccNSO
	13:30-15:00	[ccNSO]Member Meeting Day1 (3 of 4)
	15:15-16:45	[ccNSO]Member Meeting Day1 (4 of 4)
3/13(三)	9:00-10:15	[ccNSO]Member Meeting Day2 (1 of 4)
	9:00-10:15	[GDD] IDN Program Updates
	09:00-12:00	ICANN FY20 Budget Update & Public Comment Review
	10:30-12:00	[GNSO]EPDP Team Meeting（3of 4）
	11:00-12:30	Coming Up With Best Practices to Improve Security in the DNS Ecosystem
	11:15-12:00	[ccNSO]Member Meeting Day2 (2 of 4)
	13:30-15:00	[ccNSO]Member Meeting Day2 (3 of 4)

日期	時間	議程
	15:15-16:45	[ccNSO]Member Meeting Day2 (4 of 4)
	15:15-16:45	[GDD] IDN RZ-LGR Workshop
	15:15-16:45	[GNSO]New gTLD Subsequent Procedures（3of 3）
3/14(四)	08:30-10:15	[GNSO]EPDP Team Meeting（4 of 4）
	14:45-15:45	Q&A with ICANN Organization Executive Team
	16:00-17:45	ICANN Public Forum 2
	18:00-19:00	ICANN Board Meeting

3. ICANN64 會議各場次之討論重點

本次為 ICANN 的 A 類型會議，屬於社群論壇，會議期間共舉辦 296 場公開議程，總共有 1,707 名與會者到場參與，拍攝超過 380 張照片，並有 507 位首次與會者。

以下為本次 ICANN64 會議各場次之討論重點，並彙整會議出國報告於 108 年 5 月 10 日 email 交予交通部，詳見附錄 4。

ICANN64 會議各場次之討論重點：

ICANN 開幕式及跨社群論壇議程
ICANN 董事會主席 Cherine Chalaby 於開幕式中提到，未來 5 年 ICANN 將面臨前所未有的挑戰。ICANN 將於 2020 年 7 月起實施新戰略暨工作計畫，此計畫將於 2019 年 12 月最終底定。 一、 ICANN 與 GDPR:下一步 會議中不乏以下討論，惟本會議僅為開放討論，並沒有具體方向與結論。 1. ICANN 做為 SAM 中間人，是否會削弱合約方之責任； 2. 第二階段在沒有時間壓力、且 SAM 中必要的認證/驗證機構未明的情況下，是否能夠順利完成； 3. 在建立 SAM 前，是否先取得 DPA 之答覆與確認； 4. 分屬不同司法管轄地區之受理註冊機構間，應如何處理註冊資料的傳輸； 5. 執法機關實際需求、行政負擔，以及是否提供批次查詢服務； 6. 域名系統網路安全與註冊人隱私保護間，如何取捨平衡； 7. 如何在不犧牲速度與便利的前提下，打造標準化機制，確保提出資料揭露要求的使用者負責； 此外，目前 TSG 提出的模型草案沒有任何硬性要求，一切有待政策確立流程細節。再者，因應 EPDP 第一階段結案報告中的建議，必須著手

修訂權利保護機制 URS 與 UDRP；與此同時，域名於受理註冊商間移轉之風險也將提高，必須同時考慮。此二節或可能透過額外 PDP 或 EPDP 處理。

據目前 EPDP 之規劃，ICANN 事實上建立了三種 RDS 資料保存型態，分別為：（1）受理註冊機構第三方資料託管服務；（2）RDAP；（3）註冊管理機構保管之註冊人資料。

二、 全球通用與國際化域名

討論重點：

UASG（Universal Acceptance Steer ing Group）邀請各社群一起了解國際化域名之益處、發展現況、前景，並分享需要社群協助的事項。

社群可協助事項包括使用 IDN 電子郵件地址、升級公司之相關電腦系統、採購時加上 IDN 需求、回報不支援 IDN 的軟體。UASG 也提供標準採購規格及聯絡回報窗口。

三、 ICANN 組織執行團隊：問答時間

討論重點：

以下採問答方式呈現：

問：戰略規劃中 ICANN 組織每一個部門都有各自計畫，ICANN 如何確保工作不會重複，而且每個部門都對分配的工作負責？

答：執行團隊已開會了解組織必須做的事，認為策略計劃必須一起合作才能達成，計畫重點為跨文化、跨區域、跨社群合作，執行團隊也應該領導計畫並協調之。

問：ICANN 如何讓不熟悉組織的人了解工作內容以及招募方法？

答：組織內部定期舉辦訓練課程，讓員工了解工作內容。

問：ICANN 如何確保跨時區、有效率的社群合作？答：ICANN 作為支援角色，僅能協助工作小組盡力協調開會時程，並協助繪製工作計畫時程表。

問： ICANN 如何將符合全球規範的最佳做法套用至組織內部的專案管理、網路安全、系統架構等，以確保員工的工作品質？答：

網路安全及技術議題是 ICANN 的關注重點，ICANN ORG 亦時刻要求並確保員工了解、熟悉當前最新的技術與規範。

問：ICANN ORG 執行團隊中的性別比例似乎偏重於男性。建議可和大學女性研究員一起研究，希望 ICANN 能達到女性友善？

答：ICANN 選材並不將性別納入考量，候選人的能力才是最終、唯一的考慮因素。但 ICANN ORG 理解性別比例均衡的重要，日後也會盡可能確保性別友善。

四、 ICANN 董事會公開會議

ICANN 董事會討論下列議案並做成決定：

1. IDN 同義字管理措施，通過。
2. New gTLD 申請政策實行計畫，無決議。
3. .vu 的管理權移轉，通過。
4. .music 的重新檢討結果，通過 BAMC 的改善措施。
5. .amazon 的檢討結果，不討論。
6. NOMCOM 第二次檢核報告，不討論。
7. IANA 審核小組的成員組成，不討論。
8. SSAC 名稱衝突分析專案（NCAP），通過。

GAC 會議

- **GAC 會議主要討論議題**

一、 GAC起始會議

重要事項：

1. ccNSO的優先事項包含ccTLD的PDP、政策審查及徵選IANA命名功能審核小組(IANA Naming Function Review Team，IFRT)成員。

   IANA命名功能審核小組（IFRT）:ccNSO指定的三名成員將根據ccNSO的規則和程序任命，並且必須來自不同的ICANN地

區。章程規定，審核小組組成包括：

(1) ccNSO從其ccTLD註冊管理機構運營商代表指定的兩名代表;

(2) 一個非ccNSO的ccTLD代表，該代表與ccNSO指定的ccTLD註冊管理機構運營商有關，該運營商不是ccNSO的代表;（例如:AfTLD，APTLD，LACTLD和CENTR）。

2. RSAC則再次討論，試圖將其組織結構，從ICANN章程訂定之聯合主席模式改為主席與副主席，因此亦有章程修訂需求。
3. GNSO認為應儘速批准EPDP第一階段最終報告，並認為GDPR與UAM相關的政策建議發展有著較高的重要性。
4. GAC方面，則有GAC運作原則的審查、獨立秘書處結論，以及GAC支援人員之協作。此外，阿根廷與加拿大代表預計承諾不會引述出席者言論，以利自由討論。於ICANN64 神戶會議後開始其副主席之任期。ICANN於今年2月申請成為ITU-D部門成員，批准與否則於今年6月後方可得知。

ICANN63 動議項目：後續追蹤

GAC主席請副主席與各國GAC代表、觀察員自我介紹，並快速說明本次ICANN64會期GAC相關會議場次討論內容。

二、 公共政策及重要議題

1. WHOIS/GDPR

會議討論：

GAC對於EPDP的後續建議與看法：

(1) Phase 2時程必須明確，且儘可能加速。

(2) Phase 1只提出high level的原則，一些較為複雜的議題都留到phase 2 處理，如何把phase 1的high level policy落實到可執行、明確的操作規範？

(3) Phase 1的原則應有法律專業人士進行適法性檢視（是否

符合GDPR）。

2. New gTLD申請政策討論

本次GAC共舉辦兩場New gTLD申請政策PDP相關議程，分別記錄如下：

(1) 3月10日會議討論：

- 加拿大代表Luisa Paez負責主持本議程。本場次邀請New gTLD 申請政策（Subsequent Procedure，SubPro）PDP小組主席Jeff Neuman到場簡介PDP工作進度，並回應近期GAC公報中的議題與疑問。
- SubPro PDP小組主要目的為改善2012年的New gTLD申請機制，彙整、研析並提出完善的New gTLD申請機制。
- 工作小組感謝GAC的建議，也表示已提出完整的計畫時程，在結案報告提出前，一定會充分彙整各利害關係人建議，並計畫於2021年底完成工作。

(2) 3月12日討論：

- 延續兩天前的討論，SubPro PDP小組概述工作現況，並回應近期GAC公報中的議題與疑問。
- 工作小組表示，無論是EPDP第二階段、IGO名稱保護或新頂級域名釋出議題，都會充分的彙整多方意見後再行討論。

3. 拍賣收益進度更新

會議討論：

主席首先簡介：拍賣流程工作小組的責任是提出規劃拍賣收益未來使用方向的指南，並不負責決定拍賣款項分配方式。GAC做為本跨社群工作小組的章程組織之一，最後亦有權決定是否納用工作小組結案報告中的建議。接續由ICANN ORG的Robert Hoggarth概要說明工作小組的工作進展。工作小組

運作兩年來，已發布初步報告並完成公眾意見徵詢， 亦將持續撰寫結案報告並提交董事會。小組初步報告的公眾意見徵詢期間，GAC並未提交意見。本會議主要介紹工作小組初步報告的10項建議及公眾意見回應情況，以徵求GAC的回饋意見。

伊朗代表強調，拍賣收益最重要的一項用途是「培力服務不足的地區或國家」， 進一步鼓勵他們參與網際網路相關活動；其也提醒，即使是「培力服務不足地區或國家」的應用，亦不應以「先到先得」決定款項的使用順序。

我國蕭科長提問： 最後將由誰決定拍賣收益的使用方式？ICANN ORG 代表Robert Hoggarth回答，此為工作小組正在討論的議題之一。這也是為何工作小組採跨社群形式，用以蒐集多方利害關係人對於拍賣收益運用方式可能具衝突的看法。

科克斯群島代表感謝工作小組將服務不足國家的需求納入其建議事項。奈及利亞代表最末提問，是否需要經過申請才能使用基金，Robert Hoggarth 回覆，目前尚未開始運用基金，故無申請的問題。

最後主席請各位代表閱讀相關文件，倘若有下一輪的意見徵詢，GAC 需決定是否要提出立場文件；若ICANN65馬拉喀什會議時工作小組提出最終報告，GAC身為章程組織之一，亦須決定如何回應。

4. .AMAZON

會議討論：

本會議中，巴西GAC代表表示，ACTO已表態願意接受.AMAZON透過共同治理概念，以解決爭議之授權方案。其次，ACTO要求與ICANN總裁會面討論，請他詳細闡述可接受的共同治理概念之細節。ICANN 董事會於巴塞隆納通過之

決議措辭拙劣，應停止啟動。ACTO並不追求財務上的補償，亦不為此而對主權有所讓步。ACTO希望請GAC建議ICANN董事會賦予ACTO針對.AMAZON一事達成互惠決議之機會。ICANN執行長兼總裁Göran Marby回憶表示，如同GAC諸位所知，巴西代表經常來回各會議回報協議結果，而該相關協議與討論正是ICANN組織推動與居中調節之成果。ICANN董事會於ICANN63 之決議，即是基於相關協議結果而決定。董事會決議，授權其（Göran Marby）與ACTO成員國會面，並代表董事會進行最終討論。其表示，曾二次為與ACTO會面而預訂機票。第一次預計於ICANN63 巴塞隆納會議後直接與ACTO見面，卻在前去協商前遭取消。第二次大約一個月前，ICANN團隊收到會議邀請前去巴西與ACTO 成員國見面；惟該會議之前一週，巴西以國家名義向其提出單獨會面之請求，然而去年（2018 年）底時，巴西代表卻批評ICANN團隊直接與巴西進行溝通。而後其直接聯繫ACTO，並詢問是否同意其與巴西進行對話，當時其收到邀請至巴西與ACTO成員國進行會議。很不幸地，最後ACTO仍無法與其會面。Göran Marby希望，針對此議題之紛擾與指摘，應劃下休止符，並具體討論造福當地居民之事。

美國代表Ashley Heinemann表示，感謝大家有意願擬定具有共識的解決方法，但GAC不能只是單純扮演媒介的角色，亞馬遜國家在這項議題上，應該要直接接觸申請者。針對這個議題，除了今天這場討論，近18個或15個月內，不確定有沒有其他進展，而且我也不確定GAC到底是不適合參與這個議題/話題。針對引用GAC過去針對這個議題的建議，我特別提出反對，主要是為保存美國對此議題的權益。

我希望亞馬遜國家跟亞馬遜(公司)雙方須要透過對話，開啟對話達成承諾與完成工作，而不是透過中間人傳話，更不要讓

美國陷入上述情況。

以色列代表附議美國意見，表示.AMAZON申請案是ICANN、亞馬遜公司與亞馬遜國家需要解決的問題，並非GAC的問題。

哥倫比亞代表則表示，ACTO由始至終，持續拒絕任何第三方在未經亞馬遜國家同意之情況下，申請該國之地理名詞。關於.AMAZON一案並非獨立事件，而是將未來各國希望針對類似事件對其他參與者維護其主權時之先例。因此，建議應加強GAC並捍衛國家於ICANN 結構內之角色。

阿根廷代表附議哥倫比亞意見，其認為此事涉及會議中每個國家與其主權、名稱價值之重要問題。

歐盟代表則認為，或許可從此例歸納出可用之地理名稱與不可用之地理名稱；瑞士代表附議歐盟，認為GAC於阿布達比的建議仍然有效（該建議即推動相互可接受之解決方案）。

伊朗、法國、丹麥與英國則補充表示，應繼續討論，惟應為討論時間規劃準確具體之時程。

由於本會議各方意見仍無交集，故GAC席希望相關方劃定具體時程， 再將議題帶回GAC討論，以達成所謂相互同意之解決方案。

5. 第二層域名使用2字元碼

會議討論：

中國代表表示，中國政府高度重視二字元國碼議題，也認為有必要釐清相關程序問題。此外，他認為域名監管系統工具相當有用。

GAC主席補充，籲請尚未測試該工具之成員，務必在ICANN66蒙特婁會議前測試並提出建議，GAC已預定於蒙特婁提出指標性回應（milestone feedback）。丹麥代表提出異議，認為GAC本身並無清楚認定董事會決議違反GAC建議，只是

有此疑義。巴西代表回應，若干GAC成員國的確認為董事會決議不符合GAC建議。伊朗代表則認為董事會始終執意改變程序，不曾因GAC建議調整立場。他請求GAC主席現階段勿倉促回應，因為該議題過於複雜敏感，需要GAC花時間審視。GAC主席也同意需要更多時間，並再次提醒GAC需於蒙特婁提出「指標性回應」（Milestone Feedback）。

法國同意巴西「董事會決議有程序問題」的主張，但也認同丹麥「GAC 並未全體同意巴西主張」的看法。其指出國碼域名一直以來僅屬各國政府管轄，認為新的申請政策將造成使用者混淆。

法國建議GAC靜待域名監管系統工具的後續使用報告，再研議如何因應。

GAC 副主席Thiago Jardim 彙整近年本案相關ICANN決議，並提出改善建議。GAC多數成員同意應要求ICANN董事會尊重GAC建議，避免相關GAC成員之國碼域名遭受負面影響。

6. IGO名稱保護機制

會議討論：

(1) 會議確認現行工作成果是否符合現階段計畫和GAC目標，並討論GAC在維護IGO保護名單上所扮演之角色。

(2) ICANN ORG說明，為期三個月的工作計畫中，在確認GAC名單192 個IGO的聯絡資料後，詢問確認欲保留之名稱，以及偏好之兩種慣用語言。

(3) GNSO尚未決定IGO可行使之修護權保護機制。

7. 競爭力、消費者信任、消費者選擇審核討論

GAC參與競爭力、消費者信任、消費者選擇審核（Competition, Consumer Trust and Consumer Choice，CCT 的代表向GAC報告，CCT Review結案報告已送交ICANN董事會。但是董事會幾天前發表決議，將暫停審理CCT Review 結案報告，詳細原

因CCT小組來不及仔細了解，但是所有成員都表示失望。

8. 誇社群工作小組-ICANN當責第二階段:建議事項

會議討論：

關於賦權社群權力之強化，由於賦權社群仍處於初期階段，即使GAC 採用了部分流程，但只是暫時性，無論未來是否編制成為正式流程，GAC都必須正視此事。GAC同意臨時性的為賦權社群指定一位主席， 直到GAC成員針對賦權社群建立相關流程或義務一事達成共識，因此GAC將組建工作小組處理之。阿根廷代表Olga Cavalli、瑞士代表Jorge Cancio 與中國代表郭丰附議；且中國代表郭丰表示擔任該工作小組之志願者，並另建議GAC得透過GAC所任命ATRT3審查小組成員Liu Yue[115]（中國籍），表示GAC對ATRT3之關切。

關於司法管轄權一節，面對俄羅斯的提問，ICANN副總裁Robert Hoggarth則表示，目前暫無任何流程得立即處理該議題，建議維持此議題存續。

三、 跨社群組織及跨社群工作小組會議

1. 與董事會聯合會議

GAC主席向ICANN Board簡介幾天來GAC對於BGIG、.AMAZON、2 字元國碼用於第二層域名、國際組織域名保護等議題之討論重點。Board說明EPDP及New gTLD的發展與後續規劃，Göran Marby提到6 個月前曾寄信給幾個GAC會員（包括歐盟執委會代表），請他們就EPDP 的相關議題提供意見（但目前未收到任何回覆），GAC主席表示會再將信件轉寄給GAC會員。

2. 董事會請GAC針對下列2個問題提供意見：

(1) 如何有效執行2021-2025戰略計畫。

(2) 為了完成5年戰略計畫，ICANN該如何與外部的IGO或

[115] https://www.linkedin.com/in/yue-liu-b70aa376/?originalSubdomain=cn

INGO團體合作？

匈牙利代表詢問ICANN申請成為國際電信聯盟發展部門（Telecommunication Development Sector of the International Telecommunications Union，ITU-D）會員事宜，Göran Marby表示為了因應未來挑戰，ICANN必須與很多相關團體合作，ITU-D將是一個開始。

3. 與GNSO會議

會議討論：

2018年7月9日，IGO- INGO修復性權利保護機制PDP工作小組向GNSO 議會提交結案報告。GNSO議會已於同年7月18日決議通過報告，但仍未採取下一步動作。

向GAC的簡報中，GNSO理事會表示仍在考量各種可能選項，其中因結案報告中的「建議五」可能超出第一階段PDP之工作範圍，同時也可能直接衝擊第二階段有關UDRP之工作。因此，GNSO理事會希望藉本場會議，釐清GAC之想法。目前工作小組所提出之建議與回應如下：

(1) 重新制定工作小組的章程，以「PDP 3.0」之面貌進行；(2) 批准建議一到四，但產出另外的新共識規畫，也不改變目前的共識政策。(3) 更動UDRP的共識政策，可能將後續工作劃分至權利保護機制（RPM）審核PDP工作小組第二階段之業務，也可能成立新的工作小組，啟動EPDP。

三項工作小組建議討論較多，工作小組成員表示，因為工作小組迄今已累積大量工作成果，所有工作並非從零開始，現階段或不失為合適的轉換時機。最後，工作小組代表Brian Beckham 代表所屬之WIPO 和其他IGO發言，表示IGO參與的決心不會改變，但不希望重啟後的工作仍舊得耗費數年之時間，形成參與上的阻礙。

4. 與ccNSO會議

本會議中另提及DoH（DNS over HTTPS）域名解析機制。有別於傳統之解析方式，DoH的解析過程是加密的，由瀏覽器進行解析，使用者與第三方解析者之間的請求不可見，因而更安全、更私密，且無法被封鎖。然而，其執行面亦仍有顧慮，如失去資料的ISB伺服器再也無法保護使用者，解析過程不可見也引發安全疑慮。最重大的問題在於，瀏覽器和解析服務供應商未來將優先考慮自身的商業利益，而非使用者之利益，呼籲GAC成員關注這些疑慮。

5. 與ALAC聯合會議

(1) 關於EPDP的GAC-ALAC聯合聲明，預計在當日下午的會議中完成修訂。

(2) 持續與董事會檢視爭議內容與WT2，並標示待解決之CCT建議項目，於未來持續關注及進行討論。

在教育培力方面，今年的戰略目標為：ICANN66 蒙特婁會議將舉行第三次ATLAS國際大會（At-Large Summit）。會中將提供領導能力的教育訓練；在ICANN Learn平臺上提供教育資料，同步呈現PDP 工作小組的工作計畫及社群提案；制作一份「熱門主題」（Hot Topic）全球清單，對全球的一般社群進行聯繫及評估，了解服務不足地區的定位。

四、 GAC內部事務

1. 檢視GAC標準及工作流程

會議討論：

關於(1)如何改善ICANN組織取得GAC意見或公眾意見之制定流程；(2)如何使GAC成員更快地取得訊息，並為評議草案提供意見二節，ICANN支援人員將改善資訊溝通流程，並標準化該流程，以使GAC成員更容易參與並提供意見。

ICANN支援人員（Benedetta Rossi）將製作一份公告，內容包含支援人員從ICANN 組織取得之資訊、追蹤現行之公眾意

見，以及ICANN 組織計畫中並即將公布之公眾評議。透過將散落各處之網頁資訊，整合進一站式電子化表格，供GAC領導階層追蹤，並在每次領導階層會議上展示給所有人查閱，原則上能在兩至三個月前，提早知道GAC所重視特定議題之發展與時間規劃。

同時，ICANN 支援人員也正在編制，參與或觀察各個工作小組所有志願者之清單。

ICANN 支援人員的目標是製作出事件的脈絡綱要，不僅能傳達議題的未來發展，也能同時得知近期開放的公眾評議。目前GAC網站已提供公眾評議期之資訊以供測試，並期許GAC成員能提出優化意見或使用心得回饋。並且在ICANN64神戶會議後，第二或三次的領導階層會議即可正式上線使用。

2. GAC運作原則修訂

通過「GAC運作原則演進工作小組」章程（Charter/Term of Reference）及本（2019）年工作計畫，綜合要點如下：

(1) 工作時程：預計本年11月2日至7日在加拿大蒙特婁舉行之第66 ICANN/GAC會議期間，該工作小組將提交「GAC新版運作原則」之建議，供GAC代表採納。

(2) 工作範圍：調整、修改及增減現行GAC運作原則。

(3) 小組成員：小組由各國GAC代表及觀察員自由參加，GAC主席指派兩位共同主席（co-chairs）。

(4) 決策體系：小組並非GAC之決策制定機構（decision-making body）， 僅向GAC提出建議。

(5) 運作方式：小組議事採共識決，倘單一小組成員感到小組所做建議不合理，可向GAC領導階層提出異議，請GAC領導階層出面解決。

五、 GAC各工作小組工作進度

1. 人權及國際法

本會議說明與討論分為四部分，分述如下：

(1) 2019年「GAC人權與國際法工作小組」（GAC Working Groups on Human Rights and International Law， 簡稱「HRIL WG」） 之工作計畫。

2019年工作計畫與ICANN63會議期間公布之計畫草案大致相同， 惟另增列性別多樣性之議題，2019年HRIL WG任務有八，包含 (1) 制定2019-2020之工作計畫；(2) 參與New gTLD PDP工作小組； (3) 參與WHOIS EPDP工作小組；(4) 參與權利保護機制PDP 工作小組： (5) 討論並準備GAC實施CCWG 問責性建議之決定（ 主要涉及人權核心價值）；(6) 針對企業社會責任與人權一節，與CCWP 聯絡； (7) 針對共同感興趣之問題，與其他GAC工作小組聯絡； (8) 多樣性議題（主要涉及性別）。其中任務3、4、5 徵求志願者，共同參與。

(2) ICANN人權核心價值之執行與實施

2016年ICANN採納WS1之建議，將人權核心價值納入ICANN章程中；2018年WS2針對人權解釋框架提出建議，該建議取得社群一致支持，有待ICANN董事會採納後，ICANN方公布執行規劃之細節。由於人權解釋框架涉及國際法與國際人權之解釋，故GAC擔任協助ICANN識別相關國際條約及規定之適用、解讀人權核心之價值、協助社群執行人權核心價值等重要角色。

日前GAC進行問卷調查，本會議更針對GAC如何協助執行人權解釋框架展開討論。HRIL WG之未來目標，即將政策制定流程（PDP）納入人權影響評估一項。

(3) 跨社群討論會議

HRIL WG預計與GNSO、ccNSO、ALAC於巴黎召開會議，討論人權核心價值，內容包含具體實施建議與ICANN66

蒙特婁會議前之工作項目，並預計於ICANN董事會於ICANN66蒙特婁會議前展開相關討論。

(4) 人權影響評估

此節HRIL WG表示，如要落實人權影響評估，首要應發現ICANN 之工作與人權間之關係、影響；其次，應了解目前具體流程中，是否存有能識別、減輕並因應此影響之流程；最後，則應劃定具體工作範圍。

2. 公共安全小組

(1) PSWG主席Laureen Kapin說明當前PSWG的2項重要關切議題：EPDP第二階段與減少DNS濫用。

(2) FBI代表Iranga Kahangama歡迎大家閱讀DAAR報告，他將於週三的會議討論DAAR最新的報告結果。

3. 歐盟代表Cathrin Bauer-Bulst 提到，根據歐盟的調查，在GDPR生效之後，因為RDS資訊取得困難，52%的調查因此受到延誤，其中26%調查甚至因此遭捨棄。可見RDS資訊對犯罪偵查的重要性。Cathrin Bauer-Bulst 亦提到，未來EPDP第二階段應把執法機關查詢RDS資訊設計成保密機制。另代理伺服器的問題是否要在EPDP 第二階段討論或解決， 應一併思考。

4. GAC參與NomCom工作小組

會議討論：

阿根廷副主席Olga Cavalli指出，建議9要求除NomCom領導階層外，所有NomCom成員應完全參與NomCom相關程序，而非只有參與最終投票；建議10則要求，NomCom應每5年立即重新評估、平衡其成員代表之組合。由於GAC遣派任何代表擔任NomCom委員，屆時如NomCom 組成進行重新評估時，GAC之狀態將列於討論中。如該建議實施，則GAC 可能不再列於NomCom 委員組成之列。

關於「平衡」其成員代表一節，Thomas Barrett 說明，並非僅討論GAC是否成為NomCom委員組成之是非選擇矣，亦可能調整GAC之角色；GAC得針對需求向NomCom說明，董事會應具備何種資歷與技能，繼續向NomCom提供意見。

NomCom委員席次之變動，可能針對社群比例進行調整，惟NomCom 委員總數維持不變。未來如董事會批准，董事會將要求NomCom審查執行小組提供詳細之實施計畫，該文件據NomCom審查執行小組預估需費時6個月（即2019年11月），實施則預計費時9至12個月。

據GAC阿根廷副主席Olga Cavalli（同時為GAC NomCom WG主席）說明，GAC是否指派人員至NomCom為GAC NomCom WG之存在目的與任務，若GAC不派員參與NomCom，則有可能會於本次NomCom組織審查中失去無投票權成員之席次，希望GAC盡速決議GAC參與NomCom之人員或形式。

5. GAC 建議實施情形（BGRI）工作小組

董事會之GAC合作小組（BGIG）報告下列事項：

(1) GAC巴塞隆納公報建議事項後續追蹤。

(2) 2字元國碼用於第二層域名之追蹤工具。

(3) GAC神戶公報建議事項之預計時程。

(4) 歷屆GAC公報中，董事會尚未解決之建議事項追蹤。

6. 地理名稱小組

會議討論：

本次會議係討論WT5初步報告中，初步建議1到13項，以及問題1到9的選項和提議與社群1到38項的建議。關於初步報告的評論，總體來說大多數評論同意保留2012年申請指南中大部分的內容，唯一的例外是希望能使用非首都城市名稱。預防性保護（preventive protection）方面，社群反應不一。「預防性保護」要求申請者提供當局（該城市所在的國家政府或地

方政府）的支持或不反對信。但有些城市名稱並非獨一無二，可以在多個國家/地區找到該城市的名稱，則應該向哪個單位申請支持信，如何判定各相關機構支持信的權威性等問題，則仍難以解決。

本場會議主要是針對所收到的評論及問題進行討論，並無太重要的進展。關於Guidebook中預防性保護的方式，就目前所收到的評論仍有爭議， 因此這方面還需要再討論。

7. 服務不足地區工作小組

會議討論：

(1) GAC能力發展工作長期戰略

USR WG持續與「ICANN政府促進小組」（Government Engagement Team，簡稱「GETeam」）合作，處理其編纂之「能力提升評估報告」（ Capacity Development Evaluation）。該報告說明該項目之實質背景，並詳細介紹了2017年1月至2018年6月在服務匱乏地區與ICANN 會議期間，所舉辦之八場工作坊。USR WG希望ICANN65會議前，能與GAC成員分享相關內容。

(2) 審查2019年工作計畫與後續工作項目規劃

目前工作計畫將採取較策略式之方式進行，並著重於USR WG三大目標，即知識、政策參與、關係建立與維繫。

知識一項，目前規畫將ICANN Learn 平台，做為能力建設策略工具， 以使資源匱乏地區成員與新進成員均可取得ICANN相關資訊、GAC相關資訊、全球及地區議題與挑戰，及DNS服務匱乏地區之挑戰等相關資訊。

政策參與一項，則希望能針對New gTLD「後續政策發展程序」（Subsequent Policy Development Process）所討論之ICANN政策、 CCWG拍賣收益，與CCT審查進行檢視。

關係建立一項，其中包含ICANN英才計畫（Fellowship

Programme）、與ICANN相關組織之會議，以及與社群連結。

(3) 準備ICANN65 馬拉喀什能力建設工作坊

USR WG曾提出建議，將USR WG所產出之資料轉移至ICANN Learn平台上，此項目仍在進行中。

ICANN 202 之財務年度中，預計舉辦5場工作坊，其中3場能力建設工作坊於ICANN66、67、68進行。如GAC要繼續於ICANN 會議以外時間舉辦區域性工作坊，便須與ICANN社群、地區、國際組織合作。目前GE Team正與USR WG 針對此項目展開相關工作中。

本會議報告工作規畫與進度後，持續徵求USR WG之志願者，並請有意願之成員，直接與任何一位GAC USR WG成員聯繫即可。

六、 GAC神戶公報

1. WHOIS 與資料保護

GAC建議ICANN董事會：

(1) 採取必要措施，確保《通用頂級域名註冊資料臨時條款EPDP》第二階段比照第一階段，具備有效率的時程規劃、定期進度報告，並設立明確目標。

(2) 採取必要措施，確保第二階段具清楚規範的工作範圍，同時將後續實施的速率及完成度納入考量。

(3) 提供EPDP第二階段必要的資源，以便迅速推動第一階段未解決的複雜法律問題。

(4) 評估雙軌進行額外工作之可能，如「技術研究小組」，以便提供EPDP 第二階段適當的資訊與協助。

(5) 盡速推動新註冊目錄服務政策的後續實行工作。

(6) 評估重啟相關政策，如「隱私代理服務驗證」（Privacy Proxy Services Accreditation Issues Policy）的實行工作

2. ICANN董事會評估CCT審查建議

GAC注意到，針對「競爭、消費者信任與消費者選擇審核」（Competition, Consumer Trust and Consumer Choice，CCT ）結案報告中的35項建議，董事會決議僅通過其中6項建議。

GAC建議ICANN董事會：

(1) 盡速與CCT審查小組領導階層討論董事會決議。

(2) 如合適，應再次評估結案報告中若干特定建議。

ccNSO會議

- **ccNSO會議相關討論**

本次ICANN神戶會議期間，ccNSO於12-13日召開2日會員會議，討論多項議題，議程及相關會議資料可參閱https://ccnso.icann.org/en/meetings/kobe64。

會議由.jp註冊管理機構JPRS歡迎致詞揭開序幕，並介紹JPRS近期工作重點，最特別的是JPRS當時所申請的.jprs gTLD未來將做為一個測試及實驗平臺，歡迎各界提出相關平臺測試的建議與想法。

一、 ccTLD退場（Retirement）PDP

ccTLD退場PDP工作小組說明其工作期程將延後至2022年第一季結束。相關程序由ccTLD管理單位自願性發起。

這是在確保DNS穩定運作的前提下，提供所有相關單位一個有順序且可預測的流程。相關期程將由原5年延長至10年，下階段將討論的題目包括：整個程序的監管機制、特別要保留的國碼列表、國際化國碼域名、國碼域名管理單位如在程序中異動的處理方式，以及政策的壓力測試等。本案預計2020年10月公布期中報告。

二、 New gTLD申請政策：WT5

在WT5方面，該小組成員一致同意在新一輪的New gTLD申請中不開放2 字元字母組合的申請，也禁止國名申請，但是否禁止各種語言的國名，仍存在分歧意見。對於城市名稱，該小組同意須有當地政府的支持背書，然商標相關社群反對與品牌商標同名的

城市名稱應比照辦理。對於是否只保留ISO 3166表中與2字元代碼對應的3字元代碼，或是3字元代碼全部保留， 小組意見仍很分歧。基本上，以上的討論與2012年New gTLD申請書中所述無異。

三、 法律議題

法律議題的場次，吸引最多與會者的關注。.cl（智利）註冊管理機構近期被要求提供.cl域名列表，其中包括註冊人的稅籍資料。.cl註冊管理機構以「公開稅籍資料將違反註冊協議」為由拒絕了這項請求，也因此被告上行政法院。.cl 註冊管理機構在這之前也曾收到類似的請求，當時.cl註冊管理機構的回應也是拒絕。他們表示，雖然註冊協議中載明可公布域名列表，但公開資料僅限於域名及DNS管理目的。.cl註冊管理機構已向法院提起上訴，如果敗訴，將向最高法院提起上訴。

.be（比利時）註冊管理機構則分享詐騙相關的.be域名處理經驗，在政府提供相關法律責任的保證下，他們覆蓋該.be域名的伺服器，並轉址到比利時經濟部的警告網頁，透過這樣的快速程序防止.be域名遭詐騙濫用。此項程序並非取代既有機制，而是相關機制皆無效時的最終手段，執行上如有相關法律責任，政府將負責損失賠償。

.no（挪威）註冊管理機構分享該國最高法院2009 年判決中，允許在刑事案件中沒收域名的案例，最高法院明確指出.no註冊管理機構無法處理內容， 如果他們展開調查，該域名所有權將暫時移轉至執法單位，當沒收解除，須將域名所有權回歸原註冊人，如果最後被判沒收，執法單位可以保留或出售，執法單位須在此期間支付相關註冊費用，如該域名到期刪除，將再保留二年後才會釋出提供註冊。

四、 News Session

. id（印尼）註冊管理機構分享他們近期的行銷活動，他們將推廣對象鎖定在19-34歲的千禧年及Z世代族群，搭配媒體曝光，行銷

建立自我ID的想法。.gt（ 瓜地馬拉）註冊管理機構則是藉由相關程序提升服務品質，並以年度問卷調查掌握服務品質及滿意度。TWNIC呂愛琴副執行長也獲邀分享近期的.tw推廣策略，以新創意新服務為出發點，企圖提升.tw的服務廣度及能量，獲得現場聽眾的熱烈回響。

五、 DNSSEC、DoT 與DoH 議題

會議提到目前全球約僅19%的DNS服務使用具有內容認證（authentication） 與完整性（integrity）驗證的DNSSEC機制。截至2019年3月12日，計有8 個ccTLD已運行DNSSEC機制，47個ccTLD的ROOT已完成Delegation Signer（DS）。會議中，我國TWNIC執行長黃勝雄博士、澳洲.auDA的Bruce Tonkin、紐西蘭InternetNZ的David Morrison、日本JPRS董事Yoshiro Yoneya 等講者，分別說明各國在DNSSEC的發展狀況與未來規劃，足見各國關切DNSSEC服務推動業務，致力於減緩DNS相關之網路攻擊。多位講者在此次會議，探討DoT與DoH的DNS傳輸加密保護機制。DNSSEC 提供了內容認證與完整性驗證機制，然而DN相關查詢與回應的內文仍以明碼傳輸，此舉雖能提升DNS的效能，但其查詢資訊易遭中間人（MITM） 竊聽， 產生資訊外洩的疑慮。故IETF為解決此議題，於RFC 7858與RFC 8484 分別提出DoT與DoH的DNS查詢加密（encryption）機制。其中DoT為作業系統所設計，透過TLS協定於port 853作加密傳輸。而DoH針對瀏覽器與Web 應用程式所設計，透過HTTPS協定於port 443作加密傳輸。目前Firefox瀏覽器已內建DoH機制，供使用者選擇是否啟用，其預設的TRR為https://mozilla.cloudflare-dns.com/dns-query

會中亦對信任鏈影響使用者選擇DNSSEC或DoH服務的關聯進行深度探討。一般而言，使用者會因為信任ISP或Operator業者，運用其預設提供的DNSSEC服務。DoH則是使用者因信任Web瀏覽器（如：Firefox、Chrome等）業者，而使用瀏覽器預設的DoH服

務。由於DoH所使用的HTTPS協定，是既有Web服務提供者所熟悉且廣泛運用的通訊協定，故大型的Web服務商，如Google、Facebook等，已規劃提供使用者DoH的解析服務。未來使用者的信任鏈關係偏好，對DNSSEC或DoH使用率的影響，是值得關注的議題。

GNSO會議

- **GNSO會議及gTLD政策制定(PDP)相關討論**

一、 **E**PDP 工作小組面對面會議（4場）

(1) 2019年3月9日11:00 - 18:30 （1/4）

會議一開始，GNSO理事會主席Keith Drezek代表GNSO理事會恭喜EPDP小組完成第一階段結案報告，並宣布理事會就EPDP第二階段達成的決議：GNSO理事會認定第二階段屬EPDP工作範疇，應由現行EPDP小組繼續工作，將不為第二階段另闢政策制定流程。

本次會議是Dennis Chang與EPDP小組首次接觸，雙方似乎尚未掌握最佳溝通方式，會議中常出現Chang與小組成員無法理解彼此發言的狀況。由於時間限制，雙方決定於3月13日（三）EPDP會議中再次進行討論。

(2) 2019年3月10日17：00-18：30 （2/4）

本會議由技術研究小組（Technical Study Group on Access to Non-Public Registration Data，TSG-RD）向EPDP小組簡介工作內容與進展，並開放EPDP小組提問。目前TSG已發布初步技術模型（Draft Technical Model for Access to Non-Public Registration Data version dated 7 March 2019），預計於今年4月23日發布最終模型，並將相關方案交給Göran Marby。

TSG目前完成的初步模型有12條假設前提，其中最重要的幾項包括：RDAP為此模型的技術協定、ICANN作為第三方與Registry/registrar之間的唯一中介者、RDAP會回應未經驗證的

要求（但接受或拒絕及處置方式將由ICANN共識政策決定）、ICANN將負責擔保「驗證/認證」可靠。

在初步模型中，TSG也列出若干仍待ICANN ORG及社群思考的議題：

- 資料儲存：模型中談及的所有資料都應依ICANN共識政策管理與稽核。
- 服務層級協議（Service Level Agreement，SLA）：Registry/registrar應自行與配合的RDAP服務供應商訂定SLA。但身為RDAP Gateway營運方 的ICANN ORG、Identity Providers及第三方驗證服務供應方也應受SLA約束。TSG亦建議ICANN ORG就模型中所有行為人的SLA履行狀況，提供公開透明的紀錄報告。
- ICANN ORG義務：ICANN ORG應檢視此模型的可行性、執行度及財政影響。相關檢視報告亦應公告並開放社群反饋。
- ICANN作為中介者：ICANN若負責「驗證/認證存取要求」，可能面臨法律上及執行上的相當風險。ICANN應確認、評估並設法減緩相關風險。
- 合約方的風險：TSG無法判斷此技術模型將降低或提高合約方的風險。合約方應自行尋求法律建議，以判定風險指數。
- 透明度：ICANN應發布定期報告，提供其經手之資料存取要求的詳細數據。

投訴機制：使用者有權透過投訴機制重提存取要求。ICANN應建有可依GDPR第17條（被遺忘權）供使用者申請刪除資料的機制。

(3) 2019年3月13日10:30 - 12:00 （3/4）

本會議由ICANN GDD部門Dennis Chang簡介ICANN ORG的政策實施流程（Consensus Policy Implementation Framework Process，CPIF），並與EPDP小組討論期望的政策發布以及推行

時程。

Chang表示，雖然ICANN ORG內部已建立EPDP第一階段結案報告的專案執行小組，但他希望仍等到ICANN董事會通過結案報告後，小組才正式開工。此意見遭EPDP小組一致反對。EPDP小組強調所有後續工作都應即刻開始，才能趕上2020年2月29日的截止日期。

任何ICANN政策正式生效前，仍須經歷「公布新政策→開放徵求社群意見→宣布政策正式生效」的過程。因此，雙方在溝通後確認三個日期，分別為：

- 2019 年 5 月 25 日：臨時條款到期
- 2019 年 8 月 25 日：公布 gTLD 註冊資料新政策
- 2020 年 2 月 29 日：gTLD 註冊資料新政策正式生效

(4) 2019年3月14日08:30 - 10:15 （4/4）

本會議目的為總結ICANN64期間EPDP小組之會議討論，並確定日後的工作計畫。EPDP小組成員們首先討論對TSG的看法，多數同意EPDP不應過度關注TSG，或被TSG的工作牽著鼻子走。小組認為未來的gTLD註冊資料政策應以「預設隱私」（privacy by design）為原則，無論政策內容或技術模型都必須遵守此原則。

前主席Kurt Pritz建議，EPDP小組第一階段工作期間，始終刻意不與資料保護當局（Data Protection Authority，DPA）或歐洲資料保護委員會（European Data Protection Board，EDPB）接觸，或許第二階段可考慮定期向DPA及EDPB匯報工作進展。多數成員反對此提議，指出DPA及EDPB皆聲明不提供法律諮詢服務，EPDP小組一直提出仍待持續修正的「可能方案」並不恰當。

ICANN支援職員為小組成員簡介3月9日（六）腦力激盪環節的總結整理，分為三大項目：工作方式、附加項目及資源。

在第一項中，小組規劃一旦新小組主席人選確定便開始工作（GNSO理事會預計於4月25日公布最終人選）。未來預計每週召開一次90分鐘的工作會議，各團體代表可加入Adobe 線上會議室，但不得發言，亦不得參與文字聊天室的對話。

在附加項目方面，多數成員尚未認真研讀支援職員繪製的「第二階段心智圖」，但一致同意需要盡快制訂工作計畫。在資源上，小組再度強調法律諮詢及外部專業協調服務的重要。

ICANN ORG表示EPDP第一階段中為了在24小時內提供會議紀錄逐字稿花了6萬美金，希望第二階段開始可以72小時內提供逐字稿，以降低支出。小組一致同意此提議。

在ICANN64結束至4月底新小組主席上任期間，EPDP小組將透過mailing list討論需要法律諮詢的問題。

二、 新通用頂級域名申請政策WT5（地理名稱）

會議討論：

會議開始，主席首先簡介 New gTLD 第五工作軌（WT5）的發展背景，並重點摘要說明 WT5 初步報告（2018 年12月5日發布）募集到的公眾意見，進一步討論是否須調整報告初步建議的內容。WT5初步報告所提出的建議在小組內並未經共識表決，報告中一共列出13個初步建議、11個問題，以及38項提案。

初步建議大致可分為兩類，其中第2至9項主要關於「應保留哪些字串不得申請」；而第10至13項則是「哪些字串的申請應取得政府同意或無異議文件」。

整體而言，大部分（並非所有）的公眾意見落入以下三類：（1）支持延續2012年第一輪New gTLD 地理名稱的申請規則；（2）支持延續2012年實施規則，但反對非首都城市名稱申請應提供使用意圖說明；（3）對政府提供的預防性保護措施抱持顧慮，但仍願意支持繼續2012年申請規則。最末一個類別也被視為多方模式的妥協結果。

針對初步建議第2至9項的社群意見較為一致，大多支持或至少願意接受；其中規定應保留不得申請的字串包括：

- 所有由兩個字母構成的二字元ASCII組合；
- ISO3166-1標準中列出的三字元碼；
- ISO3166-1標準中列出的國家全稱或簡稱；
- ISO3166標準指定為特別保留代碼的全稱或簡稱；
- 可分離的國家/地區名稱中分離出來的部分名稱；
- 以及上述各種名稱的各種順序置換或調換形式；

眾所皆知的國家或地區名稱，且該名稱有在政府間組織或公約中使用過的證據。

初步建議第10至13項募集的社群意見則較為分歧。例如，有些意見認為無論用途，都須持有政府或相關主管機關的同意或不反對信函；有人認為「提供保護措施」與「國際法賦予政府的權力」程度不一致。反之，也有人提出應取消「申請非首都名稱須提供用途說明」的規定，逕行規定「任何地理名稱申請皆須取得政府同意或無異議信函」。除此之外，也有「要求提供用途說明會降低申請者尋求政府同意或不反對信函的動機，因為申請者只要宣稱gTLD用途與城市無關即可」的看法。

在初步建議第10至13項中，WT5建議應延續既有規定：申請以下四種情況的字串時，應考慮要求申請者檢附政府或公共當局的支持或無異議文件：

申請ISO3166-1標準所列國家或地區的首都名稱代表字串；

申請城市名稱時，申請者聲明 gTLD 將用於與城市名稱相關之目的；

申請與ISO 3166-2標準所列的國家下一層地方名稱完全相同的字符(例如縣、省或州等)；申請字串出現於(1)UNESCO地區(region)或（2)「宏觀地理（五大洲）地區、地理次區域，以及選定之經濟或其他分類方式」清單。本申請至少需取得地區國家政府60%

的支持文件，並且不得有超過一份來自該地區政府或公共當局的反對申請。若同一字串同時出現在兩筆清單時，應以清單（2）為優先。

WT5 的建議中，上述各式保留不得申請或需要政府支持文件的名稱字串中，不包括這些字串的翻譯。

在後續的討論中，有與會者提醒相似字串的問題如：若字母與數字的組合和字母與字母的組合過於類似，亦應考慮列為保留字串（例如CL和C1）。由於其他工作軌中亦有「相似字串混淆」的討論，與會者亦建議小組應制定方案，確保其他工作軌涉及地理名稱的討論不會與WT5的結論產生矛盾。

某位與會者強調，不應過度關注公眾意見彙整簡報中提到的數字，例如一或二則意見如何如何，這裡的一或二其實並無太大意義，因為所謂的「共識」代表團體內一致同意，即使有一個相左的意見，也應當納入考量中。

瑞士GAC代表詢問，公眾意見分析報告中，建議12及13的反對意見數量被ICANN職員從many改成several，請教調整原因。ICANN職員強調目前仍未進入共識決的工作階段，分析報告更未試圖為公眾意見下定論。其他與會者建議勿將重點放在如「several, some, many」等數量形容詞，應聚焦於建議的實質內容。共同主席表示，分析報告僅反映實際狀況，量化數字並無特別含義。不過未來為撰寫結案報告舉行共識決時，無可避免仍將涉及數量的計算。也有與會者理解數字並非重點，但是仍具參考價值。

在開放議題的討論中，與會者就2012年申請指南中「禁止申請國家名的全稱或簡稱之『任何翻譯字串』」規定提出看法，認為「任何翻譯」的定義過於廣泛且執行不易，建議或可限制在6個聯合國語言的翻譯。

其他與會者亦回應，認為「6個聯合國語言」對某些社群或國家沒有意義；但也有與會者回應，這僅是限制範圍的妥協方式。某與

會者贊成「6個聯合國語言」的限制，由於目前無論在政治、經濟各領域的國際會議、組織或論壇中均使用此6種語言，或可認定地理名稱的「6個聯合國語言」翻譯的影響較顯著 。換言之，即便某個國家沒有使用這些語言，但該國家名稱的「6個聯合國語言」翻譯可能更具影響力。但他也質疑，2012年申請指南中的規定其實並未碰到任何問題，為何工作小組仍特地將此納入討論？

還有與會者認為，全世界有超過700種語言，而確認這700種不同語言的翻譯實屬不易，因此限制翻譯於特定數種語言較合理。另外，也有意見表示不同語言之間的對等翻譯其實也不容易釐清 ，此點也應當納入考量。

另外存有較大歧異的公眾意見為「是否應保留ISO3166標準中列的三字元國碼」。有與會者提到，現存註冊量最大的.com頂級域名其實就是Comoros國家的三字元碼，其他如Canada的三字元國碼CAN，亦不應為加拿大政府專屬。

WT5將於3月27日舉行工作會議， 繼續討論其他尚未討論的公眾意見，包括整理與討論初步報告中11個問題及37個提案所募集到的公眾意見，並進一步草擬工作小組的最終報告。

三、 新通用頂級域名申請政策

(1) 2019年3月10日13:30 - 15:00 （1/ 3）

主席Jeff Neuman首先簡介SubPro PDP工作進展與往後的工作時程規劃。

綜觀工作小組進展，兩位主席認為本小組有望達成SubPro PDP的原始目標—發布一份整合所有工作軌（包括WT5）的結案報告。

結束工作時程說明，目前仍有若干待進一步討論的開放議題，第一個是「終止申請回合」（"Closure"of a Round）。目前小組內大致同意不再使用"closure"一詞，改用「里程碑」（milestone），且小組也已達成「將有多個申請回合」的初步

共識。

基於上述前提，小組需決定在各種情境下，申請者須符合哪些條件才算達成「里程碑」，可在未來再次開放的申請回合中提出申請。小組提出的情境包括：

- 達成哪種里程碑後，才能進行下一步？
- 達成哪種里程碑，才能分配剩餘基金？
- 在何種情境下，或發生什麼事件時，可以要求申請者撤回申請？
- 若有某些字串仍在「申請中」，或某些字串仍因被反對或有爭議而處於某種非申請審核的「審核」中，其他申請者可以在未來的申請流程中申請這些字串嗎？若否，這些字串是否應視為「保留字串」？若可，這會對原申請造成什麼影響？
- 若某字串已有申請遭拒的歷史，是否未來就不開放申請該字串？
- 若某申請通過且已發放的字串遭終止，該字串可以在未來申請流程中再次開放申請嗎？若可，應考慮哪些因素？

某成員建議申請不應採「回合」制，而是採定期開放關閉的「申請窗口」制。此意見未獲太大共鳴，有人指出定期開放的窗口制可能造成「第一次開放窗口收到的申請尚未處理完畢，就又必須開放第二次申請窗口」的情形。其他成員建議製作一份納入所有因素的量表，再據此表評估各種情境的里程碑。

由於這是第一次提出的開放問題，小組並未深入討論，仍處於各自拋出可能想法的腦力激盪階段。

(2) 2019年3月10日15:15 - 16:45 （2/3）

第二個議題是「限定投訴機制」（Limited Appeal Mechanism，

LAM）。WT1-WT4的初步報告中建議應建立LAM，彌補ICANN本身投訴機制或2012年申請指南中反對機制未能涵蓋的其他投訴面向。根據申請人的2012年申請經驗，ICANN投訴機制在處理New gTLD相關爭議時，審查委員由於不懂New gTLD，常無法了解爭議內涵，導致做出不合理或無實質意義的判決。

SubPro小組募集到的社群意見普遍支持建立LAM，但此投訴機制的限制範圍、實行方式等仍需小組進一步討論。會議中便有成員建議僅限定申請失敗者可利用LAM提出投訴；若開放所有人透過LAM提出投訴，則LAM可能與原有的反對機制衝突。

根據以上討論，亦有成員提出，申請指南中應就各種投訴機制清楚說明，供申請人了解遇到不同問題時應尋求的投訴管道。許多小組成員提議應就各種機制進行差異分析（gap analysis），避免LAM與其他投訴/反對機制重複或衝突。

一成員提醒，ICANN在2012年申請期間的做法，是將反對案件的審核外包給其他組織，如社群反對案件交給國際商會、法律反對案件交給世界智慧財產權組織等；未來的LAM也可考慮外包給外部專業人士。除此之外，亦有成員建議審核委員就任前應簽署利益衝突聲明書，以確保當事人權益。

有成員擔心LAM將造成投訴再投訴的無限迴圈，如透過反對機制提出反對後，又以收到的判決結果透過LAM提出投訴（或反之）。其他成員表示，小組已初步規劃限制「單筆申請僅能投訴一次」，目的就是避免類似情境。另一問題是「如何設定投訴的合理條件」，避免申請人只要申請遭拒就提出投訴，導致投訴濫發。會中亦討論「LAM提出的投訴對象為何」，惟一時之間難以達成定論。

(3) 2019年3月13日15:15 - 16:45 （3/3）

本會議目的是討論工作小組內已達成初步共識，社群意見亦與小組建議大致相同的議題。本會議預計討論5個議題，分別是申請指南、系統、溝通、全球通用（Universal Acceptance）與申請限制。

針對第一個議題「申請指南」，社群大致同意繼續使用申請指南，但未來申請指南的使用介面應該更友善。其他意見包括應加強線上申請指南的搜尋功能、不同申請類別應有對應的說明章節等。現場小組成員對上述意見皆無異議。

「系統」不單指「申請系統」，亦涵蓋字串發放前的測試系統、提出反對的系統等，簡言之，所有在申請流程中使用者會接觸到的系統，都在此議題範圍內。社群大致同意任何系統上架前，ICANN ORG都應有充足的時間進行各種測試。除此之外，社群也希望申請人使用的系統互相整合、可以一鍵登入、表單欄位容許非ASCII文字等。

由於ICANN ORG曾提出意見，表示初步報告中此議題的修改建議很多，但若ICANN ORG須比照所有建議項目修正系統，可能導致ICANN ORG過度支出、準備時間拉長，或甚至系統安全風險提高等問題。因此小組必須進一步確定哪些修改建議「必須」實施，哪些可忽略或暫緩實施。因應ICANN ORG反映，亦有「應視系統修改建議為政策建議 或實行指導原則 」的討論，惟限於時間，小組未能達成結論。

本議題中有一項「應容許申請人一次送出多筆內容相同的申請」，此建議引起激烈討論。建議原意為若一個申請人同時申請多個字串，某些固定欄位若有類似「沿用申請人資料」的功能，將為申請人省去不少時間。許多人反對此建議，理由包括「為能使用此功能，申請人填寫的資料內容將趨於空泛」；「將導致填錯一次，所有申請中該欄位都填錯的問題」；「每筆gTLD都應反映該字串的特殊獨一性」等。但也有意見

指出，若申請人就是想用複製貼上填寫申請，即使系統本身不提供此功能，申請人還是會另尋方式完成。小組因此決定，未來將考慮新增「每筆申請的申請內容不得重複」的政策建議。

第三個議題為「溝通」，意指新申請回合開放前，ICANN ORG應有完備的宣導規劃。社群普遍同意新的申請指南推出後，應至少等待4個月後才能正式開放申請。

在「全球通用」的議題上，社群大致同意應持續開放國際化域名（IDN）申請，但必須加強宣導「全球通用」的問題。換言之，申請人如欲申請IDN，應充分了解IDN在某些網路服務中可能不被接受或無法識別。

由於時間有限，本會議最終未能討論「申請時間限制」的議題。

四、 RDAP 介紹

會議討論：

主持人與ICANN技術團隊RDAP pilot 工作小組推廣說明RDAP優勢，並現場示範RDAP指令功能及搜尋索引功能，包含程式碼、技術、用戶端、伺服器端、標籤。

部分現場聽眾表示，規模較小的註冊管理機構與受理註冊機構可能仍會有技術困難，但會積極改善。

SSAC會議

- **網安防護議題**

此次SSAC針對Domain Registration Hijacking及DNSSEC等議題進行討論，並發布SAC040、SAC044、SAC049與SAC074等指引報告，提供網域註冊服務（Domain Registration Services）、網域名稱註冊帳號（Domain Name Registration Accounts）、DNS風險評估與管理，以及註冊者防護等建議。相關文件如下：

1. SAC040: Measures to Protect Domain Registration Services Against

Exploitation or Misuse

2. SAC044: A Registrant's Guide to Protecting Domain Name Registration Accounts
3. SAC049: SSAC Report on DNS Zone Risk Assessment and Management
4. SAC074: SSAC Advisory on Registrant Protection: Best Practices for Preserving Security and Stability in the Credential Management Lifecycle

SSAC對網安的建議包括：

1. 部署深度防禦機制
2. 保護存取registrar的credentials
3. 建議使用多重認證 （Multi Factor Authentication）機制
4. 保護用以重置密碼的email addresses
5. 部署 DNSSEC 簽章與驗證
6. 使用註冊資料鎖定（Registry Locks），防止資料遭不當變更
7. 監控所屬網域，及早發覺異常的DNS行為

公眾論壇與高關注議題

一、 公眾論壇

會議討論：

1. IDN域名啟動至今，卻仍未在商界中被推廣，ICANN需要帶頭促進IDN的使用。ICANN接受此建議，並表示他們目前非常認真在IDN的推廣。
2. 建議ICANN需要帶頭推廣IDN域名，並認為ICANN應該針對icann.org這個網域名稱註冊IDN域名。
3. 針對各種語言的變體TLD是否應該視為個別的TLD，甚至每個變體TLD都有一個個別的註冊管理機構？ICANN回覆，目前變體TLD的管理和實施方法已從ccNSO和GNSO得到建議，會在此基礎下研擬未來的具體政策。

二、 ICANN策略計畫

ICANN正在制定未來五年新的策略計畫， 其中包含一個願景與五個新的策略目標， 並藉此制定2021年到2025年的營運財務計畫。本會議旨向與會者討論未來的計畫，共同完成ICANN未來五年策略計畫。

ICANN未來五個策略目標與說明如下：

1. 加強DNS的安全性

   此目標的重點，分別為加強網域名稱系統與DNS根伺服器系統之安全性。ICANN希望能與DNS利益相關者建立夥伴關係，以建立彼此的共同責任；次與DNS根伺服器營運商協調加強管理；再透過DNS軟硬體協助，與伺服器服務商跨功能合作，減輕DNS威脅；最後增加DNS根區域密鑰簽署與分發服務之穩定性。

2. 提高多方利益共同體治理模式之效率

   ICANN希望改良目前多方利益共同體之決策流程，同時維持多元化之代表性、開放性與包容性特質。在面臨多元意見衝突下，如何權衡共識、如何資源分配舉足輕重。ICANN將透過持續與社群討論之方式， 並以多利益共同體模型作為未來改良政策之基礎。針對效率與包容多元性二節之衝突， 董事會認為得在兼容效率與包容性之考量下改善流程，而非擇一取捨，未來希望提高效率、透明度並建立問責制。關於PDP3.0之發展是否對策略計畫造成影響一問，ICANN表示PDP3.0十分重要，而其他相關計畫則是作為支持輔助，並非取而代之。

3. 發展「網路獨特編碼系統」（Unique Identifier Systems）

   在多語言使用者上網之情況下，ICANN設定未來有幾個目標：(1) 佈署關鍵基礎建設IPv6；(2) 與外界技術知識與未來趨勢接軌；(3) 加強IANA功能並優化營運；最後(4) 對新一輪次的gTLD訂定計畫與風險評估。

   系統商Neustar 代表Donna Austin認為，目前IDN網域的市場

難以創建， 全球仍缺乏IDN意識，目前也沒有全球的大規模宣傳活動。ICANN回應表示，目前不清楚是否存在IDN市場，或者目前沒有市場是因為缺乏意識， 但ICANN會接納意見。伊朗GAC代表KavoussArasteh亦表示，目前某些地區想佈署IPv6，卻礙於技術層面未能實現，期望ICANN能給予協助。ICANN則表示會納入考慮。

4. 解決影響ICANN 使命的地緣政治問題

ICANN未來希望發展早期預警系統以確定全球需求。在與區域組織的關係上，ICANN認為與國家代碼註冊管理機構合作十分重要，透過與ccTLD 註冊管理機構，從基層開始擴展到全球化，完成ICANN身負全球單一網路之使命。

5. 確保ICANN財務長期持續性

ICANN必須加強對市場的理解，其次加強成本管理與問責機制，最後改善財務規劃，對收入與支出做出調整。ICANN預計改變收入與資金， 為資金獲取方法提出假設與替代方案；其次為減少不必要之工作以減少開支，降低各項目之支出。

整體而言，透過ICANN對社群的調查以及與會者的意見得知，社群針對ICANN 五年計畫多數抱持正面看法，惟實際運作與評估的方式仍待商討。

三、 ICANN 2020財政年度預算更新與公眾意見審查

本場會議中，ICANN ORG另補充許多有關財務規劃方法、營運計畫制定步驟、預算預測內涵等細節資訊，希望社群理解上述戰略計畫、財務或營運計畫的訂定依據；與會者的提問多為細節之釐清，例如某個預算數字計算的基礎、某個會計項目是否包含特定支出；亦有希望將預算挹注在特定活動（如支援多方利害模式的相關工作）的意見等。

預計在4月份前會完成《2021~2025年的五年戰略計畫》公眾意見的整理摘要，並依神戶會議及公眾意見調整最終版的戰略計畫內

容；而在5~6月份提交董事會審議該戰略計畫。

四、 DAAR 進度更新

1. 此會議為發表域名濫用活動報告（Domain Abuse Activity Reporting，DAAR）。
2. 報告指出需註冊管理機構業者的配合，大部分都配合，少部分不配合的理由大多為缺乏誘因。
3. 域名濫用活動報告是將gTLD中各registry的DNS zone data和WHOIS資訊與列入黑名單的網域進行比對。
4. DAAR僅能分析網域被phishing、malware、spam與botnet活動利用的域名。
5. 今年最新的DAAR報告指出，被濫用的域名中，以spam活動佔大多數，達89.1%。
6. 既有的被濫用域名大約在80萬個上下，最近又新增約10萬個被濫用域名，其中仍以被spam利用的情形佔大多數。

4. 辦理成果分享交流會並彙整出國報告

本次成果分享交流會依規劃應於會後 30 日內辦理，惟因應會議主席時間彈性調整辦理「ICANN 會議成果分享交流會」，會前製作交流會議簡報及草擬議程表提供交通部，於會議召開 3 天前聯繫與確認出席人數及準備會議餐點，會後提送交流會議紀錄予交通部。

「ICANN64 神戶會議會後成果分享交流會」於 108 年 4 月 30 日（星期二）下午 2 時 45 分，假交通通訊大樓第 2002 會議室辦理，會中除向 ICANN 工作小組報告 ICANN 最新議題發展及整體建議方向，同時邀請本次出國的代表團各單位逐一分享會議觀察重點，相互交流參與心得，會後提送本次會議紀錄予交通部，本次會議資料詳見附錄 5。

圖41. 辦理「ICANN64 會後成果分享交流會」

成果交流會中報告 ICANN 最新議題發展及整體建議方向如下：

1. 依據 EPDP 結案報告，自 2019 年 5 月 25 日通用頂級域名註冊目錄臨時條款到期，至 2020 年 2 月 29 日新政策生效期間，合約方可選擇（1）持續遵守已過期的臨時條款；（2）若期間 ICANN ORG 公告新 RDS 政策，則遵守新政策。在此期間（2019 年 5 月 25 日至 2020 年 2 月 29 日），註冊管理機構與受理註冊機構若選擇持續遵守已過

期的臨時條款，不視為違約。

2. 關於 GDPR 與新 WHOIS/RDS 政策，多數非歐盟境內、不受 GDPR 管制的註冊管理機構與受理註冊機構仍抱持質疑，對此，NII 吳顧問建議我國 GAC 與會人員亦可於 GAC 會議中適時提出論述，表達我國的立場。

各單位提出的分享重點包括：

1. 交通部分享 GAC 參與 NomCom 工作小組相關進展，據 GAC 阿根廷副主席 Olga Cavalli（同時為 GAC NomCom WG 主席）說明，GAC 是否指派人員至 NomCom 為 GAC NomCom WG 之存在目的與任務，若 GAC 不派員參與 NomCom，則有可能會於本次 NomCom 組織審查中失去無投票權成員之席次，希望 GAC 盡速決議 GAC 參與 NomCom 之人員或形式。

2. 通傳會分享 ICANN 2021 年至 2025 年的財政年度戰略計畫當中，根據其新願景「單一、開放、全球互通的網路，以及管理、建立值得信任的唯一識別碼（Unique Identifier）系統」設定的五個戰略目標，分別為（1）加強域名系統（DNS）的安全性；（2）提高多方利害關係人治理模式之效率;（3)發展網路唯一識別碼系統；（4）解決影響 ICANN 使命的地緣政治問題；（5）確保 ICANN 財務的永續發展。

3. 刑事警察局分享，本次雖時隔 1 年重返 ICANN 會議，會議期間仍與歐美國家之警調單位保持良好互動，未來刑事警察局將持續編列預算派員（同時支援法務部調查局）參加 ICANN 會議，以與各國執法機關代表建立長久聯繫管道，並將正式加入 GAC 之 PSWG 小組。

4. 財團法人台灣網路資訊中心黃執行長分享本次於ICANN64 簡報之 DNSSEC 全球進展。目前全球約僅 19%的 DNS 服務使用具有內容

認證（authentication）與完整性（integrity）驗證的 DNSSEC 機制。截至 2019 年 3 月 12 日，計有 80 個 ccTLD 已運行 DNSSEC 機制，47 個 ccTLD 的 ROOT 已完成 Delegation Signer（DS）。黃執行長建議我國可評估推動的時機。

5. 網路中文分享 ICANN 已與註冊管理機構及受理註冊機構達成協議，2019 年 8 月 26 日後，所有註冊管理機構/受理註冊機構應建置完成並啟動 RDAP(Registration Data Access Protocol)。原本用於提供 RDS 服務的 WHOIS port43 技術協定，亦將與 RDAP 並行一年。

該成果交流會的主要結論包括：

1. 請 TWNIC 協助關注 ICANN2021 年至 2025 年的財政年度戰略計畫當中，第（1）點至第（4）點戰略目標之後續發展，必要時應通知我國相關主政單位即時因應。

2. 以下建議請各單位參考辦理。

（1）關於 GDPR 與新 WHOIS/RDS 政策，多數非歐盟境內、不受 GDPR 管制的註冊管理機構與受理註冊機構仍抱持質疑，建議我國 GAC 與會人員亦可於 GAC 會議中適時提出論述，表達我國的立場。

（2）建議我國 GAC 代表積極爭取擔任 GAC 於 NomCom 的代表，以期增加我國對 ICANN 董事會之影響力。

（3）DNSSEC 並非當前最緊急的資安議題，國際間使用率亦仍偏低，建議未來可請 ICANN 定期發布全球建置 DNSSEC 的趨勢報告供各界參考，TWNIC 亦可觀察 Alexa 的百大流量網站是否均已開啟 DNSSEC，依據觀察結果適時向我國主政單位提出建議。

(五) ICANN65 會議相關工作

ICANN 公共會議分為 A、B、C 三種類型，ICANN65 摩洛哥馬拉喀什會議屬於類型 B 會議（如圖 42），會議日期自 6 月 24 日至 6 月 27 日，為期 4 天，重點在於各個支援組織/諮詢委員會/利害關係人組織/工作小組等政策討論，以及聯外（outreach）會議活動的安排。

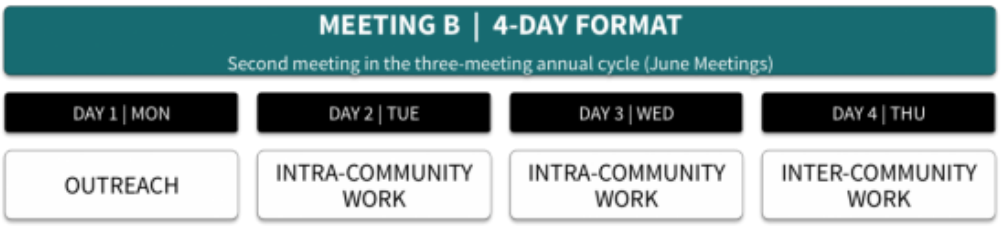


圖42. ICANN 會議類型 B 之內涵

1. 辦理 ICANN65 行前會議

本計畫依規劃於 ICANN 65 會議召開 5 日前（可視會議主席時間彈性調整）辦理「我國參與 ICANN 工作小組暨 ICANN 行前會議」，會前彙整當次 ICANN 會議相關資料及草擬分工表提供予交通部，會議召開 3 天前聯繫與確認出席人數及準備會議餐點，會後提交行前會議紀錄予交通部。

「『我國參與 ICANN 工作小組』第 7 次會議暨 ICANN 65 馬拉喀什行前會議」，於 108 年 6 月 13 日（星期四）上午 10 時 10 分，假交通通訊大樓第 2002 會議室辦理，本次我國代表團共有交通部、國家通訊傳播委員會、外交部、刑事警察局、台灣網路資訊中心、網路中文、NII 產業發展協會共 7 個出席單位及人員。會中主要向與會的 ICANN 工作小組成員介紹本次會議為會期 4 天的政策論壇及議程簡介；會議地點差旅交通等資訊；報告 ICANN65 會議的 GDPR&WHOIS/RDS、標準化存取模式（UAM/SAM）、New gTLD 申請政策等三大主要議題進展，以及 ICANN65 的重點觀察建議，並於會議中確認 ICANN65 任務分工表。

本次行前會議的主要結論包括以下 3 點，完整的會議紀錄請參閱附錄

2。

(一)主席與外交部代表均提醒代表團成員留意在外安全,尚未取得摩洛哥簽證者，如有需要外交部協助，請於會後提出。

(二)有關第二輪開放 New gTLD 申請之進程，TWNIC 黃執行長提醒應持續關切 ICANN 後續在 New gTLD 之 IDN 申請之討論與發展。

(三)確認 ICANN65 任務分工表。

表17. ICANN65 各單位負責場次分工

會議類型	議題	NCC	交通部	外交部	刑事警察局	TWNIC
跨社群論壇/高關注議題	DoH、DoT 及相關議題的政策影響				✓	
	ICANN 多方利害關係治理模式的進化		✓			
	EPDP 第一階段政策建議及衍生影響	✓	✓	✓	✓	✓
GAC 會議	起始會議		✓			
	公共政策及重要議題	✓	✓	✓	✓	
	跨社群組織及工作小組會議	✓	✓		✓	
	GAC 內部事務	✓	✓			
	GAC 各工作小組工作進度	✓	✓	✓	✓	
	GAC 馬拉喀什公報撰寫	✓	✓	✓	✓	
GNSO 會議	臨時條款 EPDP 工作小組：啟動要求與章程制定（2 場）					✓
	新頂級域名未來政策 PDP 工作小組會議（3 場）					✓
	註冊資料政策執行審核小組會議					✓
ccNSO 會議	TLD-OPS 更新					✓
	退場 PDP 工作小組					✓

會議類型	議題	NCC	交通部	外交部	刑事警察局	TWNIC
	網路治理聯絡委員會					✓
	New gTLD 申請政策 PDP 與 WT5：工作近況更新					✓
	Emoji 研究小組					✓
	PTI 與 IANA 功能的近況更新					✓
	IDN ccTLD					✓
	ccTLD 近況更新					✓

本會議共支援 7 場次，各支援場次之會議資料詳見附錄 3 的 ICANN65 會議紀錄。

2. 派員出席 ICANN65 會議

ICANN65 摩洛哥馬拉喀什會議由計畫主持人台灣網路資訊中心丁綺萍副執行長、協同主持人國際事務與公共關係組李曉陽組長、國際事務與公共關係組湯序平管理師等 3 人參與，會議期間除參與 ICANN 主辦議程外，出席場次亦將包含 ICANN 下屬各支援組織及諮詢委員會之重要議程，並協助統整調配會議參與人力、協助與會各部會代表臨時交辦任務及撰寫會議紀錄。

表18. ICANN65 參與場次列表

日期	時間	議程
6/24（一）	09:00-10:15	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures PDP WG（1 of 4）
	10:30-12:00	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures PDP WG（2 of 4）
	13:30-15:00	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures PDP WG（3 of 4）
	13:30-18:00	[SSAC] SSAC Updates on Internet of Things (Tech Day)
6/25（二）	8:30-10:15	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures PDP WG（4 of 4）
	8:30-15:00	[GNSO] EPDP Phase 2 Meeting（1 of 2）
	15:15-16:45	[HIT] Policy Aspects of DNS over HTTPS (DoH), DNS over TLS (DoT) and Related Issues
6/26（三）	10:30-12:00	[GNSO] Registration Data Policy Implementation IRT
6/27（四）	08:30-15:00	[GNSO] EPDP Phase 2 Meeting（2 of 2）

3. ICANN65 會議各場次之討論重點

本次為 ICANN 的 B 類型會議，屬於政策論壇，會議期間共舉辦 173 場以上公開議程，總共有 1,165 名與會者到場參與，拍攝 573 張照片，並達到 120,613 瀏覽量。

以下為本次 ICANN65 會議各場次之討論重點，並彙整會議出國報告於 108 年 7 月 15 日 email 交予交通部，詳見附錄 4。

ICANN65 會議各場次之討論重點

ICANN 跨社群論壇議程
本次為 ICANN 第三次於馬拉喀什舉辦會議，長久參與 ICANN 的 Kurt Pritz 因任 EPDP 第一階段主席的功勞有目共睹，獲頒「ICANN 多方利害關係價值獎」。 政策論壇主要為提供 ICANN 各 SO/AC 討論政策的機會，議程安排以政策討論為主，並未另外舉辦如開幕典禮、歡迎晚宴等社交活動。 一、跨社群議程—DoH、DoT 及相關議題的政策影響 本次會議探索一種可能影響 ICANN 正在建構之單一識別碼生態系統（Unique Identifier Ecosystem）的技術發展狀況。討論圍繞在 DNS over HTTPS（DoH）和 DNS over TLS（DoT）的技術運作方面。DoH 與 DoT 兩項 DNS 解析傳輸技術加密均有相關的技術標準，如 DoH（RFC 8484）與 DoT(RFC 7858/8310)，均可與 DNSSEC（來源端確認機制）搭配，來達到更周全的防護；但目前在使用環境（ISP/DNS Service Providers/Browsers）的支援上，仍有待持續的推廣。 二、跨社群議程—EPDP 第一階段政策建議及衍生影響 1. 域名受理註冊機構分別提出因應 EPDP 第一階段所遭遇到的技術問題。 2. 會議主持人 GNSO 主席重申 EPDP 第一階段之目的及功能，並表示會將

受理註冊機構遇到的問題帶回討論。

GAC 會議

- **GAC 會議主要討論議題**

一、 GAC 起始會議暨 GAC 每日議程總覽

GAC 主席快速簡介本次 ICANN65 會期間，GAC 會議場次內容。預計討論方向包括哪些議題需要 GAC 提出整體建議、三名新任副主席待提名、獨立審查機制等。

伊朗代表提出兩項建議，一是 GAC 馬拉喀什公報不應再三重複過去公報中的建議，且措辭應清楚避免疑義；二為 GAC 實際與會成員呈下降趨勢，然而 GAC 慣例為僅於實體會議中做決議，若實際與會成員持續減少，對 GAC 建議的代表性將有負面影響。建議 GAC 主席採取具體行動，如指派副主席之一檢討此情形，研討應如何持續鼓勵並增加 GAC 實際與會人數。

二、 公共政策及重要議題

1. WHOIS/GDPR

(1) 統一揭露/存取模式 （Unified Disclosure/Access Model，UDAM）的成功途徑：驗證加上應變性（其他技術協助）；加入其他政策，以臻完善；「Light Touch」：地方受理註冊機構可加入自己的條款。

(2) EPDP 小組美國成員指出，目前花費許多時間解決社群間不同利害關係團體的歧異：要求資料方在意的是「存取」（access），而合約方關切的是「資料揭露」（disclosure）。今天的會議即是希望 GAC 在政策制定上反映須關注事項。

(3) 小組 EU 成員表示，目前正在蒐集使用註冊目錄資料的公權力（政府相關）機構，以進一步解釋合法目的。

2. New gTLD 未來政策 WT1-5（包含 GAC 地理名稱工作小組）討論

(1) New gTLD 申請政策 PDP 工作小組預計於 2019 年第四季發布結案報告。

(2) 伊朗及加勒比海電信聯盟（Caribbean Telecommunications Union，CTU）代表皆對未來 New gTLD 申請回合的預算提出疑問。針對伊朗提出的申請補助問題，工作小組表示有追蹤系統計算申請量；回應 CTU 提出以拍賣所得做為補助預算來源，工作小組回應可以考慮，且 2012 年計畫之資金也為選項之一。

(3) CTU 也對無限制之註冊量提出疑問，工作小組表示曾考量限制註冊量，但找不出加諸限制的合適方法。

(4) New gTLD 申請流程 PDP 一旦完成，ICANN 有望於 2022 年前開放下一輪 New gTLD 申請回合。

3. dotAmazon

(1) 董事會表示 GAC 建議並無提供 rationale，在 ACTO 與 Amazon 公司始終未能就解決方案達成共識的情況下，董事會認為並無任何公共利益基礎得以禁止該申請案。

(2) 關係國代表皆重申阿布達比公報所言，須待共識解決方案產出，才得續行該申請案。瑞士附議。

(3) 部分國家也表示該議題與多方利害關係治理模式有關，政府有權問責此議題。

(4) 哥倫比亞表示，Amazon 公司拒絕公布溝通文件，導致整個過程有失正當。

(5) 祕魯提供摩洛哥的評論做為其他意見來源，該文章表示 Amazon 公司日益強盛，本申請案是否使該公司出現其他難題？呼籲 Amazon 開啟對話，並要求美國政府表示支持 ACTO。

(6) 美國代表表示現階段並無打算表態，以防該案持續延宕，呼籲欲支持 ACTO 的國家可逕行支持哥倫比亞所提出的覆議要求，並進行公評。

4. 二字元國碼討論

(1) 巴西代表認為董事會選擇了註冊管理機構的做法，違背 GAC 一直以來的建議，並不尊重相關國家。

(2) 中國代表認為本案與多方利害關係治理模式有關，可加入欲與董事會討論之問題。

(3) 美國認為本議題已經過太多討論，故公報內容應更明確說明 GAC 所期待之進展，以及希望看到董事會何種作為；該案或許可於 ATRT3 中討論。

(4) 伊朗代表認為目前 GAC 草擬的建議內容過於籠統空泛，必須提出更精準的要求。

(5) 瑞士代表提議可與董事會/GAC 互動小組（Board GAC Interaction Group，BGIG）研究後再繼續討論。

(6) 目前仍未收到任何有關搜尋工具的使用心得。

5. IGO 名稱保護（GAC／GNSO 對話）

(1) 會議係 GAC 與 GNSO 間之小型工作會議。

(2) 會議宗旨在檢視 GNSO 工作進度，以及 GAC 與 GNSO 間可合作之項目，包括確認現行工作成果是否符合現階段計畫和 GAC 目標，並討論 GAC 在維護 IGO 保護名單上所扮演之角色。

6. ICANN 審核進度報告（ATRT3、RDS、CCT）

(1) 第三次當責與透明度審核（Accountability and Transparency Review，ATRT3）

- 伊朗表示，董事會很明顯會誤解 GAC 建議的內容，但卻沒有解決辦法。
- 瑞士代表表示在公報擬定過程中，明顯可見成員在意見交流上出現困難。

(2) 註冊目錄服務審核（Registration Directory Service，RDS）

- GAC 主席根據目前有關 RDS 的公眾評議項目，依次詢問 GAC 有無發表集體回應之需要。
- 印度詢問 GAC 未來是否能提供簡單的議題概述，以利成員發表實質建議，伊朗附議。
- 伊朗認為 GAC 不若 GNSO 具備人力，得針對每項評議快速分析，但主席 Manal 回應，決定 GAC 集體建議的回覆與否仍有其必要。

(3) 競爭力、消費者信任及消費者選擇審核（Competition, Consumer Trust, Consumer Choice，CCT）

- GAC 主席表示溝通上可能出現問題；董事會表示其並無否決任何一項建議。
- 印尼代表提出域名濫用的問題。小組成員回應價格需成為考量重點，越低的價格則越有機會成為犯罪的工具。

三、 跨社群組織及跨社群工作小組會議

1. 與董事會互動

(1) 與 ICANN 董事會開會準備

- 印尼代表希望請董事會針對俄羅斯總統最近發表的網路分裂相關言論及資訊科技安全議題發表意見。
- 美國代表認為與董事會討論之問題不該包含個別國家所關切議題、

伊朗認為應專注需優先討論之議題、俄國表示不清楚印尼所指的資料為何，故建議不列入考慮。

- 根據二字元國碼域名問題，巴西代表同意將目前公報的草擬內容以補充問題的方式呈現。

(2) 與董事會聯合會議

- 有關多方利害關係治理模式改革，董事會表示目前進行至五大目標的第二項：「治理」，且正等待社群回應。
- 關於二字元國碼域名，董事會表示並不明瞭該問題，因為已投入工作，且此議程無法回應公報文字。
- 關於培力（capacity building）的問題，董事會表示將請 ICANN 組織評估如何資助該計畫。
- 關於 IGO 保護問題，董事會希望 GAC 和 GNSO 協商出一致認同之方法。
- 關於 EPDP，董事會理解要實現統一化的揭露/存取模型，需先確保合約方免於不合理的法律風險。目前 ICANN ORG 希望 ICANN66 蒙特婁會議前，歐洲資料保護委員會（European Data Protection Board,，EDPB）能有所回應。
- 關於.AMAZON，董事會表示其「繼續受理申請」的決議乃遵循 2012 年申請指南，並且依照 GAC「促進雙方對話」之建議。
- 巴西代表則認為董事會並未遵守「待雙方認同之解決方法出現後，才續行該申請案」的建議，董事會則回應其遵守董事會所能實行的建議內容。
- 哥倫比亞表示 GAC 在多方利害關係治理模式中的角色須受尊重，董事會回應 ICANN 並非討論 AMAZON 地域定義的場所，

Guidebook 亦未列出其為地理名詞，且 Amazon 公司承諾會以不同方式使用該域名，尊重該區域居民。

- 祕魯希望董事會在考慮合法性外，也須顧及現實情況，盼可重回協商。董事會表示遵循法規是最容易的方法。
- 伊朗表示訴諸國際法將偏離主題，阿根廷亦表示申請指南存有模糊地帶，需要採用雙重方法。瑞士也建議勿讓此議題出現分歧。
- 葡萄牙認為 ICANN 建立了奇怪的域名市場，導致國家政府在其中無法發聲；他也指控 ICANN 作為企業實體，不了解政府如何運作。ICANN 執行長 Göran Marby 回應，ICANN 是非營利機構而非企業。他也建議，若葡萄牙 GAC 代表對於 New gTLD 申請政策有任何意見，可積極參與相關 PDP 發聲。
- 印度表示董事會的決策將使未來的域名註冊充滿不確定性，呼籲董事會重建信心。
- 巴西代表詢問：ICANN ORG 照理應公布 Amazon 公司提案中的公共利益承諾（Public Interest Commitment，PIC）並開放 30 天公眾評議，為何至今仍未看到相關資訊？另據其所知，哥倫比亞政府已正式向 ICANN 董事會提出「暫停受理.AMAZON 申請」的要求；目前.AMAZON 處理進程究竟為何？ICANN 執行長回應，ICANN ORG 原已準備公布 PIC，但在發布前夕收到哥倫比亞政府的「暫停受理」要求。也因此，ICANN ORG 依慣例暫停相關作業，必須等董事會就哥倫比亞的暫停要求做出決議後，才能繼續作業。

2. 與 GNSO 會議

(1) 針對 EPDP 第二階段工作，希望 GAC 就「ICANN 如何在資料處理過程中扮演集中管理角色」的問題，提出建議；又假設 ICANN 無法扮演該角色，管理權下放至合約方的相關建議又為何？

(2) GNSO 表示，除了 GDPR 外，各國也都有自己的法規（如千里達及托巴哥代表表示加勒比海地區將可能制定類似 GDPR 的法規），故需制定出一個符合各國法規的模式，ICANN 可說最具資格。

(3) 另一問題為「GNSO 如何與 ICANN 有效率的合作（此也關乎 ICANN 的角色）？」故 GNSO 再次邀請 GAC 參與網路治理跨社群參與工作組（IG CCEG）。

(4) 俄國希望該工作有更正式的做法，以及更系統化之模式。

3. 與 ccNSO 會議

ccNSO 就 ccTLD 退場機制 PDP 提供進度報告，包含以下 5 大重點：

(1) IDN ccTLD 將延至 IDN ccNSO PDP 進行；

(2) 退場機制監督機制；

(3) 特別保留國碼的處理方式；

(4) ccTLD 負責機構於退場流程中變更的應對方案；

(5) 情境模擬測試。

4. 與 ALAC 聯合會議

(1) 由於 ICANN 董事會就 EPDP 第一階段結案報告的決議中，未採納報告中「ICANN 取得註冊資料之合理目的」的第二項目的，ALAC 提出修改建議，並希望 GAC 為 ALAC 的修改建議背書。EPDP 小組美國代表回應現階段仍待與董事會和 GNSO 協商。

(2) 針對 ALAC 要求 GAC 的更多參與，瑞士代表回應此舉將帶來過度的工作負擔，加拿大代表也表示 GAC 的重點工作小組已是 GAC 參與的良好表現之一，但須再重新考量其形式。

(3) GAC 主席也表示無須更多共同工作小組。

5. 與網路空間穩定全球任務小組（GCSC）會議

(1) 此會議是邀請網路空間穩定全球任務小組（Global Commission on Stability of Cyberspace，GCSC）與 GAC 交流意見。

(2) 網路空間穩定全球任務小組（GCSC）於 2015 年荷蘭全球網路空間會議（Global Conference on Cyberspace，GCCS）成立，並於 2017 年正式啟動。其目的為促進各社群之間的相互認識和理解，討論與網際網路安全有關的問題。小組目標是建構與網路空間安全及穩定相關政策和規範的一致性。

(3) GCSC 由 27 名委員組成，包含各地理區域及政府、企業、技術和公民社會的利害相關團體。

(4) GCSC 的主要合作夥伴是荷蘭政府、微軟公司，以及新加坡政府。

6. 與全球通用推廣小組（UASG）會議

UASG 簡介 IDN 發展近況，說明 UASG 在 FY20 中的推動計畫，並希望 GAC 的各國積極參與。

四、 GAC 各工作小組工作進度

1. 人權及國際法

針對人權議題，ICANN 核心價值包含以下三項：

(1) GAC 可修訂 ICANN 人權議題相關之規則章程；

(2) 議題範圍涵蓋「跨社群及高關注議題」;

(3) 人權著重考量「性別多樣性」與「殘障人士相關議題」。

2. 公共安全工作小組：域名濫用減緩

(1) 域名濫用包含殭屍網路、網址專接、網路釣魚等犯罪樣態。

(2) 研究發現，某些註冊機構之域名容易遭到濫用，其原因為註冊價格相當便宜或甚至免費發放域名。

(3) 針對不同的域名濫用行為，將加強註冊管理機構及受理註冊機構對域名發放的管制及審查。

3. GAC 運作原則修訂（GAC Operating Principle Evolution，GOPE）工作小組

(1) 會議由中國籍 GAC 代表郭豐擔任主席，此係 GOPE 工作小組內部會議，但亦歡迎 GAC 全體代表出席。

(2) 會議宗旨在盤點 GOPE 工作進度，並準備 6 月 27 日 GOPE 與 GAC 正式會議之議程。

(3) 郭主席首先表示，GOPE 現任共同主席即將卸任，開放小組成員自願報名擔任；續報告 GOPE 小組成員已就 GAC 新版章程初稿分章節認領草擬並討論中，內容還未定稿，歡迎 GAC 代表提供意見。

(4) 綜合與會 GAC 代表意見如下：

- GOPE 小組權力不宜過大，對 GAC 新版章程草案內容僅能有建議的權力，最終版本仍須全體 GAC 成員以共識決之方式，決定是否接受修改。
- GAC 新版章程僅能做原則性規定，細節規定不宜過多。
- 目前草案內容文字重複過多，宜整併。

(5) GAC 主席 Manal Ismail 最後表示，GAC 新版章程最終版本須尊重 GAC 全體代表之意見，內容不應規定過多細節，亦不宜限制過多，須讓 GAC 旗下所有工作小組有足夠的工作空間與發展業務之彈性。

五、 GAC 馬拉喀什公報

針對高度重視的部分議題，GAC 認為 ICANN 董事會並未回應或完全解決 GAC 曾提出的疑慮，因此本次 ICANN65 會議，GAC 並無向董事會提出新的共識性建議，改以重申的方式向董事會再次陳述「AMAZON 申請案」、「New gTLD 第二層域名使用二字元國碼」及「註冊目錄系統資料保護」等議題的顧慮及建議。

(1) AMAZON 申請案：

有關 ICANN 董事會決定繼續進行.AMAZON 案的申請程序，GAC 要求董事會以書面說明，為何董事會自認已回應 GAC 先前提出的相關共識建議，並已解決 ACTO 等國家的顧慮。

(2) New gTLD 第二層域名使用二字元國碼：

GAC 仍擔心開放 New gTLD 二層域名使用二字元國碼會有誤用或無法預期的負面影響，因此建議董事會與 GAC 相關成員持續溝通，採取更有效的措施以確保各國權益；另有關 ICANN 最新提供的二字元國碼檢索工具，GAC 將積極評估其效度。

(3) 註冊目錄系統資料保護：

GAC 回顧 ICANN64 神戶公報的共識建議，並鼓勵董事會加速進行 EPDP 第二階段。

ccNSO會議

- **ccNSO會議相關討論**

一、 各工作小組進度報告

1. TLD-OPS 更新

工作小組每兩週更新一次各 ccTLD 的緊急聯絡窗口，以便全球性技術障礙發生時，各 ccTLD 之間可迅速回應與聯繫。目前工作小組正在建立災難恢復指導手冊，並規劃於 ICANN66 執行沙盤推演。

2. 退場 PDP 工作小組

ccNSO 同意建立政策解釋框架，補強與 ccTLD 相關但仍缺少的政策，工作小組與上訴流程工作小組已於神戶會議確認政策可行性、退場啟動事件與結束日期、退場流程以及退場流程所需時間等議題。接下來的工作則包括如何監督退場流程、特別保留國碼的狀態、國際化域名的退場政策、退場流程中改變 ccTLD 管理單位，以及測試政策與壓力測試等議題。

3. 網路治理聯絡委員會

本工作小組於 2018 年 10 月成立後，代表 ccNSO 參與網路治理相關討論與工作，目前的主要任務是協調各個 ccTLD 互相交換網路治理相關資訊。參與的主題包含：在地化內容、國際化域名、管理規範、技術議題、數位落差、資安議題、ccTLD 在網路治理論壇的參與等。

4. New gTLD 申請政策 PDP 與 WT5

New gTLD 申請政策 PDP 工作小組預計於本年底前完成工作。雖然 2012 年申請指南在地理名稱上的規範未依照 2007 年 GNSO 的政策，但結果仍算是成功。WT5 初步報告中所提的 13 條建議將做為下一步驟的考量基礎。

5. Emoji 研究小組

由於 SSAC 認為以 Emoji 做為域名可能會有風險，故成立本研究小組以提供 ccNSO 所碰到 Emoji 註冊第二層域名的問題，並調查目前各 ccTLD 會員是否容許 Emoji 文字註冊第二層域名。相似的 Emoji 很容易造成混淆，但因容許註冊 Emoji 的 ccTLD 不多，問題仍在可控制範圍內。也有一些註冊管理機構提議，以提供註冊白名單的方式來做控管。後續研究小組將與容許註冊 Emoji 的 ccTLD 討論，並接受各方對報告的回饋，於八月份提供報告給 ccNSO。

二、 PTI 與 IANA 功能的近況更新

PTI 董事會向 ccNSO 會員說明 PTI 戰略計畫與 ICANN 戰略計畫草案的相符之處，以及 ICANN 計畫中未涵蓋的部分，如：

1. ICANN 戰略計畫草案未包括 IANA 社群；
2. 降低對人工流程的依賴；
3. 持續履行服務水準協議；
4. 強化產品品質並結合客戶目標。

PTI 預計於 2020 年 4-5 月開放公共評論並於 6 月完成戰略計畫。PTI 將持續在預算規劃與服務水準協議調整上努力，並強化團隊工作表現與行政作業流程。

三、 IDN ccTLD

1. ccNSO IDN 政策審核小組訂出以下要點，以對 ccNSO 委員會提出建議：

(1) 有關變更 ICANN 組織章程細則，以將 IDN ccTLD 列入 ccNSO 成員額外工作的需求。

(2) 有關範圍輪廓和審查機制部份，當被考量在需要時，將更新 2013 ccNSO 之 IDN ccTLD 政策建議，同時將 IDN ccTLD Fast Track Process 之流程演變，及其它在 IDN ccTLD 字串引介中，需要政策之相關領域。

(3) 有關 IDN ccTLD 在合作和／或協調投入之可能機制，以便於整合發展流程，以及 IDN ccTLD 字串選擇的程序和／或標準。

2. ccNSO 定調二個未來的工作重點：

(1) 如何將 IDN ccTLD 納入 ccNSO？如何修改 ICANN 組織章程細則？

(2) 如何更新 IDN ccTLD 字串選擇建議方案，以及其它開放性議題之陳述？

字串異體字管理及相似性混淆將是兩大討論重點。

四、 ccTLD 近況更新

阿根廷註冊管理機構展現如何在多方利害關係架構基礎上使用區塊鍊技術，去中心化營運註冊管理機構，以降低單一中央節點失效的風險。

紐西蘭分享.nz 的政策框架與對恐怖攻擊的政策回應，目標是提供紐西蘭人民一個安全、開放所有紐西蘭人民使用的.nz 網域。Internet.nz 在基督城恐怖攻擊後，為了確保.nz 網域的內容安全，設計了一套臨時緊急應變機制，要求內容須合於法律；後續亦將鼓勵社群參與討論，並建立由社群成員為基礎而設立的政策。

GNSO會議

- **GNSO會議及gTLD政策制定（PDP）相關討論**

一、 臨時條款 EPDP 工作小組：啟動要求與章程制定（2 場）

1. 第一場（2019 年 6 月 25 日 08:30-15:00）

EPDP 小組針對 SSAD（System for Standardized Access/Disclosure）進行討論，首先由 ISPCP 的 Thomas Rickert 介紹使用者案例（user case），希望以此案例為討論範本，供小組進一步檢視 SSAD 的必要考慮事項。

本使用者案例中，要求存取資料的是商標所有權人，要求存取侵害其商標權之註冊人的資料，以採取後續的法律行動。Rickert 列出本案例可能需要考慮的項目，包括：

a) 使用者群體（user groups）；

b) 存取資料之目的；

c) 法律依據；

d) 安全措施；

e) 一般性必要資料；

f) 本使用者群體需要提供／經歷的認證／驗證。

有些成員認為「使用者案例」不適合做為討論基礎，因為不可能顧及每種不同的使用者案例，其他成員提出相反意見，主張使用者案例的討論是很好的起點，最後小組整體仍同意以使用者案例為討論起點，並優先討論（d）安全措施。

2. 第二場（2019 年 6 月 27 日 8:30-15:30）

本議程首先由 ICANN ORG 中負責 GDPR/EPDP 相關事務的專案小組向 EPDP 全員進行簡報。本專案小組的別名為草莓小組（Strawberry Team），成員包括負責本次簡報、擔任「政府交流」（government engagement）一職的 Elena Plexida，以及法務專員 2 名、技術長辦公室職員 1 名、GDD 技術服務職員 1 名、MSSI 職員 2 名。

草莓小組的主要任務是與歐盟執委會、資料保護機關交流溝通，將 ICANN 社群的工作成果呈予對方，確認政策或存取模型是否合法/可行。草莓小組最近呈現給歐盟執委會相關人士的成品，是由 TSG 建立的技術模型 TSG01。

聽完草莓小組的說明後，部分成員對 ICANN ORG 的舉動很不滿，批評 ICANN ORG 逕自帶著 TSG01 向 EDPB 報告的行為，稱其嚴重違反過去 ICANN ORG 屢次保證「TSG 只負責技術層面，不干涉政策制定工作」的承諾。亦有成員認為根據草莓小組的說明，很明顯 ICANN ORG 與歐盟執委會/EDPB 的交流遠多於目前 ICANN ORG 公開的部分內容，要求 ICANN ORG 公開所有交流內容，避免資訊不平等的狀況。

認同 ICANN ORG 做法的意見則認為多頭並進不失為良策，也同意若能確認 TSG01 是否可行，或對 EPDP 後續政策工作有所助益。但這些成員也重申，TSG 無論如何不應領導或左右 EPDP 的政策制定流程。也有成員提議，既然 ICANN ORG 已決定繼續進行草莓小組工作，未來草莓小組應與 EPDP 小組保持

密切交流，形式可採定期會議報告或指派草莓小組駐 EPDP 聯絡人等。

總結回應時，草莓小組代表 Plexida 強調，ICANN ORG 並不是像 EPDP 小組批評的「擅自以組織身分採取行動」，ICANN ORG 的所有行動都是來自 ICANN 董事會指示。Plexida 也表示，若 EPDP 小組希望草莓小組指派駐 EPDP 聯絡人，他願意擔任這項職務。

二、 新頂級域名未來政策 PDP 工作小組會議（4 場）

1. 第一場（2019 年 6 月 24 日 09:00-10:15）

會議首先由共同主席 Javier Rua-Jovet 簡介 New gTLD 第五工作軌（WT5）的工作進度，接續檢視現況追蹤文件中有關最新建議內涵，接著就仍未能達成共識的開放議題進行討論與確認。

首先在現況部分，會議主席說明，WT5 的初步建議報告已於 2018 年 12 月 5 日發布徵求公眾意見，並於 2019 年 2 月 1 日結束，總共收到 42 則公眾意見。WT5 已針對每項意見進行分類，本會議目的為實質審議呈分歧的意見，以確定是否需要進一步修改 WT5 提出的初步建議。主席進一步說明，整體而言，公眾意見當中大多數都支持延續 2012 年申請指南（Applicant Guide Book，AGB）中對地理名稱的保護，雖許多意見不認為政府是唯一有權合法擁有地理名稱的主體，但也願意考慮妥協方案。WT5 成員過去幾個月檢視了所有公眾意見，並且對應到 13 個初步建議，最後以現況追蹤表來呈現對應結果，目前 3 個初步建議（#1、#8、#11）尚有歧見，而這些歧見被區分為 7 個開放議題（如下列）：

(1) 不會影響實際政策、關於申請流程/運作方式的改善建議，如開發線上工具、設立諮詢小組、提供調解服務等；

(2) 非 AGB 名稱（例如河流，山脈等）。若適用，可新增「使用意圖」等附加條款；

(3) 2012 年 AGB 保留名稱（reserved names）中的翻譯，包括 ISO 3166-1

的國家長名稱、短名稱、可分離的國家/地區名稱中分離出來的部分名稱，以及首都名稱；

(4) 地理名稱字串爭議解決方式的可能變動；

(5) 關於「使用意圖」附加條款的一般性意見：有些認為應擴大範圍，有些認為應取消；

(6) 質疑預防性保護機制（preventative protections）：雖然部分意見仍贊同初步報告中「設置預防性保護機制」的建議，但認為此建議應以「維持既有地理名稱保護範圍」為前提；

(7) 若干意見認為應加強補救機制，或與既有的預防措施同步實施。

2. 第二場（2019 年 6 月 24 日 10:30-12:00）

本場次主要接續第一場次的討論，議題包括「營運改善方式」以及「非 AGB 名稱」等。

共同主席 Martin Sutton 首先介紹「營運改善方式」內涵，其中一個建議是開發線上工具，此工具可供潛在申請人搜尋可能被視為地理名稱的字串，並提供該字串在申請上的限制及相關資訊（例：需取得政府支持或無異議信函等）。

另有 WT5 小組成員補充說明此建議提出的背景，主要是在第一輪申請階段，有申請地理字串雖不在 AGB 限制不得申請的清單中，但該名稱對於某些國家或社群是有意義的。會中就是否要開發此線上工具提請大家表示意見。與會者針對此議題的意見包括：

- 倘若此具權威性資料庫包含可以或不可以申請的地理名稱字串，應進一步確認誰來決定可放入資料庫的內容？是否得和所有國家都達成共識？資料庫的搜尋功能包含哪些？以上議題應當更明確定義與說明。
- 資料庫內的清單可能因複雜性過高而無法建立。

- 應該釐清此資料庫的內容是否涵蓋其他工作軌所討論的「保留字」，並在整個工作小組，而不僅限在 WT5 地理名稱範疇下討論。

另一個營運改善建議是，讓 GAC 成員協助申請人確認應向哪一個政府或單位取得支持或無異議信函。與會者針對此議題的意見包括：

- GAC 可能沒有意願提供這類服務。
- GAC 運作採共識決，故此提案必須要在 GAC 中討論後才能明確。
- 應釐清向 GAC 請求諮詢的時間點（提出申請前或後）；礙於商業考量，有些申請人可能不願意在申請前公開相關訊息。
- 建議要求參與諮詢 GAC 代表簽署保密協定，但也有與會者表示不可行。

第三個討論的建議是，若申請人無法取得政府支持或無異議信函時，應提供調解服務。支持意見中，仍包括對衍生成本、由誰擔任調解者，以及缺乏強制要求可能導致調解意願低落等問題的擔憂。反對者則主張政府才應有最後決定權。與會者針對此議題的意見包括：

- 調解視需求而生，本來就沒有必要強制。
- 調解的前提若是該字串必須取得政府同意或無異議信函，則應當先定義清楚哪些字串是落入此範疇。

接續討論非 AGB 名稱議題，此議題主要針對在前一輪開放之際所發生，某些字串未納入 AGB 保留字中，但這些名稱被一些社群或國家視為地理名稱，在新一輪的申請流程中，希望能夠透過修改規則來避免此類衝突。現階段支持此想法的意見主要希望能夠擴大 AGB 的保留字串，加入以下類型的名稱：眾所皆知的山脈與河川名稱、具國家和/或文化意義的名稱、地理標誌，以及非 ASCII 地理名稱等。共同主席也強調，這對於少數文化或原住民團體的權益尤其重要，品牌團體欲使用屬於特定族群的名稱時，應當取得其允許。與會者針對此議題的意見包括：

- 即使擴大 AGB 保留字清單，但若有缺漏或忘記某些社群或國家欲保留的字串，屆時仍會發生一樣的問題。
- 質疑擴大 AGB 保留字清單是否有可能列窮盡。
- 越多對申請字串的限制，就越有限制創新的風險，而創新也是推動 New gTLD 計畫的重要目標之一。
- 不認同品牌擁有者無法使用地理名稱的看法，因為國際商標法已允許這樣的應用，ICANN 不應試圖改變國際商標法允許範疇。此外，相同名稱也可能有不同意涵。
- 不認同某個名稱應當被某個團體「擁有」的概念。
- 要求申請者必須向政府取得同意使用某個可能是地理名稱的字串並不合理，因為申請人可能也沒有意識到申請字串為地理名稱。
- 提議可建立反對程序，爭議發生時，雙方有反對並進一步處理的機會；惟在其他工作軌已有反對程序的相關討論，可加以整合。
- 有與會者提出地理名稱網站 GeoNames.org 收錄了約有 1 千 1 百萬個地理名稱，共同主席表示清單似乎已存在可用了。

有關「小型城市、城鎮和地理社群有權第一優先申請當地相關的頂級域名」的提案建議，與會者的意見如下：

- 何謂小型城市、城鎮或地理社群並無明確定義，也似乎看不出來這些團體對於申請 New gTLD 有興趣，此提案似乎無太大意義。
- 有些國家針對「城市」在法規上有明確定義，不同國家有不同定義方式，可做為依據。
- 至目前為止，ICANN 尚未給予任何團體「第一優先權」，或許是一種在頂級域名層級的「日出期」概念？

3. 第三場（2019 年 6 月 24 日 13:30-15:00）

本場次一開始由主席簡單介紹本 PDP 的工作進展，隨後由 ICANN ORG 報告未來開放 New gTLD 申請後的準備規劃，最後開放社群提問討論。

ICANN ORG 代表首先說明自今年初就已和董事會報告此規劃計畫，討論結果是要建立一套基本假設條件。這些條件是基於現階段可取得有限資料所訂定，以做為社群討論的依據。由於目前政策尚未完成，未來隨著政策發展流程進展，還會進一步調整。

接續是假設條件草案內涵的說明。ICANN ORG 也強調，這些假設條件是執行計畫而非政策。假設條件大致上可以分為八組，分別是：開放時間點、預期申請量以及受理時間、政策實施、準備活動、系統與工具、營運流程、人員與成本等。以下概要說明各類別的內容。

(1) 董事會決議採納 New gTLD 申請政策 PDP 結案報告後，才會開放下一輪 New gTLD 申請流程。

(2) 根據 2012 年經驗，目前預期申請量為 2,000 筆。未來申請量會遞減，但不影響每年授權 1,000 個域名的進度。未來規劃每年開放一次申請回合，每一次開放 2~3 個月。

(3) 政策實施：預計將諮詢社群意見以發展新的政策實施文件，而所有的文件將在開放受理新一輪申請之前完成。

(4) 長期受理 New gTLD 申請的基礎設施：這包含系統、人員與流程的營運基礎設施，預計在下一輪開放申請前完成。

(5) 系統與工具：技術投資主要在確保申請案提交/處理/通訊的安全與穩定，系統與工具開發將著重資料密集活動及關鍵功能，盡可能運用既有系統 與工具，並減少委外。

(6) 完整的營運流程：受理新一輪申請開放前，將完成所有的流程設計、文

件與人員訓練。

(7) 人員：完成人力資源規劃，其中 ICANN ORG 人力主要在於管理申請流程，而申請案的關鍵部分（如申請評估、爭議處理）委外給第三方。

(8) 成本：預計將以「自負盈虧」為基礎。

4. 場次四（2019 年 6 月 25 日 08:30-10:15）

本場次除有關工作小組行政運作的討論外，在政策議題方面主要探討有關未來開放 New gTLD 申請案受理順序課題，其他包括頂級域名授權速率（delegation rate）及全球公共利益因時間關係未能完成，將於未來的工作小組電話會議中繼續討論。

在希望能夠確立未來要有個清楚且可預測的案件受理順序規則的目標下，工作小組認為可運用類似前次的抽籤方式，隨機化申請案受理順序。其他在初步報告中所提出的相關提案還有：倘申請人有多個申請案，其可指定每個申請案受理審查的優先順序；若採抽籤方式來決定順序，在申請之際申請人可選擇是否參加並支付費用；即使受理審查期間有重疊，前一回合所有申請案均應優先於後續申請開放回合等。與會者針對這些方案的討論包括：

(1) 對於在 2012 年開放期間申請未能完成的案件，倘若希望能夠移轉到下一輪新政策的申請中，此類案件要如何套用受理審查優先順序的規定？主席回應，工作小組的討論範疇並不包含 2012 年申請案件的處理方式。ICANN 職員也表示，倘若在前一輪或申請開放期間仍存在未決問題，相同字串或與類似易產生混淆的字串申請案件將不會啟動處理程序，要等到前一輪該字串申請程序結案後才會處理（或不處理）。

(2) 對於優先順序抽籤，可考慮給予發展中國家的申請案更高權重，例如支付相同費用但取得較多張的抽籤票，以提高其優先受理的機會。也有提議優先順序應給予接受 Applicant Support 及社群申請案件。

(3) 有與會者提出新提案：不同申請者可能對受理順序有不同需求（不見得大家都想要優先被受理審查），程序中應當能夠納入不同申請者在順序方面的不同需求。因為此為新提案，主席要求提案者文字化提案內容，做為後續討論依據。

(4) ICANN 職員期望工作小組在最後的建議報告中應釐清以下議題的文字描述方式，避免造成誤會與未來執行上的問題：是否在前一輪的所有申請案都必須要處理完畢後，才能開始處理下一輪的申請。

(5) 針對所有申請案的處理均應優先於後續申請開放回合之初步建議，與會者多有歧見，有與會者建議工作小組不一定要做出放棄此建議與否之決定，而是並列不同的觀點，然後讓 GNSO 理事會、甚至是董事會來進行審議。但也有工作小組成員不認同此觀點，認為應當在工作小組層次就訂出立場，並盡量在報告中陳述支持或反對的意見。

三、 註冊資料政策執行審核小組會議

本會議為執行審核小組（Implementation Review Team，IRT）正式組成以來首次的面對面會議，由 ICANN ORG 全球域名部門計畫主任，也是 EPDP Phase I 結案報告的執行專案小組（Implementation Project Team，IPT）專案經理 Dannis Chang 簡介 Phase I 的後續執行進度。

IPT 目前正在逐一檢視 EPDP 第一階段結案報告中的政策建議，並列出每項建議的執行需求條件，而 IRT 的任務是審核 IPT 的工作，並回答 IPT 的問題。本階段完成後，IPT 將根據分析結果，整理出後續執行計畫的預計開銷、範圍及完整的執行時程，並公告及開放徵詢公眾意見。IPT 也預計在近期內發布「Phase I 執行計畫」常見問答集，確保社群瞭解 IPT 與 IRT 的工作內涵。

4. 辦理成果分享交流會並彙整出國報告

本次成果分享交流會依規劃於會後 30 日內辦理，會前製作交流會議簡報及草擬議程表提供交通部，於會議召開 3 天前聯繫與確認出席人數及準備會議餐點，會後提送交流會議紀錄予交通部。

圖43. 辦理 ICANN65 會後成果分享交流會

「ICANN65 馬拉喀什會議會後成果分享交流會」於 108 年 7 月 26 日（星期五）上午 10 時，假交通通訊大樓第 2003 會議室辦理，會中除向 ICANN 工作小組報告 ICANN 最新議題發展及整體建議方向，同時邀請本次出國的代表團各單位逐一分享會議觀察重點，相互交流參與心得，會後提送本次會議紀錄予交通部，本次會議資料詳見附錄 5。

本次成果交流會中，計畫執行團隊所報告的ICANN最新議題發展如下：及整體建議方向如下：

1. 依據 EPDP 小組之工作規劃，ICANN ORG 預計於 2019 年 8 月 29 日發布新註冊目錄服務（RDS）政策，然依目前作業進度，恐難如期達成。

2. 標準化存取/揭露目前聚焦於蒐集與分類使用者案例，期能透過檢視實際情境，找出使用者要求存取非公開註冊資料時，應符合的條件、正當過程，以及必要的保護措施。

3. New gTLD 申請政策工作小組預計於年底前再次開放徵詢公眾意見，

建議相關主管機關屆時可把握機會積極表達意見。

由本次出國的代表團各單位所分享的會議觀察重點包括：

1. 交通部分享本次 ICANN65 會議 GAC 公報重點摘要，包含.Amazon 案最新進展、GAC 副主席選舉案等相關議題，並針對其參與 GAC 內部工作規則（OP）修訂之階段性成果，以及 GAC 針對 New gTLD 政策議題所特別成立的 The Focal Group 之工作進度進行說明。

2. 外交部表示，為鼓勵國人積極參與 ICANN 事務，日前已主動於外交部 Facebook 揭露 ICANN67 fellowship 開放申請相關資訊。

3. 刑事警察局分享其參與「域名濫用減緩」討論之心得，並感謝我國 GAC 副代表協助其更新「公共安全小組」（PSWG）成員資格。

4. TWNIC 分享其參與 ccNSO 會議討論之重點，包括：

   （1）對於 IDN ccTLD 成為 ccNSO 會員之議題，涉及 ICANN Bylaws 第 10 條有關 ccNSO 會員定義，目前 ccNSO 已納入相關工作期程進行討論。

   （2）另對 IDN ccTLD Fast Track Process 之檢討，並討論規劃全盤審視 IDN ccTLD 之申請政策與異體字管理等議題。

5. 網路中文分享，2019 年 8 月 26 日後，所有 gTLD 之註冊管理機構/受理註冊機構將啟動 RDAP（Registration Data Access Protocol），惟屆時查詢之結果，應與目前的 WHOIS 差異不大。

本次成果交流會的主要結論包括：

1. 建議持續關注以下議題：

   （1）EPDP 焦點議題：EPDP 第二階段工作進展、歐洲資料保護當局（DPA）回應、實施流程（IPT & IRT）後續進展、草莓小組未來與 EPDP 小組交流狀況、NTIA 後續動作。

（2）New gTLD 申請政策：下次徵求社群意見時間、地理名稱相關的開放議題、dotAmazon 後續發展。

（3）ICANN 多方利害關係治理模式進化討論：最終議題清單（final issue list）、誰應負責處理清單中的議題（Owners of issues）。

（4）網路安全相關討論：SSAC 發布的《DNS 與物聯網：機會、風險及挑戰》討論文件、DoH 與 DoT 相關討論。

（5）歡迎各單位踴躍訂閱「ICANN 工作小組電子報」，可助於快速了解 ICANN 近期重要議題進展。如有需要訂閱者，請與 TWNIC 聯絡。

(六) ICANN66 會議相關工作

ICANN66 會議於 108 年 11 月 2 日至 7 日假加拿大蒙特婁舉辦。

ICANN 公共會議分為 A、B、C 三種類型，ICANN66 加拿大蒙特婁會議屬於類型 C 會議（如圖 44），會議日期自 11 月 2 日至 11 月 7 日，為期 6 天[116]，為年度大會，重點在於更廣泛的向全球展現 ICANN 的工作。

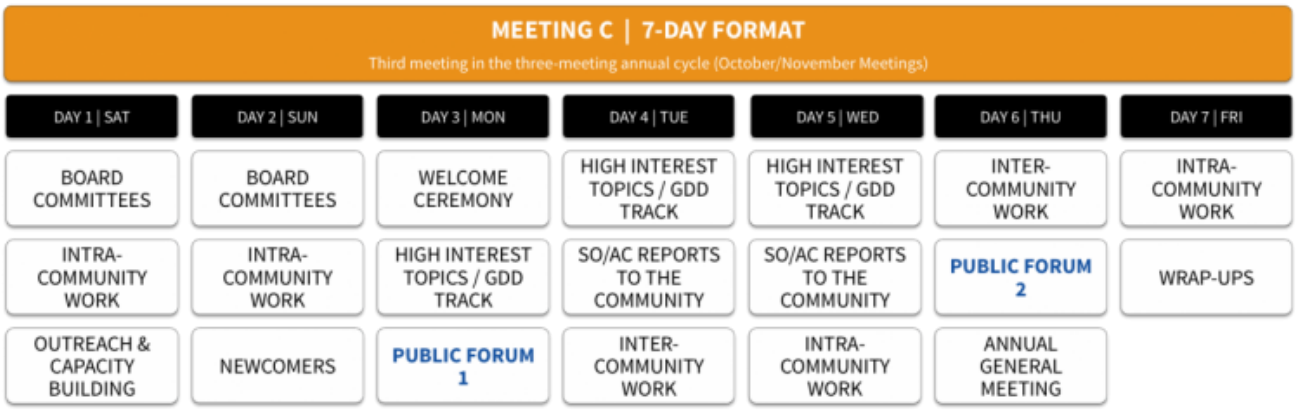


圖44. ICANN 會議類型 C 之內涵

1. 辦理 ICANN66 行前會議

本計畫依規劃於 ICANN 66 會議召開 5 日前（可視會議主席時間彈性調整）辦理「我國參與 ICANN 工作小組暨 ICANN 行前會議」，會前彙整當次 ICANN 會議相關資料及草擬分工表提供予交通部，會議召開 3 天前聯繫與確認出席人數及準備會議餐點，會後提交行前會議紀錄予交通部。

「『我國參與 ICANN 工作小組』第 8 次會議暨 ICANN 66 蒙特婁行前會議」，於 108 年 10 月 25 日（星期五）上午 10 時 10 分，假交通通訊大樓第 2003 會議室辦理，本次我國代表團共有交通部、國家通訊傳播委員會、外交部、刑事警察局、行政院國家資通安全會報技術服務中心、台灣網路資訊中心、網路中文、NII 產業發展協會共 8 個出席單位及人員。

會中主要向與會的 ICANN 工作小組成員介紹本次會議為會期 6 天的年

[116] 自 2018 年的 ICANN 63 開始，類型 C 會議之會期已調整為 6 日，惟 ICANN 官網之示意圖仍標示 7 日

度大會及議程簡介；會議地點差旅交通等資訊；報告 ICANN66 會議的GDPR&WHOIS/RDS、標準化存取模式（UAM/SAM）、New gTLD 申請政策等三大議題進展，並推薦其他值得關注的議題，包括：第二次安全、穩定及靈活性審核（Security, Stability & Resiliency Review，SSR2）、第三次透明度及當責審核（Accountability and Transparency Review，ATRT3），以及 ICANN 多方利害關係模式進化（Evolving ICANN's Multistakeholder Model Session）；並於會議中確認 ICANN66 任務分工表。

本次行前會議的主要結論包括以下 3 點，完整的會議紀錄請參閱附錄2。

1. 通傳會代表提醒，目前 GAC 內部正在討論，未來須為 GAC 成員才能參加 GAC 內部的工作小組。雖然此提案尚未達成決議，但請我國 GAC 與會人員注意此事進展，視情況若需登記成為 GAC 成員或其他處置方式，應預先準備因應對策。

2. 推薦代表團成員積極參加以下會議，藉以認識其他亞太地區的 ICANN 會議參加者，促進國際交流。

   (1) 11 月 5 日 18:30 - 20:00，APAC Social。

   (2) 11 月 6 日 08:30 - 10:15，APAC SPACE。

3. 確認 ICANN66 任務分工表。

表19. ICANN66 各單位負責場次分工

會議類型	議題	NCC	交通部	外交部	刑事警察局	技服中心	TWNIC
大會議程	EPDP 第二階段	✓			✓		
	DNS 濫用				✓	✓	
	ICANN 多方利害關係治理模式進化	✓	✓	✓	✓	✓	✓

會議類型	議題	NCC	交通部	外交部	刑事警察局	技服中心	TWNIC
	ICANN 執行高層 Q&A	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GAC 會議	起始會議	✓	✓				
	公共政策及重要議題	✓	✓	✓	✓		✓
	跨社群組織及跨社群工作小組會議	✓	✓	✓	✓		
	GAC 內部事務		✓	✓			
	GAC 各工作小組工作進度	✓	✓	✓	✓		
	GAC 蒙特婁公報討論	✓	✓	✓	✓		
ccNSO 會議	DNS 與物聯網						✓
	ccNSO 與董事會聯合會議						✓
	ccNSO Workshop						✓
	Policy Session						✓
	Tech Day					✓	
GNSO 會議	EPDP 工作小組面對面會議（4 場）						✓
	新通用頂級域名申請政策（4 場）						✓
	註冊資料政策實施審核小組會議（2 場）						✓
	RDAP 工作小組交流議程	✓			✓		
SSAC 會議	SSAC 公開會議					✓	
	ICANN 董事會與 SSAC					✓	

會議類型	議題	NCC	交通部	外交部	刑事警察局	技服中心	TWNIC
	聯合會議						
	DNSSEC 工作坊					✓	
RSSAC 會議	RSSAC 工作會議					✓	
	RSSAC 與董事會聯合會議						✓
公眾論壇與其他議題	公眾論壇（2 場）	✓	✓	✓	✓	✓	
	ICANN 董事會公開會議	✓	✓	✓	✓	✓	
	DAAR 改善進度更新	✓			✓	✓	
	根伺服器是如何運作的					✓	

本會議共支援 13 場次，包含支援通傳會與交通部參加 GAC 會議「當今議題更新（.Amazon 申請案）」、支援交通部參加 GAC 會議「拍賣流程討論」，以及支援技服中心參加 RSSAC 會議「董事會與 RSSAC 共同會議」，並協助撰寫會議紀錄。各支援場次之會議資料詳見附錄 3 的 ICANN66 會議紀錄。

2. 派員出席 ICANN66 會議

ICANN66 蒙特婁會議由計畫主持人台灣網路資訊中心丁綺萍副執行長、協同主持人國際事務與公共關係組李曉陽組長、網域名稱服務組江進榮組長及國際事務與公共關係組湯序平管理師等 4 人參與，會議期間除參與 ICANN 主辦議程外，出席場次亦將包含 ICANN 下屬各支援組織及諮詢委員會之重要議程，並協助統整調配會議參與人力、協助與會各部會代表臨時交辦任務及撰寫會議紀錄。

本次會議共彙整「gTLD 註冊資料臨時條款 EPDP–第二階段」、「New gTLD 申請政策會議」、「.Amazon」、「拍賣流程討論」、「註冊資料政策執行審核小組會議」，以及「董事會與 RSSAC 會議」等 5 個主題合計 14 個場次之會議紀錄（參閱表 20），詳細的會議紀錄彙整於本報告附錄 3。

表20. ICANN66 參與場次列表

日期	時間	議程
11/2（六）	08:30-18:30	[GNSO] EPDP Team Phase 2 Meeting（1 of 5）
	12:15-13:15	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures（1 of 4）
	13:30-15:00	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures（2 of 4）
11/3（日）	10:30-11:15	[GAC] Update on .Amazon
	14:15-15:00	[GAC] Auction Proceeds Discussion
	17:00-18:30	[GNSO] EPDP Team Phase 2 Meeting（2 of 5）
11/4（一）	15:15-16:45	[GNSO] EPDP Phase 2 Meeting（3 of 5）
	15:15-16:45	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures（3 of 4）

日期	時間	議程
	17:00-18:30	[GNSO] EPDP Phase 2 Meeting（4 of 5）
	17:00-18:30	[GNSO] New gTLD Subsequent Procedures（4 of 4）
11/6（三）	08:30-10:15	[GNSO] Registration Data Policy IRT（1 of 2）
	14:30-15:30	[RSSAC] Joint Meeting: ICANN Board and RSSAC
11/7（四）	08:30-10:15	[GNSO] Registration Data Policy IRT（2 of 2）
	13:30-15:00	[GNSO] EPDP Phase 2 Meeting（5 of 5）

3. ICANN66 會議各場次之討論重點

本次為 ICANN 的 C 類型會議，屬於年度大會，會議期間共舉辦 300 場公開議程，總共有 1,871 名與會者到場參與，拍攝超過 300 張照片，並歡送 58 位社群領袖結束任期。本次是繼 2003 年後，時隔 15 年，ICANN 再次於加拿大蒙特婁舉行會議。

以下為本次 ICANN66 會議各場次之討論重點，並彙整會議出國報告於 108 年 12 月 4 日 email 交予交通部，詳見附錄 4。

ICANN66 會議各場次之討論重點

GAC 會議
● **GAC 會議主要討論議題**
一、 GAC 起始會議 GAC 主席報告本次 ICANN66 GAC 議程，並說明下一次的 SO-AC 主席間會議預計於明年一月召開，將針對共同關注之議題進行優先排序。 二、 公共政策及重要議題 1. WHOIS/GDPR GAC 共於 ICANN66 召開 4 場 GDPR 相關議程，以下為統整版會議重點。 （1） 有關 UAM 模式的中間處理方案甚多，尚未定案，在明確模式制定出來前，DPA 不會回應。 （2） 多方代表建議應儘速釐清資料揭露方的權責單位。 （3） 由於 WHOIS 部份資料遮蔽，在無法得知資料全貌的情況下，會出現不同的資料請求方式，被拒絕存取實際原因亦恐無從了解，執法單位在偵查過程持續遭遇困難。 （4） 英國代表詢問，GAC 是否將對此議題提出進一步建議，本案共同主席給予肯定答覆，但現階段仍無法提出執行方面之建議。

（5） 工作組成員表示，階段二的進度將有所延誤；DPA 表示，在完整的揭露存取模式提出完整前不會回應。

2. New gTLD 未來政策 WT1-5（包含 GAC 地理名稱工作小組）討論

本次 GAC 共舉辦兩場 New gTLD 未來政策 PDP 相關議程，統整會議紀錄如下：

（1） 新通用頂級域名申請政策 WT5 討論：

- WT5 提出三項最新建議，將收錄至 PDP 結案報告中。
- 在第一輪 New gTLD 申請回合中的錯誤，未來可能透過修復式保護權利機制來避免。瑞士代表附議。
- 巴西代表認為 WT5 的成果並無實質意義。
- 葡萄牙代表以.AMAZON 議題為例，認為仍有多種保留字並未討論及保護。

（2） 新通用頂級域名申請政策討論

- 預計於 2020 Q1 發表結案報告，瑞士代表希望在報告發布前仍有評論機會；巴西代表希望結案報告能符合 GAC 建議，並符合國家法與國際法。
- 早期預警機制（GAC Early Warning）仍有待釐清。
- 中國代表建議製作議題記分卡以利追蹤討論。工作小組回應，已有計分卡列舉工作排序，難處在於後續無面對面會議機會，希望 GAC 能進一步協助。

（3） .Amazon 進度更新

- ICANN 對 GAC 成員佐以為證的《德班公報》文字內容，抱持疑問態度。
- 巴西代表希望 ICANN 指派一名獨立公正協調人居中協調。
- 美國代表不支持此爭議繼續於 ICANN 會議中討論，建議轉往其他有關會議進行，以色列附議。
- 中國代表認為，此爭議的解決過程合乎程序，希望 ICANN 審慎處理此一與商業利益及公共政策相關之爭議，並在

ACTO 及 Amazon 公司之間持續努力。

- 歐盟代表及瑞士成員皆要求 ICANN 積極採取行動解決爭議。
- 葡萄牙代表呼籲 ICANN 應正視本案涉及的政治議題。
- 比利時代表認為，受此爭議影響域名甚多，應擬定雙方共識之解決方案。

3. 拍賣收益進度更新

拍賣流程跨社群工作小組（CCWG）代表 Erika Mann 向 GAC 成員們簡報有關拍賣流程進展，並歡迎 GAC 就最終報告的拍賣收入分配機制提案發表意見。惟 GAC 代表們對相關議題似不熟悉，因此除少數釐清提問外，並無任何意見或討論。以下摘要會中更新的拍賣流程資訊。

CCWG 代表說明，現階段最重要議題是決定拍賣收入分配的機制，目前評估中的機制有 3 種：一是在 ICANN 組織內部設獨立部門專門處理拍賣收入（機制 A），二也是在 ICANN 組織內部建立部門，但會與既有非營利組織合作（機制 B），第三種則是創立新的 ICANN 基金會，類似將 ICANN 內部結構外包。為避免未來決策時期遭遇困難，現階段 CCWG 不斷與各利害關係人、ICANN 組織與董事會進行交流，並調整上述機制內涵。

CCWG 預計再次舉行公眾意見徵詢，因為新版提案在機制設計上採納了新觀點，與第一次公眾意見徵詢時的版本有差異。

在此之前，CCWG 將辦理一次問卷調查，倘若調查結果發現多數均傾向特定機制，則很有可能不再進行後續討論；倘若結果是某兩種機制支持比例相近，則可能再自此兩種機制中進一步討論與選擇。

拍賣收益的結案報告即將完成，並將在短期內發布。 CCWG 代表邀請 GAC 透過三個管道提供相關意見：參與調查、參與公眾評議，以及作為跨社群工作小組的章程組織之一，做出納用工作小組

最終報告的決定。

會中比利時代表詢問機制 B 選項中是否已經有屬意的國際組織，答覆為否。最後 GAC 主席及參與拍賣流程 CCWG 的 GAC 代表們承諾，未來會更積極參加掌握議題，以利後續 GAC 能對此議題做出決策。

4. IGO 名稱保護機制

會議討論

（1） 報告 ICANN 對國際間政府組織（IGO）的網際網路名稱及號碼指配之保護情形。

（2） 紅十字會人員出席說明該組織的網際網路名稱及號碼指配被保護之情形。

（3） 瑞士 GAC 代表發言，因為瑞士有許多國際間組織總部，對本案極為重視，請 ICANN 持續提供應有之保護措施。

（4） 中國 GAC 代表表示，近年亦有一些國際間政府組織在中國設立總部，建議 ICANN 增加對 IGO 的保護名單，並擴及這些新的國際組織。

5. 第二層域名使用 2 字元碼

會議討論

（1） 有關 ICANN 近期完成的二字元國碼域名搜尋工具調查，目前計僅回收 6 份問卷，希望 GAC 成員踴躍提供改善建議。

（2） 我國 GAC 代表發言，建議該工具呈現的搜尋結果除了二字元國碼於二級網域中的使用情形外，希望還能提供該域名持有人及域名釋出人的資料。工作小組主席回應，該工具原意僅為協助政府辨識域名使用混淆情形，尚非 WHOIS 查詢，已超過本案搜尋工具的設計原意。

（3） 印度代表反應，先前提出「增加按鈕，讓搜尋結果能一次顯示」之建議未獲採納。小組共同主席表示將轉知技術人員協助。

6. DNS 濫用討論

（1） 降低 DNS 濫用最有效的方法就是要嚴格把關域名發放，但執行成本過高。

（2） 許多受理註冊機構仍默許域名大量註冊，ICANN 必須提供相應的法遵（合規）誘因。

（3） 針對法規遵循性無法落實的情形，ICANN 可針對惡意行為之發生頻率進行偵測。

（4） 工作小組要求留存經銷商（Reseller）資料；該資料欄位目前仍屬選填。

（5） GAC PSWG 裡的成員數量仍有限。

三、 跨社群組織及跨社群工作小組會議

1. 與董事會互動

（1） 與 ICANN 董事會開會準備

英國代表提出，董事會應該認真考量審議結果，但董事會所公布的計分卡（Scorecard）經常未能實質解決問題。

（2） 與董事會聯合會議

- 有關 EPDP 問題，歐盟成員表示，將正式與各國 EPA 聯繫。董事會回應，將依照 ByLaw 規定，持續扮演監督角色。
- 有關 CCT 審核報告將於後續新頂級域名釋出前發布，董事會表示，該發布時程是由社群的進度決定，董事會僅是監督角色。
- 有關 DNS 濫用情形之管制，董事會表示 ICANN 將持續約束締約方的管理職責。
- 有關 ICANN 未來策略計畫，GAC 主席建議，ICANN 或可參考更廣泛之網路治理方針，或其他數位合作生態系統之實例。

2. 與 GNSO 會議

（1） WIPO 代表樂見 IGO 修護權工作將重新啟動。

（2） 關於 PDP 3.0 改革議題，GAC 主席擔心與多方治理模式改革工作重疊，瑞士代表則認為該工作涉及層面過於廣泛。

（3） 關於 WT5 的共識妥協，GAC 表示失望多過於肯定。

3. 與 RySG 會議

（1） 印尼代表提問，如何在不同的法律體系間進行資料揭露？RySG 回應，將以最嚴格 GDPR 及加州資料保護法案為標準。

（2） 在 DNS 濫用防治上，成員已於馬拉喀什會議中達成一致意見，將致力解決此問題，但註冊管理機構的作為卻超出原框架，應持續檢討。

4. 與 ALAC 聯合會議

（1） 建議 GAC 提供相關計分卡予 ALAC，讓其意見有助政策發展。加拿大代表回應，該文件內容仍待 GAC 成員完成審議後才能分享。

（2） GAC 主席表示，除了 ICANN 議程中的面對面會議之外，GAC 及 ALAC 雙方需要更多交流機會。

5. RSSAC 聯合主席向 GAC 簡報

（1） RSSAC 共同主席簡介根伺服器歷史、現況及未來發展方向。

（2） 中國代表建議，在根伺服器的治理上，應要有各國政府參與空間之必要。共同主席回應這已是固定模式，且 ICANN GAC 已為政府表達意見最大的平臺。

四、 GAC 內部事務

1. GAC 正副主席選舉結果

公佈新任 GAC 副主席選舉結果，當選者為阿根廷（連任）、加拿大（連任）、庫克群島、布吉納法索、瑞士等五國代表。

2. GAC 高階政府官員會議討論

GAC 高階政府官員會議（High Level Government Meeting，HLGM）每兩年舉辦 1 次，下次預計在 2020/2021 年間舉辦，通常籌備時間

為 1 年，歡迎有興趣承辦之國家聯絡 ICANN/GAC 秘書處。

High Level Government Meeting 通常在 ICANN 會議期間舉辦，2020 年及 2021 年的 6 次 ICANN 會議地點都已經公佈，High Level Government Meeting 是否會在這些地點舉辦，仍有待這些國家表示意願。

五、 GAC 各工作小組工作進度

1. 人權及國際法

（1） 會議目標：提高對人權核心價值和 ICANN 章程的存在和意義的認識。

（2） 人權核心價值將在 ICANN 理事會採納該建議後生效

（3） 留待 ICANN67 坎昆會議的議題：ICANN 是否已解決「並非所有政府都同意 ICANN 定義之人權價值觀？」

2. GAC 運作原則修訂工作小組

會議由中國籍 GAC 代表郭鋒擔任主席。報告 GAC 新版章程初稿內容及辦理進度，目前預計明（2020）年 3 月 ICANN67 會議中通過新版章程，歡迎 GAC 代表對初稿表示意見。

（1）我國 GAC 代表林茂雄提問：

- 新版章程對各國 GAC 代表之任命方式，有無規定?各國 GAC 代表是否須明列 ICANN 網站資訊?另各國參與 GAC 工作小組之成員，是否須為該國 GAC 代表，還是該國 GAC 代表任命即可?
- GAC 新版章程原預定今（2019）年底完成，目前將延宕至明年 3 月，進度有些落後。

（2）郭主席回覆：

- 目前各國 GAC 代表由該國 GAC 代表電郵向 ICANN/GAC 秘書處提出即可，未來均應明列 ICANN 網站資訊。
- 因為各國 GAC 代表對新版草案仍有意見，所以將延

至明年 3 月通過。

（3） GAC 主席 Manal Ismail 最後表示，GAC 新版章程最終版須尊重 GAC 全體代表之意見，內容不應規定過多細節，作原則指示即可。

六、 GAC 蒙特婁公報討論

1. 關於比利時所提出的 WT5 建議文字，GAC 主席表示部分內容仍待討論，但會將其交付工作組做為參考。對此，美國代表認為公報文字應該是討論內容的真實反映，故不支持比利時所提出文字。然而，歐盟代表則支持比利時之想法，認為其文字有助於防止問題不斷產生。
2. 巴西代表欲釐清，董事會是否明確遵循〈阿布達比公報〉有關「.AMAZON」之建議，並要求引用該公報內容。
3. 針對關注二字元域名搜尋工具發展的國家數量形容，最後決定使用「many」。
4. 決定各項議題之公報文字。

ccNSO 會議

- **ccNSO 會議相關討論**

一. ccNSO 會議相關討論

1. DNS 與物聯網

SIDNLabs 的 Cristian Hesselman 與 CIRA 的 Jacques Latour 分享 ccTLD 在 IOT 領域的挑戰和機遇。IOT 與傳統網路應用不同之處，在於 IOT 在使用者未察覺的情況之下持續運作，目前約有 200 到 300 億的 IOT 相關設備隱藏在人類日常生活當中。雖然 IOT 的目的是創造更安全、更智慧的社會環境，但相關的安全性還是值得關注，例如之前的 Mirai 殭屍網路病毒事件即為一例。而 DNS 即可對此安全性挑戰提供某部分的幫助，即便 DNS 本身亦有其風險，但在 SIDNLabs 與 CIRA 的研究模型中，DNS 還是有機會可以有效緩解這些風險，

但這還有賴 IOT 設備商與電信業者的配合。

ccTLD 在 IOT 領域的機會點包括: 擔任 IOT 的 Trust Anchor、啟動安全合作機制（例如國家級的 DDoS 清洗中心）、進行 IOT 安全性研究、或利用成熟的 DNS 基礎架構來支持 IOT 設備的持續性安全等。

2. ccNSO 與董事會聯合會議

會中就三個議題進行討論，包括: IANA 的特別審查機制、ICANN 五年戰略規劃的優先工作事項、以及 DNS 濫用。

針對第一個議題「IANA 特別審查機制」，若 ICANN 董事會無法有效回應 IANA 運作的系統性問題，這特別審查機制將會是最後手段。例如，若有嚴重違反 Service Level Agreement（SLA）的情形，即應啟動這項特別審查機制。但 ICANN 董事認為這是個假設性問題，目前為止 IANA 服務表現還是高於水準，沒有啟動該機制的必要。

就優先事項的討論，ICANN 董事表示，CEO 的優先事項需要與 ICANN 董事會協商，而 ICANN 董事將確保其與已准核計畫的關聯性。

針對 DNS 濫用一題，ICANN 董事表示，濫用的範圍及定義還須由整個社群來討論，ccTLD 社群具有相當豐富的執行經驗，應一起參與討論。

3. ccNSO Workshop

EURid 的 Giovanni Seppia 報告代表 ccNSO 參與 11 月 3 日 Strategic and Operating Plan Committee (SOPC)工作會議的進展，內容包括 ICANN 財務團隊的報告、改進工作小組工作模式及檢討工作小組章程；CIRA 的 Jacques Latour 及 Afnic 的 Régis Massé 則報告 TLD-OPS 工作小組近況，該小組在 11 月 3 日工作會議中特別安排一項桌遊形式的劇本練習，以測試 BCP 是否有效，參與者表示效果非常好，該小組之後將公開相關文件及桌遊道具，並在往後的 ICANN 的會

議中規劃相關 BCP 練習活動。

4. News Session

EURid (.eu)介紹其預防濫用及早期預警系統（Abuse Prevention and Early Warning System，APEWS），這是一套預測域名在註冊時是否會被濫用的系統，目前已有 80%的準確度。CIRA (.ca)報告其移轉至新的註冊平台的工作經驗，這項計畫耗時二年規劃，以 8 個小時的時間，成功將 280 萬筆域名轉移至新平台。ZADNA (.za)分享其準備開放泛用型註冊的計畫。The Estonian Internet Foundation (.ee)介紹已刪除域名的拍賣程序，約有 14%已刪除域名透過拍賣程序重新被註冊。

5. Policy Session

針對 Work Track 5、ccTLD Retirement 及 IDN ccTLD 等三項政策議題進行工作進度報告。Annebeth Lange (.no)報告 WT5 已提交結案報告，其結論包括: 關於地理名稱的規範，建議與 2012 年 New gTLD 申請人指導手冊一致，二字元 ASCII 及 ISO3166 中的國家全名及簡名將持續保留，不開放申請做為 gTLD。對於 ccTLD retirement 政策內容，Stephen Deerhake (.as)於現場提出四項問題，並尋求建議，以利該工作小組進行後續規劃，問題包括: 退場程序的監督、由第二工作小組制定審核機制、ISO3166 特別保留的 4 個二字元國碼的退場做法，以及 IDN ccTLD 的適用性等問題。IDN ccTLD 政策主要是討論 ICANN 章 IDN ccTLD 的適用性等問題。IDN ccTLD 政策主要是討論 ICANN 章程中尚未規範的 IDN ccTLD 的角色及其權利義務，Bart Boswinkel 提出 ccNSO 會員資格的定義應重新調整，以納入 IDN ccTLD，其建議草案文字如下：

"A ccTLD manager is the organization or entity responsible for managing an ISO 3166 country code top-level domain or a later variant and referred to in the IANA Root Zone Database under the current heading of ccTLD Manager."

後續將有待工作小組提出相關建議報告

6. Tech Day

會議討論

（1） Raspberry DNS

位於西非貝南民主共和國的 Benin DNS Forum 舉辦 DNS Hackathon 活動，分享活動過程經驗，在有限資源下透過樹莓派（Raspberry Pi）組建 DNS 生態系，讓參與者了解 DNS 運作情形，提供很好的示範教學。

（2） Canadian IXP Landscape

Canadian Internet Registration Authority(CIRA)報告整合加拿大境內 Internet Exchange Point(IXP)業者網路情形，起因為大部分查詢.ca 網域流量多在加拿大境外查詢，其中最大的處理加拿大 DNS 服務流量位於美國維吉尼亞州，因此對查詢流量的掌握度不足，而興起整合加拿大境內網路業者來解決此狀況，此屬實務經驗分享。

（3） Application Port Scanning

SSAC 代表進行案例分享，發現部分銀行、ISP 業者及大型網站服務業者於網頁中植入 Javascript 腳本，當使用者瀏覽網頁時會觸發腳本進行掃描本地網路通訊埠口，但掃描前並未告知使用者。詢問相關 ISP 與銀行業者可知，相關行為是為了蒐集使用者資訊，保護使用者避免受到網路詐騙與了解使用者電腦是否遭入侵。雖然相關案例 ISP 與銀行業者宣稱為合法使用，但如此行為仍可能侵犯個人隱私。再者，此行為有其潛在風險，若遭誤用，將洩漏使用者電腦漏洞資訊。

（4） DoS Prevention at Speed

捷克網路資訊中心（CZNIC）分享.cz 網域 DNS Anycast 服務建置經驗，包含：DNS Anycast 全球部署評估、建置規劃

與分析、建置完成效能評估等經驗，並量化其建置效益，說明可忍受多少程度的 DDoS 攻擊，此屬實務經驗分享。

GNSO 會議

- **GNSO 會議及 gTLD 政策制定(PDP)相關討論**

一. EPDP 工作小組面對面會議（4 場）

本次 EPDP 小組共召開 4 場工作會議，以下分別提供 4 場之會議紀錄。

1. 2019 年 11 月 2 日 8:30 - 18:30（1/4）

開場由草莓小組代表 Elena Plexida 向 EPDP 報告 ICANN ORG 與 EDPB 交流進展，並簡介今年 10 月 25 日 ICANN ORG 提交給 EDPB 的統一存取模型（Unified Access Model，UAM）文件：《淺探 gTLD 註冊資料統一存取模式》(Exploring a Unified Access Model for gTLD Registration Data)。

Elena 向 EPDP 小組致歉，雖然 ICANN ORG 在 9 月 EPDP 工作小組 LA 實體會議時承諾在把文件交給 EDPB 前，會把文件分享給 EPDP 小組檢視，但為了趕上歐盟執委會今年 12 月會期，加上撰寫文件花費的時間比預期更長，導致草莓小組無法讓 EPDP 小組再提交前先過目本文件。另一項 Elena 向 EPDP 小組報告的特殊事項，是近日 ICANN ORG 履約部門（Compliance）收到來自資料保護機關（Data Protection Authority，DPA）的投訴。據 Elena 說明，有一名資料主體 （data subject）發現有個網站違法公開自己的個人資料，於是向當地 DPA 投訴。該 DPA 於是聯繫受理註冊機構，要求對方提供該網站的註冊人聯繫資訊，卻被拒絕。DPA 認為受理註冊機構的處置違反 ICANN 註冊目錄服務臨時條款規定，於是向 ICANN 履約部門提出投訴。

以上報告完畢，開放 EPDP 小組提問。首位成員的發言與草莓小組無關，而是針對 EPDP 目前規劃的時程，認為 12 月完成初步報告的規劃太緊迫。此意見獲多名成員附議，但當下小組並未就此決定延後時程。其他針對 ICANN ORG 的問題與意見包括：

（1） ICANN ORG 無論如何都應在把文件交給 EDPB 前先給 EPDP 小組檢視。

（2） 希望了解草莓小組的主要交流對象是歐盟執委會內哪個單位/小組。

（3） 雖然 ICANN ORG 再三強調不干預社群政策工作，但 UAM 文件中仍多處隱含 ICANN ORG 自己的政策假設。

（4） 很多問題其實根本不需要問 EDPB，只要 ICANN ORG 願意承認自己在 UAM 或標準化資料存取/揭露模型（Standardized System SSAD）中的身份是註冊資料共同控管者（Joint controller）便可解決。

針對以上問題，草莓小組回覆：草莓小組主要是跟歐盟執委會中的數位部門，包括 DG Connect、DG Just、DG Home 交流，其中最多交流的部門是負責執法及消費者保護的 DG Just。草莓小組同意文件中隱含政策假設，但也解釋，若缺乏政策假設將無法完整呈現 UAM 模型。歐盟執委會的 12 月會期訂於 12 月 2、3 日，之後若有任何更新資訊，ICANN ORG 也將與 EPDP 及整體社群分享。

與草莓小組的討論結束後，EPDP 小組重拾 SSAD「組合積木」（building blocks）的討論。

依主席建議，小組首先開始討論驗證（accreditation）building block。本 building block 中，小組建議須建立 SSAD 使用者的驗證政策。依據此建議，building block 中列出驗證政策的政策原則，包括驗證方的責任義務、受驗證使用者的責任義務、財務預算，以及政策實行原則。本會後更新的最新版「驗證」building block 可參考：https://docs.google.com/document/d/1-90NgBnkZt8mRL2acJUPOwoIkx5clvXlCaCC3RAOGWU/edit

根據 EPDP 第一階段結案報告中的第 17 條建議，ICANN ORG 應「針對未來 RDS 政策是否應區分註冊人為自然人或法人」進行分析研究。

ORG 目前已建立本分析的研究大綱並在此會議中向 EPDP 小組簡報，聽取反饋與建議。

ORG 簡單介紹目前規劃的研究目標、內容、工作定義及研究問題。本研究的目標是增進 ICANN 社群對此議題的了解，內容則是「區分註冊人為法人或自然人」的可行性分析。由於 EPDP 第一階段結案報告與 GDPR 中都沒有提供「法人」或「自然人」的定義，目前 ORG 是採用某法律詞典的定義；若 EPDP 小組有任何其他建議的定義參考來源，也歡迎提出。

研究問題中，ORG 假設兩種情境。一種是「合約方可以選擇是否區分註冊人為法人或自然人」(現行做法)，另一情境則是「合約方必須區分註冊人為法人或自然人」。針對這兩種情境，研究中將根據以下項目分別從事分析：

	合約方	註冊人	提出存取要求者
可行性			
開銷			
風險			

本研究最終發布的報告中，預計涵蓋註冊目錄服務系統的基本描述、研究方法，以及上述研究問題的模型分析。目前已預見的問題則包括：時間及資源不足將限制本研究的量化分析規模，以及「區分自然人或法人」的開銷及風險分析，將依據不同國家/司法管轄區域而可能有巨大差異。

ORG 簡報結束後，EPDP 小組也詢問本分析研究的預計時程、計畫由 ORG 自己執行研究或委外執行，以及本研究是否將區分歷史或未來註冊資料等。針對最後一項，提問者解釋，從今開始區分新註冊資料屬於法人或自然人很簡單，但回溯每筆歷史註冊資料並區分則是不可能的任務。基於此現實，提問者認為本研究實用價值不高。

ORG 回應，依研究複雜程度不同，研究時程可能為 3 個月至 9 個月不等，然而這只是「執行研究」的時間，仍不包括事前準備、如需委外等招標流程、事後撰寫報告、發布初稿徵求社群意見等其他時程。針對「內部執行研究或委外」的問題，ORG 說明，根據 EPDP 小組對研究本身的期望，也將影響 ORG 是否需要委外執行本研究。若僅為社群內部問卷調查，ORG 可自己執行，但若牽涉如法律問題等專業意見，則勢必需要委外執行。

以下條列整理 EPDP 小組提出的建議：

（1） 過去 Bird&Bird 針對此議題提供的法律諮詢建議中，針對「如何區分註冊人為自然人或法人」有提出若干選項做法，建議 ICANN ORG 列入研究參考。

（2） RIR 或許會有具參考價值的相關資料，可詢問。

（3） 本研究應預設註冊人可選擇使用「隱私代理伺服器服務」。

（4） 除了合約方、註冊人、提出要求者，也應將一般大眾列入考量。

（5） 參考資料來源也應依影響對象為合約方、註冊人或提出要求者分類。

ORG 的下一步是納入上述意見，修訂研究計畫，並將更新版的研究計畫再次分享給 EPDP 小組。

2. 2019 年 11 月 3 日 17:00 - 18:30 （2/4）

小組首先討論當天早上 EPDP 大會議程得到的社群反饋。討論聚焦於 GAC 歐盟執委會 DG Connect 代表的發言，該代表指出，所謂的「集中化」決策單位並無法卸除資料控管者，也就是註冊管理機構及受理註冊機構的法律責任。也因此，DG Connect 質疑所謂的集中化決策單位，只會增加整個非公開註冊資料揭露/存取流程的複雜度。

由於 ICANN ORG 草莓小組近期交給 EDPB 的文件，就是以集中化決策單位（UAM）為基本概念，這也讓 EPDP 小組質疑 ICANN ORG 跟歐盟相關單位的溝通究竟是否足夠，因為即使 DG Connect 無法代表

EDPB，但至少能代表歐盟中數位相關單位的看法。

面對上述質疑，草莓小組代表仍堅持 ICANN ORG 提交的文件有其意義，認為「UAM 是否可行」的問題與 DG Connect 代表的發言並不衝突。

以上討論結束，小組接續討論「存取要求規範」building block。本 building block 中第 2 項建議「若揭露資料方發現提出要求者有『濫用』(abusive) 行為，則有權設法限制提出要求者能取得的資料數量」。由於小組成員始終無法就何謂「濫用」，僅使用「濫用」一詞是否足夠等細節達成共識，本 building block 目前仍是未完成狀態。

本日第二場工作會議，為小組中「法律問題」小分組的工作會議。法律問題小分組負責撰寫、審核 EPDP 成員想問外部法律諮詢顧問的問題，由於預算有限，若問題不夠精確或對 EPDP 討論無明顯益處，本小分組也可決定不提出該問題。

目前 EPDP 小組沒有任何準備好可提出的法律問題，雖然 BC 想針對歐盟法院最近判定 Google 無需在歐盟境外實行 GDPR「被遺忘權」的判例，提出 SSAD 是否也應比照區分註冊資料是否來自歐盟地區的問題，但目前擬定的問題文字仍太模糊，小分組決定待重新修訂文字，明確定義問題後，再於兩週後法律問題小分組會議中討論。

3. 2019 年 11 月 4 日 15:15 - 18:30 （3/4）

小組首先討論當天早上 EPDP 大會議程得到的社群反饋。討論聚焦於 GAC 歐盟執委會 DG Connect 代表的發言，該代表指出，所謂的「集中化」決策單位並無法卸除資料控管者，也就是註冊管理機構及受理註冊機構的法律責任。也因此，DG Connect 質疑所謂的集中化決策單位，只會增加整個非公開註冊資料揭露/存取流程的複雜度。

由於 ICANN ORG 草莓小組近期交給 EDPB 的文件，就是以集中化決策單位（UAM）為基本概念，這也讓 EPDP 小組質疑 ICANN ORG 跟歐盟相關單位的溝通究竟是否足夠，因為即使 DG Connect 無法代表 EDPB，但至少能代表歐盟中數位相關單位的看法。

面對上述質疑，草莓小組代表仍堅持 ICANN ORG 提交的文件有其意義，認為「UAM 是否可行」的問題與 DG Connect 代表的發言並不衝突。

以上討論結束，小組接續討論「存取要求規範」building block。本 building block 中第 2 項建議「若揭露資料方發現提出要求者有『濫用』(abusive) 行為，則有權設法限制提出要求者能取得的資料數量」。由於小組成員始終無法就何謂「濫用」，僅使用「濫用」一詞是否足夠等細節達成共識，本 building block 目前仍是未完成狀態。

本日第二場工作會議，為小組中「法律問題」小分組的工作會議。法律問題小分組負責撰寫、審核 EPDP 成員想問外部法律諮詢顧問的問題，由於預算有限，若問題不夠精確或對 EPDP 討論無明顯益處，本小分組也可決定不提出該問題。

目前 EPDP 小組沒有任何準備好可提出的法律問題，雖然 BC 想針對歐盟法院最近判定 Google 無需在歐盟境外實行 GDPR「被遺忘權」的判例，提出 SSAD 是否也應比照區分註冊資料是否來自歐盟地區的問題，但目前擬定的問題文字仍太模糊，小分組決定待重新修訂文字，明確定義問題後，再於兩週後法律問題小分組會議中討論。

4. 2019 年 11 月 7 日 13:30 - 15:00（4/4）

小組首先討論 EPDP 未來時程規劃。小組原訂於 12 月初發布初步報告並開放徵詢社群意見，並於 2020 年 4 月完成結案報告。但是自本次會期的第一場 EPDP 工作會議，便有多名成員指出目前時程規劃並不實際，應該推遲後續時程規劃。

另一方面，如草莓小組報告，EDPB 下一次會期是 12 月初，故若小組遵循現行時程規劃於 12 月發布初步報告，則將錯失將 EDPB 建議納入初步報告的機會。然而，也有成員提醒，EDPB 的回應不一定將為 EPDP 工作帶來任何實質有用的幫助。ICANN 支援職員也提醒，由於第二階段初步報告預計開放徵詢公眾意見 45 天，若錯過 12 月的發佈時間，則明年 3 月初的 ICANN67 坎昆會議中，EPDP 小組也無法就初步報告

內容與社群交流意見。

考量上述各種因素，支援職員提出 2 個更改時程選項如下：

	PCP Open	PCP Close	Compete review of comments	Complete Final Report
Current Plan	4-Dec-19	20-Jan-20	25-Feb-20	21-Apr-20
Scenario 2	7-Feb-20	24-Mar-20	28-Apr-20	23-Jun-20
Scenario 3	13-March-20	1-May-20	3-July-20	25-Sept-20

Current Plan - note durations of key tasks were already aggressive given calendar delivery requirement post ICANN67

Scenario 2 - EPDP-P2 PCP Close occurs post ICANN67 with an aggressive delivery of Final report around ICANN68 for which we did not plan F2F sessions

支援職員也提醒，小組在考慮調整時程規劃時，還需納入考量的其他因素包括：

（1） 若結案報告與初步報告內容差異太大，可能需要 1 次以上公眾意見徵詢；

（2） 若干 EPDP 第一階段推遲的議題，礙於其他外在因素影響，可能需要另外單獨撰寫初步報告及結案報告，並有自己的公眾意見徵詢；

（3） 若 EPDP 第二階段時程延長至財務年度 2020 結束之後，小組將需要向董事會申請新預算；

（4） 上述時程規劃選項仍尚未將 GNSO 理事會、ICANN 董事會及後續實施流程等納入考量；

支援職員建議，若小組仍規劃於 12 月發布初步報告，可考慮改變報告內容形式，如不提出具體建議，而僅羅列各種可能情境；強調仍等待 EDPB 回覆的部分內容，並說明可能影響；提出特別需要社群反饋的問題等。

聽完以上建議後，EPDP 小組主流意見仍希望推遲後續時程，但也同意應考量預算問題。合約方強調，在小組討論出合理可行的 SSAD 執行財務模型前，合約方無法同意發布初步報告。小組也強調 EPDP 與 New gTLD 申請政策不同，初步報告中不應出現像社群提出的問題清單，而應提供具體的政策建議。

EPDP 小組最晚將於今年底決定是否推遲、延長多久後續的工作時程。結束時程討論，小組再次開始檢視 building blocks。本會議分別檢視「回應條件」及「財務永續」building blocks。針對前者，小組討論並未出現太多分歧意見。「財務永續」與上述合約方需要的 SSAD 財務模型有關，包括需要非公開註冊資料的人應付費多少以取得註冊資料，ICANN ORG 及合約方需花多少錢維運集中化模型，分散管理是否將比集中管理便宜等等，都是本 building block 需討論的問題。

有成員建議，同為集中化、提供資料的模型，ICANN 的集中化根區資料服務（Centralized Zone Data Service，CZDS）可能是 SSAD 財務預估及分析很好的參考來源。最後在支援職員建議之下，小組一致同意將「請 ICANN ORG 著手開始 SSAD 各種情境的相關財務評估」列為動議事項，並期待 ICANN ORG 儘速回答。

二. 新通用頂級域名申請政策（4 場）

以下依序列出 4 場會議紀錄：

1. 2019 年 11 月 2 日 12:15-13:15

WT5 結案報告已於 10 月 22 日提交 New gTLD 申請政策 PDP 工作小組，本會議重點說明結案報告建議事項，以及未來須進一步考量審議的議題。

目前工作小組整體仍未完成完整版結案報告，一旦完成，工作小組會將結案報告送 GNSO 理事會審查，若通過，則送 ICANN 董事會、諮詢 GAC 建議，並開放徵詢社群意見。最後董事會在考量 GAC 建議、社群意見後，才會做出是否通過 New gTLD 申請政策 PDP 結案報告的決議。

WT5 最終報告提出的三項建議與草案階段所提出的內容並無差異，分別為：

（1） 建議一：繼續保留所有 2 字母 2 字元 ASCII 組合；

（2） 建議二：保留以下字串的變形或順序調換呈現方式：

- ISO3166-1中的長名稱；

- ISO3166-1中的短名稱；
- ISO3166標準維護機構認定應「特別保留」、與國碼相關的長/短名稱；
- 「可分寫之國家名稱」清單中，國家的部分名稱。

允許使用 ISO3166-1 中列出的三字元代碼變形或順序調換產生字串[117]，除非變形或順序調換產生的字串存在於三字元代碼清單中。

（3） 建議三：維持原 AGB 中有關「宏觀地理（五大洲）地區、地理次區域，以及選定之經濟或其他分類方式」清單之字串申請應取得政府支持的要求，但上述清單以更適切的方式來稱之：「用於統計的標準國家或地區代碼（M49）[118]」。

除上述共識建議外，WT5 成員也在報告中列出 5 個特別具挑戰性、有待進一步審議的議題領域。

（1） 翻譯成不同語言的特定字串應當受到保護，哪些語言也應當定義；

（2） 未來 AGB 當中是否要納入 2012 年 AGB 中未包含在內的其他術語類別；

（3） 處理非首都的城市名稱；

（4） 解決有關地理名稱字串的競爭問題；

（5） 實施流程的改善。

2. 2019 年 11 月 2 日 13:30-15:00

本場次主要說明域名衝突分析計畫（Name Collision Analysis Project，NCAP）對 New gTLD 申請政策 PDP（以下簡稱 SubPro）的可能影響。主席擔心，倘若 NCAP 研究結果發現某些字串

[117] 允許使用 ISO3166-1 中列出的 3 字元代碼變形或順序調換產生的字串
原文為：Strings resulting from permutations and transpositions of alpha-3 codes listed in the ISO 3166-1 standard are available for delegation.

[118] M49 相關資訊目前可從以下網站取得：https://unstats.un.org/unsd/methodology/m49

有高域名衝突風險，那麼現階段就限制這些字串的申請，會比開放申請卻導致申請人因上述風險而遲遲無法取得申請域名來得好。

GNSO 理事會致 ICANN 董事會的信指出，ICANN 董事會今年 3 月 14 日通過 NCAP 第一項研究計畫(Study 1)的決議中，通過的原因之一便是 NCAP 研究結果可能影響下一輪 New gTLD 開放。然而，ICANN ORG 至今尚未宣布 NCAP Study 1 研究計畫的委外執行廠商。這些事由都可能造成 SubPro 時程延宕。

據此，GNSO 理事會列出 5 個 SubPro 重要里程碑[119]，要求[120]ICANN 董事會說明，NCAP 研究可能影響 SubPro 的哪一個里程碑項目。

ICANN 董事長 Cherine Chalaby 於 11 月 1 日回覆[121]，ICANN ORG 已選出 NCAP Study 1 的委外廠商，相關工作也將同時啟動，目標在 2020 年 6 月完成研究工作。Chalaby 強調，董事會對 SubPro PDP 結案報告的決議不受 NCAP 研究成果影響；另一方面，工作小組可自行決定是否參考 NCAP 研究結果，董事會也建議工作小組和 NCAP Study 1 各自同步進行工作。

針對董事會回應，工作小組成員認為，未來董事會決定是否通過 SubPro 結案報告建議的同時，也將決定是否繼續進行 NCAP Study2、Study3。由於屆時 SubPro 將已進入實施階段，若相關決議可能影響 SubPro 政策，將來不及調整政策內容；這也是工作小組希望避免的狀況。

[119] 這 5 個里程碑分別為：(1) PDP 完成且獲得董事會通過；(2) 政策實施階段，包括發展新的申請者指南且獲得董事會通過；(3)下一輪 New gTLD 啟動對外公開，包括向全球網路社群的推廣與溝通；(4)申請窗口開放接受申請；(5) New gTLDs 指派至根伺服器。

[120] 原始信件：20 Sep 2019 Letter from Keith Drazek, Pam Little, Rafik Dammak to Cherine Chalaby [Published 07 October 2019] https://www.icann.org/en/system/files/correspondence/drazek-et-al-to-chalaby-2-20sep19-en.pdf

[121] 原始信件：Letter from Cherine Chalaby to Keith Drazek, Pam Little, Rafik Dammak [Published 02 November 2019] https://www.icann.org/en/system/files/correspondence/chalaby-to-drazek-et-al-01nov19-en.pdf

與會者認為，NCAP 研究成果將以風險減緩或預測為主，難有完全未預見的全新問題。因此，屆時政策也有調整彈性。其他與會者也認同此看法。

3. 2019 年 11 月 4 日 15:15-16:45

本會議主要討論須在發布結案報告前，進行額外公眾意見徵詢。

主席強調額外公眾意見徵詢將針對特定、限定範圍的議題，與過往提出完整報告的做法不同。

多位與會者質疑針對特定議題進行額外公眾意見徵詢的必要與效度，主張如今應由最熟悉各項議題的 SubPro 工作小組成員進行最終討論與彙整，避免節外生枝。其他反對意見包括：工作小組已進行多次公眾意見徵詢、尚未取得工作小組內部共識的建議應避免徵詢公眾意見、避免呈現片斷資訊等。

主席一再強調，過去公眾意見徵詢階段未及討論的顯著改變或新議題，有必要再次進行公眾意見徵詢。部分與會者認同此看法，認為提早讓董事會、GAC 及社群看到成果並取得意見與修正建議，而不是在結案報告發布後才發現重大歧議或疏漏，有助於加速整個流程。

4. 2019 年 11 月 4 日 17:00-18:30

本場次主要討論工作小組最終報告當中有關可預測性（predictability）的建議內容。本建議內容大致可分成背景資訊、高階政策目標，以及工作小組建議。

主席依序說明目前工作小組草擬之內容，並詢問與會者意見。New gTLD 申請流程可預測性（predictability）的意義在於讓申請者對遞交申請後須經歷的流程、可能遇到的問題具備一定了解，以事先做好因應準備。申請流程的可預測性，也是申請者是否信賴 New gTLD 申請流程的重要因素。

工作小組就本議題制定的政策目標，是 New gTLD 開放申請

後，若遇到可能改變申請計畫或相關流程的問題，須以可預測、透明，且盡可能對受影響方公平的方式來處理。有鑑於此，工作小組擬定「預測框架」(Predictability Framework)；在本框架中，申請人有撤銷申請並獲得適當退款的機會。

針對此議題，工作小組的建議是成立「常設可預測性實施審核小組」(Standing Predictability Implementation Review Team，SPIRT)；審核小組應定期審查 New gTLD 計畫的潛在變更，並因應提出後續流程建議。在 SubPro 小組的規劃中，GNSO 理事會將負責監督 SPIRT 運作，並依 GNSO 運作原則審核 SPIRT 提出的建議事項。

在小組預想中，可能需要 SPIRT 小組介入的變更情境包括：ICANN 內部程序的變動、政策層次的變動，以及政策層次的新提案變動。

簡言之，當 ICANN ORG 認為組織發生變更情況時，應通知 SPIRT 小組，以啟動後續的審查等工作。有與會者擔憂如此可能會造成更多的官僚作業，並導致整個過程停滯不前。也有「誰能決定變更程度」的疑問。主席建議應由 ICANN 職員決定，但 SPIRT 也可提供建議，未來期望是兩者協作，共同做出決定。ICANN 職員也建議，工作小組可考慮用量化方式來呈現不同類型的變更，好讓 ICANN 職員能更明確判斷某個情況應當落在哪個類型；惟主席認為精確的準則恐怕難以訂定。

會中還討論有關 SPIRT 小組的運作相關條件，例如小組成員的任期、角色、是否需有保密條款或應全面公開、小組決策流程等細節。工作小組將繼續進行會中未能完成有關可預測性框架文件草案[122]的討論與待確認事項。

三. 註冊資料政策實施審核小組會議（Registration Data Policy

[122] 討論中的可預測性框架文件草案：
https://docs.google.com/document/d/12_x8zYR9r6zXqfA7dmoosSPH12NmcyJ-2FEjecGrBh4/edit?usp=sharing

Implementation IRT）

本次會議共舉行兩場 IRT 會議，以下分別列出會議紀錄：

1. 2019 年 11 月 6 日 08:30-10:15

本場次主席 Dennis Chang 首先介紹 IPT 與 IRT 成員，並簡介 IRT 工作進度。目前 IRT 仍在「分析第一階段結案報告建議」階段：IPT 根據結案報告中的建議撰寫政策語言，並由 IRT 檢視 IPT 撰寫的語言是否符合結案報告中建議的意涵。

由於目前的建議分析工作階段已將近尾聲，Dennis Chang 利用「政策分析地圖」向 IRT 展示建議分析進度（如下圖），黃色部分表示分析進行中，綠色代表已完成分析待分配後續工作，灰色則代表無需後續實施工作。

值得注意的是，所謂的「分析完成」僅代表 IPT 完成分析，仍需要 IRT 成員檢視 IPT 的分析並提出修正建議。一旦 IRT 檢視完成，且共識同意 IPT 撰寫的建議分析，則這些分析文字會被放入 IRT One Doc，作為未來發布的 RDS 政策藍本。

由於以上文件都只對 IRT 開放，即使 IRT 觀察員也無法檢視文件，所以一般人無法看到目前 IPT 撰寫的政策分析、建議語言或 IRT 的修正建議。

2. 2019 年 11 月 7 日 08:30-10:15

EPDP 第一階段結案報告中，建議#12 中指示，受理註冊機構須詢問註冊人是否願意揭露註冊資料中的「組織」欄位。若註冊人同意，則可公開註冊人的組織；若註冊人不同意或未回覆，受理註冊機構則可遮罩或刪除該欄位資料。5 月董事會針對本報告的決議，通過本建議中關於「遮罩」的部分，但未通過「刪除」資料的規定。決議中，董事會也要求 EPDP 小組在第二階段審視「刪除」（而非「遮罩」）註冊人的組織欄位資料，是否可能危及公共利益或不符 ICANN 使命。

由於本報告是經過 GNSO 理事會共識全案通過後送至 ICANN 董事會，根據 ICANN 組織章程細則規定，若董事會未通過 GNSO PDP 結案報告中的建議，GNSO 理事會需重新檢視這些建議，並決定是否同

意董事會決議。若同意，則 GNSO 理事會將把董事會要求轉向 EPDP 小組；若不同意，GNSO 理事會可依「絕對多數」意見拒絕接受該董事會決議。

GNSO 理事會駐 IRT 聯絡人分享 GNSO 理事會對此建議的討論結果，表示 GNSO 理事會預計要求 EPDP 小組以更清楚的語言撰寫建議#12（但無須更改原本建議內容），再將修訂後的新語言連同「絕對多數」決議回覆董事會。簡而言之，EPDP 小組可保留「刪除」註冊人組織欄位資料的建議。

至於牽涉到其他 PDP 的建議#23、#24，GNSO 理事會則同意 IRT 可暫緩相關政策實施工作。

結束以上說明，IRT 再次開始根據「政策分析地圖」逐條檢視建議分析。會議中 IRT 檢視了關於註冊資料蒐集的建議#5、提供註冊人「公開註冊資料」選項的建議#6，以及註冊資料傳輸的建議#7。相關討論皆聚焦於文字細節，包括希望使用更精確的詞語、需要添增相關法律依據等。

IRT 已共識同意無法達成 EPDP 第一階段結案報告中規定的實施日期，也已向 GNSO 理事會提出延緩實施的建議。Dennis Chang 在會議最後與 IRT 分享新的 IRT 時程規劃如下圖：

如圖可見，IRT 預計於 2020 年 3 月發布新 RDS 政策實施計畫草案並開放徵詢公眾意見，接著預計於同年 9 月正式公告新 RDS 政策。

四. RDAP 工作小組交流議程

1. 域名註冊後端提供商 Neustar 表示，RDAP 不是 WHOIS。就功能而言，RDAP 不能替代 WHOIS。RDAP 是一個 API。
2. 憑證的問題尚未解決。
3. 使用 port 43 的 WHOIS 協定僅支持 ASCII 字符。RDAP 的一大優點是，無論使用者輸入的是什麼 script，都可以在 RDAP 得到結果。

SSAC 會議

- **SSAC 相關會議**

一. SSAC 公開會議

1. 本次會議期間，SSAC 主要工作項目包含：
   - Name Collision Analysis Project
   - SSAC Organizational Review
   - Improving SSAC Working Processes
   - DNS over HTTP / DNS over TLS
   - Studying Abuse in the DNS
   - Scan of Threats to Internet Naming and Addressing (Ongoing)
   - DNSSEC and Security Workshops (Ongoing)
   - EPDP Phase 2 (Ongoing)
   - Membership Committee (Ongoing)
2. 會議討論

   SSAC 本次確認相關後續技術議題包含：

   （1） 域名衝突

   ICANN 董事會要求 SSAC 針對域名衝突蒐集資料、分析並提出建議，負責域名衝突之定義，包含保留自語字串相似性 (Reserved Names and String Similarity)，用以判斷尚未指定之字串之是否符合域名衝突之定義，相關定義與經費估算於 2018 年 3 月提供董事會技術委員會（Board Technical Committee，BTC）進行審議，另針對此工作項目，本次會議期間董事會決

議域名衝突分析計畫（Name Collision Analysis Project，NCAP）將成立獨立工作小組，與 SSAC 任務切分，並制定後續域名衝突之分析與處理流程。目前已擬定三個方向進行分析，包含：

- Study One: Gap Analysis
- Study Two: Root Cause and Impact Analysis
- Study Three: Analysis of Mitigation Options

NCAP 研究小組已於 2019 年 7 月定義域名衝突，確認域名衝突範圍並完成資料蒐集。未來將於 2019 年 11 月完成籌組工作團隊並針對 Study One: Gap Analysis 差異分析進行研究，未來將完成差異分析、根因分析、影響性分析及緩解分析。

（2） DNS over HTTPS / DNS over TLS 研究進度報告

針對 DNS 安全性議題之 DoH 與 DoT 技術研究，SSAC 已組成工作小組，並針對不同面向進行分析，包含：網路參與者影響程度分析、部署模型的風險效益分析，以及不同解決方案決策分析。現階段已完成上述分析工作並撰寫初步報告中，未來將進行 SSAC 內部審查、公開研究報告及蒐集內外部回饋。

（3） 域名濫用研究進度報告

目前已籌組工作小組，未來將針對幾個方向進行研究包含：

- 域名濫用演進、威脅全貌綜覽及危害分析
- 從頂級網域名稱及受理註冊機構角度切入進行根因分析
- 策略模擬分析
- 實例分析

二. DNSSEC 工作坊

1. 臺灣 DNSSEC 現況報告

針對亞洲區之驗證機制啟用情形，整體亞洲區驗證機制為 23.95%，最高為蒙古（.MN）之 59.11%，日本（.JP）為 8.92%、台灣則為 5.95%、韓國（.KR）為 3.07%、中國（.CN）為 1.6%，詳見下圖。

臺灣 DNSSEC stats 統計

資料來源：APNIC 網站

而進一步以臺灣 ASN 排名進行相關統計資訊查看，可發現普遍啟用驗證之自治系統編號（Autonomous system Number，ASN）多為公司組織與學術網路，ISP 之啟用驗證統計資訊，高雄大大新寬頻為 51.81%，中嘉和網為 39.42%、亞太為 35.32%、台基為 19.58%，政府網際網路（GSNNET）則為 0.83%。

ASN	AS Name	DNSSEC Validates	Partial Validation	Samples
AS36351	SOFTLAYER - SoftLayer Technologies Inc.	100.00%	0.00%	92
AS45566	GOOGLE-CORP-APAC-AS-AP AS number for Google Corporate Network in APAC	100.00%	0.00%	232
AS36384	GOOGLE-IT - Google LLC	98.51%	1.49%	269
AS22363	PHMGMT-AS1 - Powerhouse Management, Inc.	98.41%	1.59%	63
AS55720	GIGABIT-MY Gigabit Hosting Sdn Bhd	98.01%	0.66%	151
AS18419	DADA-AS-TW DaDa Broadband LTD.	93.72%	3.16%	12,857
AS134522	HOSTINGINSIDE-AS-AP HostingInside LTD.	92.94%	3.53%	85
AS131642	PQS-AS-TW Peter Qiao Technology Company	89.13%	9.78%	92
AS131622	BEARSPACEASN11-AS-TW Bearspace Technology Co., Ltd.	86.27%	13.73%	51
AS53813	ZSCALER-INC - ZSCALER, INC.	78.61%	9.39%	575
AS9922	NKB-AS-TW New Kaohsiung Broadband LTD.	51.81%	34.72%	772
AS134094	SF-AS Serverfield Co., Ltd.	44.44%	19.44%	72
AS9416	MULTIMEDIA-AS-AP Hoshin Multimedia Center Inc.	39.42%	31.01%	49,607
AS7482	APOL-AS Asia Pacific On-line Service Inc.	35.32%	9.79%	7,919
AS18049	TINP-TW Taiwan Infrastructure Network Technologie	19.58%	21.40%	7,785
AS9676	SAVECOM-TW SaveCom Internation Inc.	18.97%	47.51%	2,667
AS131607	DCTV-AS-TW Digidom CableTV Co., LTD.	16.33%	65.97%	2,119
AS18420	NCU-TW National Central University	16.20%	11.73%	895
AS10085	UNIGATE-OVERSEA-IX-AP PEER WITH OVERSEA ISP	16.20%	14.07%	1,556
AS17709	APT Asia Pacific Telecom	15.23%	28.32%	1,024
AS18042	KBT Koos Broadband Telecom	15.12%	26.41%	496
AS17713	NSYSU-TW National Sun Yat-sen University	14.72%	21.60%	625
AS1659	ERX-TANET-ASN1 Taiwan Academic Network (TANet) Information Center	14.71%	23.42%	17,953
AS17809	VEETIME-TW-AP VEE TIME CORP.	13.97%	26.80%	4,466
AS7539	TWAREN-TW National Center for High-performance Computing	13.56%	29.02%	317
AS4780	SEEDNET Digital United Inc.	10.50%	8.44%	24,768
AS17712	CCU-TW National Chung Cheng University	9.85%	20.80%	274
AS9919	NCIC-TW New Century InfoComm Tech Co., Ltd.	9.83%	33.22%	10,156
AS18046	DONGFONG-TW DongFong Technology Co. Ltd.	9.60%	22.65%	1,563
AS24158	TAIWANMOBILE-AS Taiwan Mobile Co., Ltd.	8.99%	5.70%	390,175
AS10126	CHTI-IP-AP Taiwan Internet Gateway	8.88%	55.14%	214
AS131596	TBCOM-NET TBC	8.70%	18.94%	27,082
AS131627	PEICITY-AS-TW Peicity Digital Cable Television., LTD	8.55%	15.77%	11,316
AS9674	FET-TW Far EastTone Telecommunication Co., Ltd.	8.55%	1.64%	323,422
AS38847	NCHU-AS-TW National Chung Hsing University	8.39%	14.29%	441
AS9916	NCTU-TW National Chiao Tung University	8.07%	9.38%	1,908

DNSSEC Signed domain 統計（以 ASN 排名）

資料來源：APNIC 網站

2. Future Root Zone KSK Rolls 報告

由於 Root DNS KSK 更換是自 2010 年 root DNS 啟用 DNSSEC 以來的第一次，因 KSK Rollover 之實施時程遭抗議後，延遲一年於 2018 年 10 月 11 部署，該報告分析觀察現今 KSK 運行狀況，提出相關建議。

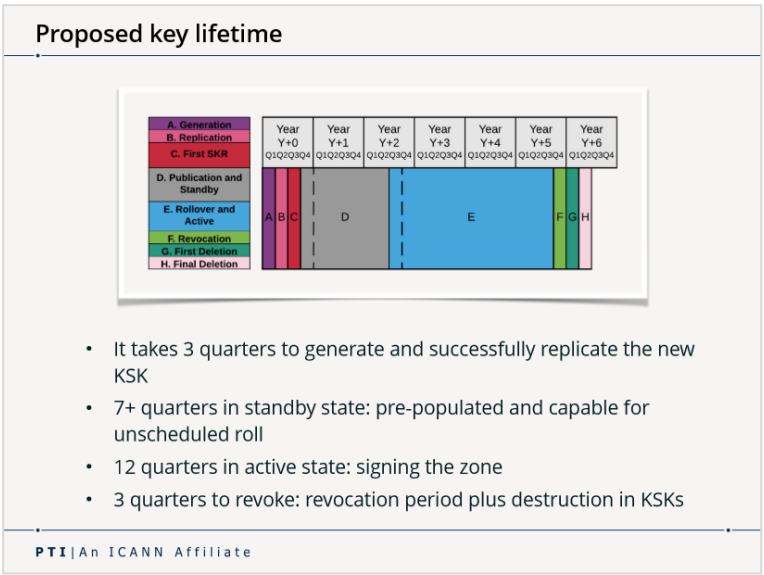
ICANN 公共技術識別碼（Public Technical Identifiers，PTI）依實務分析，提出 KSK 的金鑰生命週期至少需 26 季的時間，其建議如下，示意圖詳見下圖：

（1） 3 季產製新的 KSK

（2） 至少 7 季提供彈性時間做事前準備

（3） 12 季對 DNS Zone 做簽證

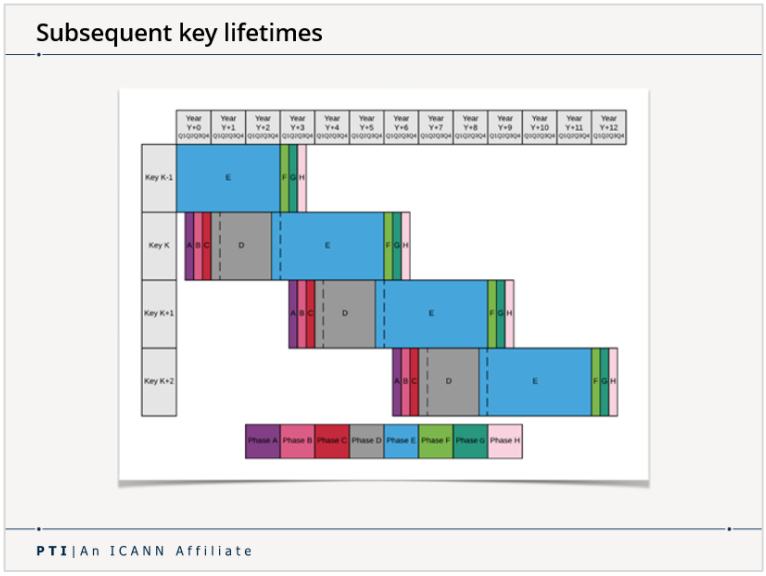
（4） 3 季撤銷 KSK



Proposed key lifetime

資料來源：APNIC 網站

不同金鑰之間如何在 KSK 中取代的時程規劃，PTI 也做出相關建議，其中上線時間至少有 1 季重疊時間，示意圖詳見下圖。



Subsequent key lifetime

資料來源：APNIC 網站

PTI 也蒐集各方意見，強化未來 KSK 實務上的運用，提高實務成功率，縣現階段開放各界提供建議，可至 Proposal for Future Root Zone KSK Rollovers 公開平台給予建議。

3. 網際網路路由安全 BGP、RPKI 及 MANRS 說明

Border Gateway Protocol（BGP）為網際網路上的路由協定，透過維護路由表來實現自治系統之間的路由傳遞。BGP 路由協定存在可能會損害個人用戶或整體網路操作的攻擊風險。

因應種種路由資安事件，IETF 訂定 Resource Public Key Infrastructure（RPKI）標準提供安全的方法來認證網際網路自治系統資源的分配，以作為確保路由安全的機制，RPKI 提供以下兩項安全機制：

（1） 確保 ASN 擁有者有權使用自身資源

（2） 提供網路參與者有效驗證路由正確性

而 ASN 擁有者可向 Hosted RPKI Issuer 或 Delegated RPKI Issuer 進行註冊，兩個角色說明如下：

（1） Hosted RPKI Issuer

為網際網路資源配發單位，例如 Local Internet registry (LIR)、National Internet registry (NIR)及 Regional Internet registry (RIR)，提供 RPKI 註冊服務，現今 5 大 RIR 皆已提供 RPKI 註冊服務，可至各 RIR 官網頁面線上申請。

（2） Delegated RPKI Issuer

為自行運作 Certificate Authority 服務，並依附於各 Hosted RPKI Issuer 底下得到其授權，將其本身運行的 CA 憑證以 Hosted RPKI Issuer CA 做簽證，並提供 RPKI 註冊服務。

MANRS 網際網路路由安全監控組織由世界各地 ISP、IXP、CDN、網路雲端業者及相關網路參與者組成的路由社群，藉由社群參與者分享相關路由資訊、管理框架及實務建議，以達到資訊共享並快速除錯。其他不同參與者能從社群中獲得的好處，可參考本場次簡報（https://66.schedule.icann.org/meetings/1116788）。

RSSAC 共同會議

一、 RSSAC 工作會議

會議討論

本次會議討論 Root Server System (RSS)相關服務品質指標，包含：RSS Availability、RSI Availability、RSI Response Latency 及 RSI Correctness 等，並且撰寫於 RSSAC002 文件中，此外，也審核相關文件如下：

1. RSSAC002：RSSAC Advisory on Measurements of the Root Server System
2. RSSAC023：History of the Root Server System
3. RSSAC026：RSSAC Lexicon

二、 RSSAC 與董事會聯合會議

會議首先由董事會代表 Tripti Sinha 介紹 ICANN 2021-2025 年戰略計畫內涵，最後並提到計畫需要大家的共同參與，請教 RSSAC 成員：

1. 是否對該戰略計畫有不同想法？

2. 是否發現戰略內容有重點遺漏？

3. 戰略內容當中的哪一個部分適用於 RSSAC？

4. 若適用，RSSAC 的角色又為何？

董事會主席 Cherine Chalaby 補充強調，根伺服器營運者及技術面考量相當重要，因為任何影響根伺服器系統運作的因素，也都會影響 ICANN 未來的走向，這也使得 RSSAC 的參與格外重要。

RSSAC 共同主席 Brad Verd 則回應，長久以來 RSSAC 的任務與功能都著重在根伺服器管理，所提供的建議範疇也都很侷限。隨著網際網路的進化，RSSAC 將來參與其他 ICANN 活動的機會或可持續增加。RSSAC 樂見此發展，也希望董事們告知 RSSAC 如何能做出貢獻。

RSSAC 代表 Kaveh Ranjbar 也向董事會說明根伺服器系統的威脅與減緩做法。ICANN61 聖胡安會議時，董事會與 RSSAC 曾討論根伺服器系統的威脅。隨後根伺服器營運者（Root Server Operators，RSOs）也發布文件[123]，說明根伺服器系統安全風險及減緩的通用作法；這也是 RSOs 首次經共識同意後發布的文件。與會的董事會成員普遍認同該文件內容，ICANN 執行長也讚賞這是首次 RSSAC 與董事會的良好互動。

RSSAC 提出的第二項議題，是根伺服器系統治理進化。會中提到已開始籌組 RSS 治理工作小組（Root Server System Governance Working Group，GWG）[124]，並已準備好迅速啟動，因為在籌組階段已初擬了工作小組章程與工作計畫，預計在明（2020）年 1 月工作小組正式開始運作後，會確認納用章程以及工作計畫（可能會有所調整）。

公眾論壇與高關注議題

一、 公眾論壇（2 場）

重點意見

1. ICANN 的投訴辦公室是為機構群體設立的一種運營機制，旨在提

[123] 文件名稱：Threat Mitigation forthe Root Server System (August 2019)，文件下載網址：https://root-servers.org/publications/Threat_Mitigation_For_the_Root_Server_System.pdf

[124] 11 月 8 日的公開董事會中，已決議通過成立該工作小組。

出有關 ICANN 組織及其所開展工作的問題。(投訴 email：commissions@icann.org)

2. 本次公開論壇中，社群成員所提到的議題包括 ICANN 公眾會議主辦地對於參與者簽證的友善程度，ICANN 公眾會議與會者來自世界各國的不同產業，除了交通易達性的考量外，主辦國對於不同國家公民的簽證及入境政策亦成為與會者可否順利出席的重要因素之一。雖然核發簽證與否屬於主辦國政府的權責，多數社群成員仍希望 ICANN Org 在推薦未來會議主辦場地時能夠做到：(1)選擇簽證發放制度較為友善的國家；(2)與主辦國政府合作，協助改善與加快簽證核發的流程。以助於讓更多有意願參與的社群成員可以順利參與 ICANN 會議。

3. 在本次會議首次試驗的 ICANN 社群兒童照護贊助前導計畫（ICANN Community Childcare Grants Pilot Program）獲得使用者相當的好評，為了鼓勵由於家中有嬰幼兒，因經濟、家庭等因素而無法參與 ICANN 會議的社群成員參與會議，ICANN 於 66、67 及 68 次會議提出兒童照護贊助前導計畫，社群成員可藉由申請照護贊助計畫，獲得一定數額（每一個家庭最高 750 美元）的贊助，用以支付攜帶 12 歲以下嬰幼兒同行參加會議中所產生如托育或使用其他照護服務的費用。因此本次會議特別之處即是多了幾位相當年輕的與會者。接受這項服務的使用者在 Public Forum 中多對此項前導計畫提出了相當正面的回饋。

二、 ICANN 董事會公開會議

1. 為因應新舊任董事長交接，本次 ICANN 董事會舉行兩場次會議。

2. 第 1 場次董事會，各董事分別向將於 ICANN66 結束後卸任的董事長 Cherine Chalaby 表達敬意及謝意。

3. 第 2 場次董事會決議由 Maarten Botterman 擔任新董事長；其後新任董事長審議 ICANN 年度組織活動及相關決策。

三、 DAAR 改善進度更新

此為 ICANN 例行公布最新的 DAAR 報告。主要針對被濫用的域名進行量化分析。報名重點指出多個被濫用的域名與網絡釣魚，惡意軟體，殭屍網路有強列關係。

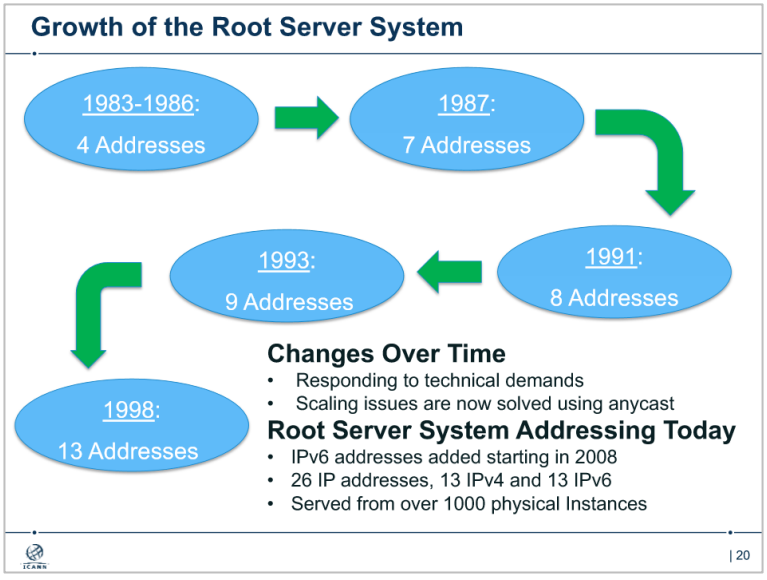
四、 根伺服器是如何運作的

此部分介紹全球 DNS Root Server 群基本簡介，讓網路參與者能夠對 Root Server 有基本的認知，適合後續對 ICANN RSSAC 組織運作有更深的了解，相關基本介紹包含：

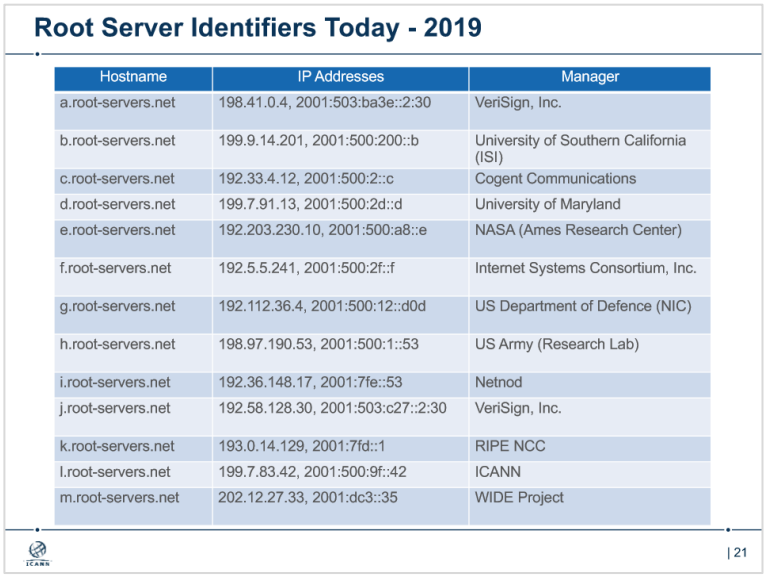
1. Root Server 基本知識

說明 DNS 基本運作原理，並解釋相關專有名詞包含：Root Server System (RSS)、Root Zone 及 Root Server Anycast Instance 等，提供基本認知與歷史演進詳見下圖。

Root Server 歷史演進



資料來源：ICANN 66 會議簡報



Root Server Identifiers Today - 2019

Hostname	IP Addresses	Manager
a.root-servers.net	198.41.0.4, 2001:503:ba3e::2:30	VeriSign, Inc.
b.root-servers.net	199.9.14.201, 2001:500:200::b	University of Southern California (ISI)
c.root-servers.net	192.33.4.12, 2001:500:2::c	Cogent Communications
d.root-servers.net	199.7.91.13, 2001:500:2d::d	University of Maryland
e.root-servers.net	192.203.230.10, 2001:500:a8::e	NASA (Ames Research Center)
f.root-servers.net	192.5.5.241, 2001:500:2f::f	Internet Systems Consortium, Inc.
g.root-servers.net	192.112.36.4, 2001:500:12::d0d	US Department of Defence (NIC)
h.root-servers.net	198.97.190.53, 2001:500:1::53	US Army (Research Lab)
i.root-servers.net	192.36.148.17, 2001:7fe::53	Netnod
j.root-servers.net	192.58.128.30, 2001:503:c27::2:30	VeriSign, Inc.
k.root-servers.net	193.0.14.129, 2001:7fd::1	RIPE NCC
l.root-servers.net	199.7.83.42, 2001:500:9f::42	ICANN
m.root-servers.net	202.12.27.33, 2001:dc3::35	WIDE Project

ICANN | 21

Root Server2019 清單資訊

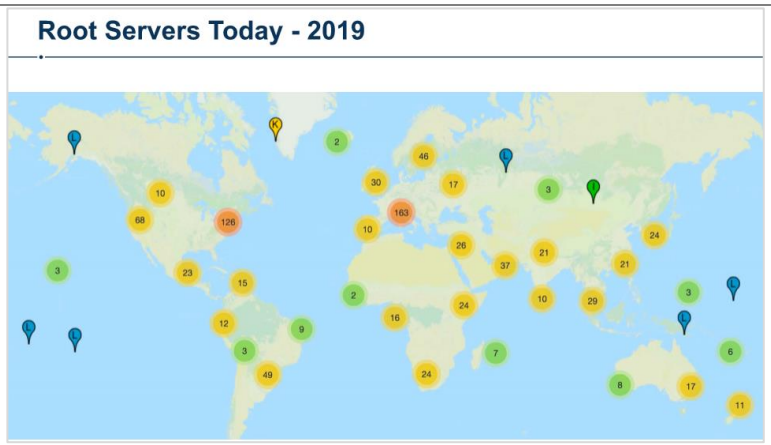
資料來源：ICANN 66 會議簡報

2. Root Server 團隊角色

Root Server 團隊角色包含：Root Zone Administrator (RZA)、Root Zone Maintainer (RZM)及 Root Server Operator (RSO)，角色間有明確定義與分工，並且明定工作準則，顯示全球性的工作團隊應有的專業與中立。

3. Root Server System Anycast 技術

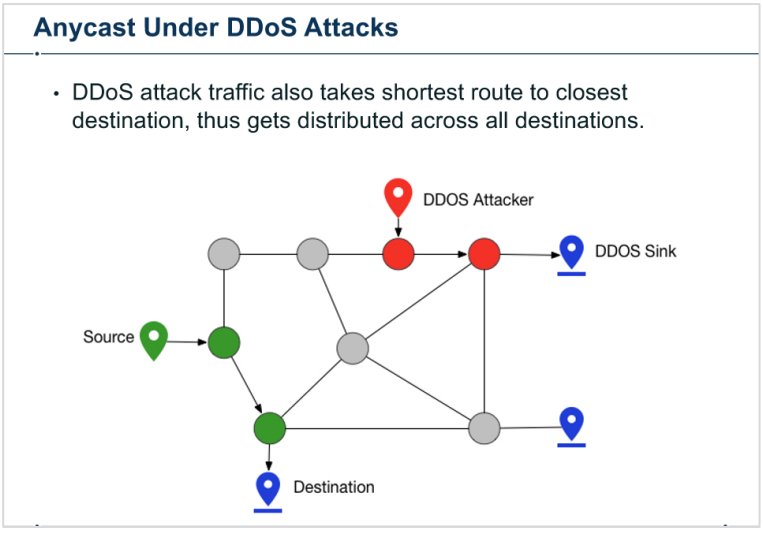
現階段全球共 13 個 Root Server 群，並以 Anycast 技術拆分成 1000 多台 Root Server，並分布於全球各地，讓網路參與者使用 Root Server 服務能更快速就近使用，相關 Root Server 分布詳見下圖。



Root Server 2019 世界分布概況

資料來源：ICANN66 會議簡報

Anycast 技術不只讓網路參與者能更快速使用附近的 Root Server 服務，並且能限制 DDoS 攻擊，讓區域性針對 Root Server 的 DDoS 攻擊災情不擴大影響到洲際甚至全世界，相關示意圖詳見下圖。

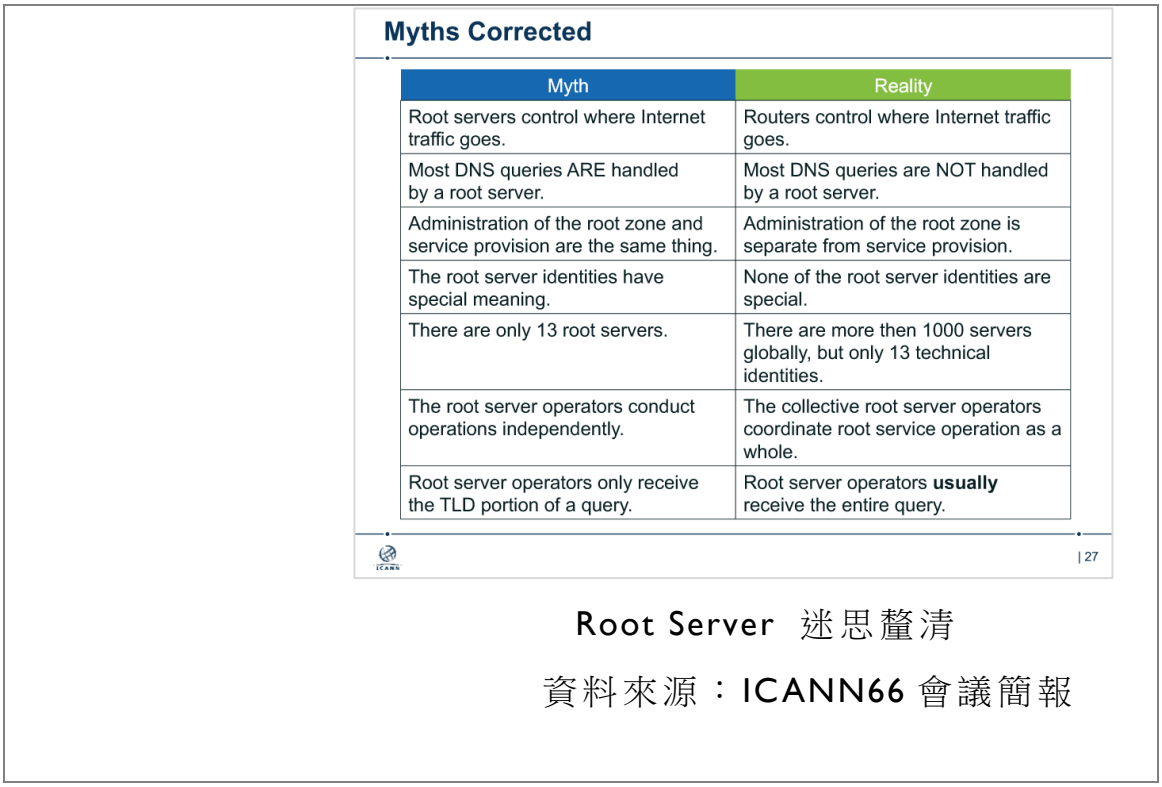


Root Server Anycast 技術緩解 DDoS 示圖意

資料來源：ICANN66 會議簡報

4. Root Server 迷思釐清

透過上述 Root Server 基本說明與技術介紹，讓網路參與者能對 Root Server 有全盤性基本認知，後續針對常見的迷思進行釐清。



Myths Corrected

Myth	Reality
Root servers control where Internet traffic goes.	Routers control where Internet traffic goes.
Most DNS queries ARE handled by a root server.	Most DNS queries are NOT handled by a root server.
Administration of the root zone and service provision are the same thing.	Administration of the root zone is separate from service provision.
The root server identities have special meaning.	None of the root server identities are special.
There are only 13 root servers.	There are more then 1000 servers globally, but only 13 technical identities.
The root server operators conduct operations independently.	The collective root server operators coordinate root service operation as a whole.
Root server operators only receive the TLD portion of a query.	Root server operators **usually** receive the entire query.

Root Server 迷思釐清

資料來源：ICANN66 會議簡報

4. 辦理成果分享交流會並彙整出國報告

本次成果分享交流會依規劃應於會後 30 日內辦理，會前製作交流會議簡報及草擬議程表提供交通部，於會議召開 3 天前聯繫與確認出席人數及準備會議餐點，會後提送交流會議紀錄予交通部。

「ICANN66 蒙特婁會議」會後成果分享交流會於 108 年 12 月 10 日（星期二)上午 10 時 10 分，假交通通訊大樓第 2002 會議室辦理，會中除向 ICANN 工作小組報告 ICANN 最新議題發展及整體建議方向，同時邀請本次出國代表團各單位逐一分享會議觀察重點，相互交流參與心，會後提送本次會議紀錄予交通部，本次會議資料詳見附錄 5。

本次成果交流會中，計畫執行團隊所報告的 ICANN 最新議題發展及整體建議方向如下：

1. EPDP 已展開第二階段工作，我國宜持續關注相關進展，特別是歐盟資料保護委員會（EDPB）對於 ICANN ORG 提出《淺探 gTLD 註冊資料統一存取模式》文件的回應。

2. New gTLD 申請政策工作小組截至目前的工作進度仍不如預期，我國宜關注該小組可否如期於明年發布完整版結案報告，以及發布報告之前是否再次開放公眾意見徵詢。

3. ICANN66 大會議程中，「The Eastham Group」執行長簡介社群對〈ICANN 多方利害關係模式進化：下一步〉徵詢文件的意見反饋，並就各議題提議負責的擔當團體或人選，我國宜持續關注後續相關討論與進展。

4. 依 ICANN 規劃，第二次安全、穩定及靈活性審核（Security, Stability and Resiliency Review，SSR2）預計於 2020 年 2 月發布審核報告初版，第三次透明度及當責審核（Accountability and Transparency Review，ATRT3）必須於 2020 年 3 月 30 日完成審核，此二項工作

後續進展亦值得我國關注。

由本次出國的代表團各單位所分享的會議觀察重點包括：

1. 交通部分享「GAC 工作小組指導原則架構」（Framework of GAC Working Group Guidelines）修訂進度、GAC 工作小組加入方式變更說明、GAC 副主席選舉結果、「高階政府官員會議」（HLGM）籌備現況。此外，亦針對財政年度 2020 之預算餘額分配討論、「GAC 新聞」（GAC Newsletter）發行討論、GAC 指導文件提交 NomCom、ATRT3 規劃設立未來 ATRT 審核「指導員」（Shepard）等議題之進展進行報告。

2. 通傳會分享 RSSAC 近期決議審核 Root Server 營運者，倘若評比不佳，可能撤銷資格。此決議將待董事會審核後實施，建議我國相關單位（例如：中華電信、是方電訊，以及中央研究院）可及早了解，並預做因應準備。

3. 外交部表示，其長官相當肯定目前交通部、外交部及刑警局業參加 ICANN/GAC 之工作小組，並希望持續派員參加，未來諸如推廣 ICANN 的人才培育計畫，或是任何外交部可著力之處，外交部都將非常樂意提供協助。

4. 刑事警察局分享印度 GAC 代表建議未來有關 EPDP 之討論應在 GAC 或 ICANN 董事會等所有論壇中提出。在 ALAC 會議中，有參加者反映未來應將取得簽證的難易度納入決定 ICANN 會議地點的考量。而在 RSSAC 會議中發表的研究報告以及新的技術措施，未來將可提高惡意人士註冊域名的難度。

5. 技服中心分享本次 ICANN 會議著重在路由安全議題，透過 MANRS 路由監控平臺當中相關業者的情資分享，可以幫助路由業者於資安事件發生時快速反應。SSAC 預計於 2020 年第一季釋出 DNS 環境威脅報告，未來我國相關單位如要進行類似

的分析作業時可以做為參考。本次 Tech Day 會議則是邀請南非、加拿大，以及捷克等國家的網路資訊中心（Network Information Center, NIC）分享其佈署 DNS 之經驗。

6. TWNIC 分享 ICANN 2021-2025 戰略計畫的 5 大目標、強化多方利害關係人治理模式效率的 3 項計畫目標，以及 ICANN 對於域名濫用相關的防範措施。此外，因應 ICANN 於 11 月 19 日宣布國碼頂級域名（country code top-level domain, ccTLD）營運方也可加入 DAAR 系統，TWNIC 已與 ICANN DAAR 完成 ccTLD 資料的介接，並陸續將資料傳到 DAAR 進行分析。

7. 網路中文分享，在 ICANN66 會議之前，已有 11 個註冊管理機構與受理註冊機構簽署域名濫用框架，該議題在本次 ICANN 會議中也引起廣泛討論。此框架比起 RA（Registry Agreements）或 RRA（Registry-Registrar Agreement），列出更多域名濫用情境。截至 12 月 8 日為止，簽署的單位已快速增加為 48 個。

本次成果交流會的主要結論包括：

1. 承前技服中心提到，本次 Tech Day 會議係邀請數個國家的 NIC 分享其經驗，鼓勵我國 TWNIC 未來如有機會，也可積極參與 Tech Day 會議，分享我國經驗。

2. 有關通傳會提及 RSSAC 近期規劃審核 Root Server 營運者，國內相關單位可能須配合辦理，經會後瞭解該主管機關為通傳會，建請主管機關協助轉知我國相關單位（例如：中華電信、是方電訊，以及中央研究院）預先瞭解情況以為因應。

3. 建議我國出席 ICANN/GAC 國際會議之各政府單位均能加入相關社群內之工作小組，以提升我國在 ICANN/GAC 組織之能見度，並適時維護我國相關權益。

4. 建議各單位未來參加本會議時宜將報告內容以簡報方式呈現，並於會議前預先提供，如此不僅有助於會議中提問討論，也可提高分享交流之效果。

二、 舉辦網際網路相關國內論壇

本工作項目共包含「舉辦網際網路相關國內論壇，凝聚網路社群共識，蒐集網路社群意見」及「編製『ICANN 推廣計畫申請輔導手冊』」兩大部分。前者應辦理 7 場次「專家學者網際網路座談研討會」，於活動結束後彙整包含議程、講者名單、簡報、照片等資料，並針對活動內容重點撰寫摘要。後者則是透過編製宣導手冊以及訊息推廣等方式，向國人宣導 ICANN 組織所提供的推廣計畫資源，並協助國人提出申請。

(一) 專家學者網際網路座談研討會

本計畫至 11 月底共辦理 7 場次「專家學者網際網路座談研討會」，以助於國內更多不同社群投入網際網路議題相關討論，共同關注國際網路公共政策可能對臺灣的影響，也期能提高我國網路社群對 ICANN 及其他國際重要網路相關議題的認知，進一步落實於公共政策的形塑。

在活動辦理方式的設計上，計畫團隊係依推廣主題之性質選擇採用「研討會」或「座談會」兩種不同的形式來規劃。「研討會」為邀請該領域之專家擔任講者，並採用咖啡廳包場之方式辦理，營造輕鬆的討論氣氛；「座談會」則是邀請多位該議題領域的專家學者、社群代表或不同利害關係方代表擔任與談人，設定特定議題讓各位與談人彼此交換意見。

場次一：以 AI 之矛，攻 AI 之盾

1. 活動說明

科技發達猶如水能載舟、亦能覆舟，用來改善人類生活的 AI 技術也悄悄開始被使用於網路犯罪，當 AI 攻擊遇上 AI 防禦，這場矛盾大對決將如何展開？

本研討會邀請曾任職於「行政院國家資通安全會報—技術服務中心」,具備資安事件分析及處理實務經驗的資安顧問林志遠(Benny)，從「AI 的網路安全新視角」與「AI 的駭客任務」兩項議題引導大家一起深入探究這項問題。

2. 活動簡介

- 型式：研討會
- 時間：2019 年 3 月 27 日（三）15:00-17:00
- 地點：3CAFESTUDIO
  （臺北市中山區建國北路二段 18 號 2 樓）
- 講者：林志遠（定威科技有限公司資安顧問）
- 參加人數：37 人

3. 議程

時間	議程	主講者
14:30~15:00	來賓報到	
15:00~15:10	主持人致詞	陳文生執行長 NII 產業發展協進會
15:10~15:50	AI 的網路安全新視角	林志遠資安顧問 定威科技有限公司
15:50~16:00	Break	

時間	議程	主講者
16:00~16:40	AI 的駭客任務	林志遠資安顧問 定威科技有限公司
16:40~16:55	Q&A	
16:55~17:00	主持人總結	陳文生執行長 NII 產業發展協進會

4. 演講簡報

詳見附錄 6。

5. 演講摘要

（1）物聯網下的個人資訊曝露

物聯網的環境中，所有載具都可以蒐集資料，智慧型手機的使用者資料都可以被分析。舉例來說，知名搜尋引擎 Google 及通訊軟體 Line 上面的許多資料蒐集功能、便利商店的會員 APP 以及穿戴在身上的智能環，都可以蒐集使用者的許多個人資訊，並透過分析來預測這些使用者的行為。有些簡單的資訊，甚至在沒有連上網的情況下也會被有心人士透過 Air Hopper decoder 這樣的 APP 竊取。

因此，在物聯網時代，個人資料曝露已是很普遍的現象。在這樣的情況下，機器透過接收巨量的數據，並利用好的演算法來讀取、推演、分析並進行機器學習，可以做出好的預測分析。這就是不斷進步的人工智慧。

（2）資安延伸出的危機

在物聯網之下，所有的載具也都有可能被有心人士操控，進而影響實體安全。舉例來說，可以透過駭入的方式，更動掃地機器人原本的工作、打開房門的電子鎖、竄改有人工智慧的玩具

對孩童說出的話語，甚至影響醫療用的穿戴裝置。此外，無論是具備基本技術的網民或者專業的網軍，都可以「肉搜」、找出任何個人，並做出進一步的行動。

（3）2019 年五大網路威脅

當前的主要網路威脅有：AI Fuzzing、0day 漏洞的持續利用、殭屍網路、APT 攻擊和機器學習。這些威脅的共同特色是構成威脅的手法有多種排列組合方式，難以完全被預測，發動攻擊快，應對時卻需要一些反應時間。

（4）結論

人工智慧的發展是無法減緩或停止的。在這個情況下，資安威脅將持續存在。特別要注意的，應是人工智慧軍事化下的「超級戰爭」。要如何因應新時代新科技的各種挑戰，是需要深思的。

6. 活動照片

圖45. 「以 AI 之矛，攻 AI 之盾」研討會照片

7. 活動報名網頁

「以AI之矛，攻AI之盾」研討會

2019/03/27(周三) 15:00(+0800) ~ 17:00(+0800) (iCal/Outlook, Google 日曆)

3 CAFE STUDIO / 臺北市中山區建國北路二段18號2樓

科技發達猶如水能載舟、亦能覆舟，用來改善人類生活的AI技術也悄悄開始被使用於網路犯罪，當AI攻擊遇上AI防禦，這場矛盾大對決將如何展開？

本研討會邀請曾任職於「行政院國家資通安全會報—技術服務中心」，具備資安事件分析及處理實務經驗的資安顧問林志遠（Benny），從「AI的網路安全新視角」與「AI的駭客任務」兩項議題引導大家一起深入探究這項問題，歡迎您前來聆聽，一同參與現場的熱烈討論！

活動議程

時間	議程	主講者
14:30 ~ 15:00	來賓報到（備有茶點）	
15:00 ~ 15:10	主持人致詞	陳文生 NII執行長
15:10 ~ 15:50	AI的網路安全新視角	定威科技有限公司 林志遠 資安顧問
15:50 ~ 16:00	break（備有茶點）	
16:00 ~ 16:40	AI的駭客任務	定威科技有限公司 林志遠 資安顧問
16:40 ~ 16:55	Q&A	所有來賓
16:55 ~ 17:00	主持人總結	陳文生 NII執行長

- 本活動不收取費用，並供應下午茶點，歡迎各界關心ICANN及網際網路議題的老朋友、新朋友踴躍參加，名額有限，敬請儘早報名。
- 若您對於本活動有任何疑問，歡迎電洽(02)2508-2353分機140許小姐，亦可mail至margaret@nii.org.tw

指導單位：國家通訊傳播委員會

主辦單位：財團法人台灣網路資訊中心

主辦單位

財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)—專家學者網際網路座談研討會報名網站

聯絡主辦單位

活動地圖

3 CAFE STUDIO

臺北市中山區建國北路二段18號2樓

檢視較大的地圖

場次二：從裁罰案例談起—GDPR 的蝴蝶效應

1. 活動說明

被稱為「史上最強個資法」的 GDPR，自 2018 年 5 月 25 日正式實施即將屆滿一年，在這一年間歐洲也陸續出現開罰案例，其中又以 Google 的裁罰案最受注目。法國國家資訊自由委員會 CNIL（Commission Nationale de l'informatique et des Libertés)於今(2019）年 1 月對 Google 開出高達 5 千萬歐元的罰款，其原因為 Google 未向使用者提供足夠的資料同意政策訊息，也未給予使用者對於訊息足夠的控制權，違反 GDPR（General Data Protection Regulation）規範。

另一則在國際間引起話題，與隱私保護相關的案例為 Fackbook 遭德國下令限制收集使用者資料。德國聯邦反壟斷局（Federal Cartel Office）在判決書中提到 Fackbook 為「壟斷公司」，包含 WhatsApp 和 Instagram 這些廣為使用的社群服務均由該公司所提供，用戶實際上無法轉用其他社群服務，若想繼續使用 Fackbook，只能被迫同意其收集資料。

隨著科技的進步，企業透過大量蒐集用戶資訊進行營運相關的分析已是必然趨勢，而 GDPR 的實施讓人們逐漸意識到「個人資料」是一項具有價值的重要資產，多數國家政府、企業以及消費者等，也開始重新思考個人資料蒐集、處理與利用最合宜的方式為何。當使用者將個人資料提供予企業換取各項服務之際，如何能在「資料保護」與「經濟發展」之間取得平衡，是此刻我們必須深思的問題。

2. 活動簡介

- 主題：從裁罰案例談起—GDPR 的蝴蝶效應
- 型式：座談會
- 時間：2019 年 4 月 22 日（一）14:00-17:00
- 地點：IEAT 會議中心 8F 綜合教室
  （臺北市中山區松江路 350 號 8 樓）
- 主持人：余若凡律師（國際通商法律事務所）
- 與談人（依姓氏筆畫排序）：
  何明諠經理（台灣人權促進會）
  李世德參事（國發會法制協調中心）
  曾更瑩律師（理律法律事務所）
  曾蕙瑜經理（SGS 台灣檢驗科技股份有限公司）
  葉志良助理教授（元智大學資訊傳播學系）
- 參加人數：47 人

3. 議程

時間	議程	主講者
13:30~14:00	來賓報到	
14:00~14:15	主持人引言報告	余若凡律師 國際通商法律事務所
14:15~15:25	與談人意見交流	※依姓氏筆畫排序 • 何明諠經理 台灣人權促進會 • 李世德參事 國發會法制協調中心 • 曾更瑩律師 理律法律事務所 • 曾蕙瑜經理 SGS 台灣檢驗科技股份有限

時間	議程	主講者
		公司 • 葉志良助理教授 元智大學資訊傳播學系
15:25~15:40	Break	
15:40~16:50	綜合座談	所有來賓
16:50~17:00	主持人總結	余若凡律師 國際通商法律事務所

4. 演講簡報

詳見附錄 6。

5. 座談摘要

本座談會開場由主持人「國際通商法律事務所」的余若凡律師簡介去年 5 月 25 日以來，歐盟通用資料保護條例（General Data Protection Regulations，GDPR）的執行概況，並分享幾則重大裁罰案例。

根據歐洲資料保護委員會（European Data Protection Board，EDPB）發布的資料，至今（2019）年 2 月為止，已累積近 20 萬件 GDPR 相關案件；其中將近 10 萬件是資料主體（data subject）提告的案件，近 6 萬則屬資料控管方資料外洩等事件。目前為止已審理完畢的案件僅一半左右，總累積罰鍰共達約五千五百萬歐元。

其中較值得關注的裁罰案例包括：葡萄牙某醫院因資料外洩遭罰 40 萬歐元、德國某通訊平臺新創公司因儲存使用者密碼時未加密遭罰約 2 萬歐元，奧地利某企業的監視器錄像資料缺乏合法目的而遭判罰等。其中最著名的，便是法國判 Google 的個人化廣告功能違反 GDPR，重罰 5 千萬歐元的案例。

參考上述案例，主持人說明，目前大部分的裁罰案例仍屬傳統領域，如資料主體主張自身權益，或資料外洩導致受罰。可預期未來將有越來越多的裁罰案例，包括高知名度的企業如 Facebook，很可能就是下一個遭罰對象。在德國案例中，該新創公司因主動通報主管機關、調查過程中亦積極配合，最後僅判罰 2 萬歐元；由此可見，企業只要積極合作，可大幅降低罰金。另一方面，除了 Google 裁罰案例，其他案例的裁罰金額皆偏低，也可看出目前資料保護主管機關判罰上仍偏保守，避免高額罰金。

接續由與談人分別發表開場致詞。首先，「元智大學」的葉志良教授認為，在幾乎人人擁有社群媒體帳號的現在，使用者其實是用個人資料交換社群媒體的「免費」使用權。如此「魔鬼的交易」，使用者是否有自覺？是否已經評估過，認為這樣的「交易」是值得的？以法國裁罰 Google 的案例而言，該案重點在於「知情同意」，也就是使用者有權了解自己的資料將如何被蒐集、處理，用於何種用途，而在這之後點選的「同意」才有實質意義。葉教授也指出，相較於歐洲與美國，臺灣的消費者保護法與個資法之間缺乏明確的連結，這也是臺灣推動個資保護時面對的問題之一。

「國發會個人資料保護專案辦公室」的李世德參事表示，個資保護歸根究柢，其實就是「己所不欲，勿施於人」；不想要別人拿自己的個資去做的事，也不要拿別人的個資去做。李參事指出，臺灣主管機關亦非常關注 GDPR 的執法狀況，預計未來兩、三年內將出現具指標意義的裁罰案例。參考 Google 案例，李參事指出臺灣未來在個資保護上應以「避免概括式同意」、「資訊及語言需簡化易懂」，以及「業者不應貪心，只蒐集需要的資料」為三大發展方向。

「理律法律事務所」的曾更瑩律師以從業律師的角度，點出客戶—也就是需要蒐集使用者資料的業者—面對的困境。曾律師表示，其實過去「蒐集資料必須先取得使用者同意」的做法亦屢受批評，主

要是因為業者難以拿捏「不造成使用者厭煩」與「清楚告知使用者資料用途」之間的界線。但如今 GDPR 仍以「使用者須知情同意」為圭臬，業者的問題也變成「如何合理簡單的『取得同意』」，找出合理行銷與個資保護之間的折衷方式。

「SGS 台灣檢驗科技股份有限公司」的曾蕙瑜經理分享輔導客戶的經驗，認為資料蒐集方在蒐集資料時，面臨的四大問題分別是（1）蒐集資料目的是否清楚；（2）何時、由誰告知使用者蒐集資料相關資訊；（3）隱私設計（Privacy by Design）；（4）資料主體的權利行使。SGS 在服務主要客戶群如金融業者及學校時，也都是以這四大問題為稽核重點。除此之外，曾經理也點出兩大臺灣新興產業：醫療器材及雲端服務供應商；兩者都因為客戶不受地理限制、必須蒐集使用者資料，而必須特別注意 GDPR 法遵。

「台灣人權促進會」的代表何明諠經理分享，台權會在宣導個資保護時，常面臨「有那麼嚴重嗎？」的質疑。他舉例說明，我國教育部計畫建置整合全臺大專校院學生的資料庫，該資料庫中不僅將包含所有登錄學籍之學生資料，還包括其家長的個人資料。然而，臺灣大眾大部分對此事一無所知，而教育部亦主張根據個資法，無需告知學生此資料庫的相關細節。

由上例可看出，GDPR 希望保護的是使用者「知的權利」，即了解自己哪些資料被蒐集、將如何處置，以及用於何種用途。雖然很多反對者主張「資料保護將妨害科技創新」，但何經理認為恰恰相反，唯有使用者拿回自己的個人資料，全權掌握如何使用資料的時候，真正的創新才有可能發生。

中場休息後進入問答時間，主持人提出「臺灣官方目前對 GDPR 的態度及未來執法方向」的問題，希望李參事能為大眾解惑。李參事回應，臺灣個資法追本溯源，最早來自於 1995 年發布的「電腦處

理個人資料保護法」。該法本質即仿效國外資料保護法，也因此，現行的臺灣個資法與 GDPR 亦具高相通性。在未來的執法方向上，臺灣將繼續努力在人權意識與商業利益之間取得平衡，也相信業界將逐漸向資料保護合規邁進。

在與 GDPR 接軌上，臺灣也在持續與歐盟接觸，希望能取得如同日本的 GDPR 合規最高通行證（即符合日本個資法便等同符合 GDPR）。另一方面，許多人關心的「GDPR 域外效力」，由於歐盟本身也仍在制定實施原則的階段，臺灣也像其他國家一樣，只能靜候歐盟定調。針對與會者提出「GDPR 是否可罰外國政府」的疑問，李參事回應，自己過去詢問歐洲資料保護專家得到的回答是「法條本身並未排除外國政府」。至於實行上是否真的可罰及外國政府，則須靜觀未來發展。

元智大學的葉教授在開場時曾提及「臺灣的消費者保護與個資保護缺乏連結，與歐美不同」。主持人請葉教授進一步闡釋相關意涵。葉教授回應，此乃因我國政府分權不同；以美國為例，該國聯邦貿易委員會（FTC）權限極大，上至反托拉斯法，下至消費者保護、隱私保護皆是其管轄範圍。在臺灣，反托拉斯歸公平交易委員會管，消費者保護則由行政院消保處負責。目前個資保護屬國發會管轄，分權機制與美國大不相同。

藉此機會，葉教授亦向李參事提問，我國是否將效法 GDPR，將國發會個資保護辦公室提升至 EDPB 的位階，負責國內資料保護相關釋法與執法？李參事雖表示不方便代表政府立場發言，但他以個人立場分享過去在日本的參訪經驗，說明日本成立獨立資料保護專責機關後，亦發現此做法並非萬靈丹。但李參事也指出，分散式做法存在「各單位對法令的詮釋不同，容易導致民眾無所適從」的關鍵問題，未來臺灣成立獨立專責機關，未嘗不是好的方向。

從歐洲案例整體來看，20 萬筆案件中，有一半是由資料主體（即使用者）對資料控管方提起訴訟。反觀國內，由資料主體引用個資法控告資料控管方的案件似乎並不多見。主持人也詢問台權會代表，是否臺灣大眾本身即缺乏「保護個人資料」的意識？何經理並不認同此看法，他指出臺灣消費者/使用者面臨的問題，是即使自己的資料被濫用或外洩，也往往因未收到通知而毫不知情，自然也無法採取後續維權手段。SGS 曾經理也補充，除了缺乏通知外，淪為資料外洩的受害者常常也苦無申訴管道，或即使循管道申訴，也無法獲得相應的補償。

綜觀眾人討論，個資保護無論是業界實行或政府執法，最棘手的問題便是如何取得「蒐集資料的合法目的」與「保護使用者個人資料」之間的平衡。主持人邀請所有與談人對此難題，發表最後的個人看法。

葉教授認為個資保護法的主旨是讓消費者與企業站上對等的位置，擺脫過去「企業大、使用者小」的不對稱關係。資料的蒐集使用應建立在消費者與企業互信基礎上，也因此，企業應付出相應努力，取得消費者信任。

SGS 曾經理認為，資料保護兩大重點是資料控管方的合理應用，以及使用者的資料保護。另一個重點則是避免歧視；尤其在人工智慧、大數據逐漸主導資料運算、應用的未來，避免演算法歧視也是資料保護一大關鍵。

回應如何平衡「蒐集資料的合法目的」與「保護個人資料」，台權會何經理認為，應由獨立的資料保護機關負起判斷的責任。若雙方對獨立機關的判斷有異議，則可訴諸法院裁決。曾律師同意應由獨立機關負責判斷，但擔憂將司法當成最終手段可能造成「無限上訴」的迴圈。

最後，李參事再度分享日本參訪經驗，表示日本成立獨立資料保護機關後，深感人才培育不易；這不僅是因為資料保護具法律專業門檻，日新月異的相關議題更需要來自多元背景的人才。李參事分享，日本目前的做法是由業界提供人才進政府機關，但過度徵招人才至中央的結果，是地方人才青黃不接。有感於人才培育的困難，李參事也鼓勵在場聽眾加強進修，或許未來可成為政府亟需的資料保護人才。

6. 活動照片

圖46. 「從裁罰案例談起–GDPR 的蝴蝶效應」座談會照片

7. 活動報名網頁

「從裁罰案例談起—GDPR的蝴蝶效應」座談會

2019/04/22(周一) 14:00(+0800) ~ 17:00(+0800) (iCal/Outlook, Google 日曆)

IEAT會議中心8F綜合教室 / 臺北市中山區松江路350號8樓，臺北市進出口商業同業公會

被稱為「史上最強個資法」的GDPR，自2018年5月25日正式實施即將屆滿一年，在這一年間歐洲也陸續出現開罰案例，其中又以Google的裁罰案最受注目。法國國家資訊自由委員會 CNIL（Commission Nationale de l'informatique et des Libertés）於今（2019）年1月對Google開出高達5千萬歐元的罰款，其原因為Google 未向使用者提供足夠的資料同意政策訊息，也未給予使用者對於訊息足夠的控制權，違反GDPR（General Data Protection Regulation）規範。

另一則在國際間引起話題，與隱私保護相關的案例為facebook遭德國下令限制收集使用者資料。德國聯邦反壟斷局（Federal Cartel Office）在判決書中提到facebook為「壟斷公司」，包含WhatsApp和Instagram這些廣為使用的社群服務均由該公司所提供，用戶實際上無法轉用其他社群服務，若想繼續使用facebook，只能被迫同意其收集資料。

隨著科技的進步，企業透過大量蒐集用戶資訊進行營運相關的分析已是必然趨勢，而GDPR的實施讓人們逐漸意識到「個人資料」是一項具有價值的重要資產，多數國家政府、企業以及消費者等，也開始重新思考個人資料蒐集、處理與利用最合宜的方式為何。當使用者將個人資料提供予企業換取各項服務之際，如何能在「資料保護」與「經濟發展」之間取得平衡，是此刻我們必須深思的問題。

活動議程

時間	議程	主講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到（備有茶點）	
14:00 ~ 14:05	主辦單位致歡迎詞	財團法人台灣網路資訊中心代表
14:05 ~ 14:15	主持人引言報告	余若凡 律師（國際通商法律事務所）
14:15 ~ 15:25	與談人意見交流	※依姓氏筆畫排序 • 何明諠 經理（台灣人權促進會） • 李世德 參事（國發會法制協調中心） • 曾更瑩 律師（理律法律事務所） • 曾蘭瑜 經理（SGS台灣檢驗科技股份有限公司） • 蕭志良 助理教授（元智大學資訊傳播學系）
15:25 ~ 15:40	break（備有茶點）	
15:40 ~ 16:50	綜合座談	所有來賓
16:50 ~ 17:00	主持人總結	余若凡 律師（國際通商法律事務所）

- 本活動不收取費用，並供應下午茶點，歡迎各界關心ICANN及網際網路議題的老朋友、新朋友踴躍參加，名額有限，敬請儘早報名。
- 若您對於本活動有任何疑問，歡迎電洽(02)2508-2353分機140許小姐，亦可mail至margaret@nii.org.tw

指導單位：國家通訊傳播委員會

主辦單位：財團法人台灣網路資訊中心

主辦單位

財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)—專家學者網際網路座談研討會報名網站

聯絡主辦單位

活動地圖

IEAT會議中心8F綜合教室

臺北市中山區松江路350號8樓，臺北市進出口商業同業公會

檢視較大的地圖

場次三：網路社群與數位合作

1. 活動說明

全球社會在數位時代中面臨了如安全、公平、道德和人權等問題，而當前的國際合作方式與合作程度仍不足以因應這些挑戰。國內外的社群成員面對這些新的科技發展議題衝擊時所形成的意見與想法也需要表達及參與討論的管道。在多方利害關係人的模式下，鼓勵各個層面的利害關係人積極參與網路治理議題的討論，即為促進利害關係人合作、瞭解相關議題，並建立對議題共識的方法之一，本次座談旨在鼓勵臺灣的網路社群作為利害關係人，一同探討國內科技發展、數位發展以及需要優先行動的領域所產生的議題。

藉由提出議題，與相關領域（學界、網路組織、公民社會等）之其他利害關係人代表交換數位科技發展情形、可協同合作的形式等方面的意見，幫助臺灣的網路社群瞭解國內網路公共政策議題可能的影響，同時提升對數位合作相關議題的認知。

2. 活動簡介

- 主題：網路社群與數位合作
- 型式：座談會
- 時間：2019 年 5 月 13（一）14:00-15:30
- 地點：IEAT 會議中心 8F 國貿講堂
  （臺北市中山區松江路 350 號 8 樓）
- 主持人：黃勝雄執行長（財團法人台灣網路資訊中心）
- 與談人（依姓氏筆畫排序）：
  何明諠經理（台灣人權促進會）
  吳國維顧問（NII 產業發展協進會）
  吳齊殷副所長（中研院社會所）
  沈伯洋副會長（台灣人權促進會）

沈信雄科長（國家通訊傳播委員會）

林欣吾所長（台灣經濟研究院）

曾更瑩律師（理律法律事務所）

蔡志宏執行秘書（行政院科技會報）

- 參加人數：34 人

3. 議程

時間	議程	講者
13:30~14:00	來賓報到	
14:00~14:15	主持人引言 - 座談目標及預期產出說明 - 與談人介紹	黃勝雄執行長 台灣網路資訊中心
14:15~15:20	議題座談 1. 數位科技發展與應用之價值觀及原則 2. 國內因應數位議題的多方利害關係人合作形式 3. 優先行動領域	所有與談人並開放現場來賓提供想法
15:20~15:30	主持人總結	黃勝雄執行長 台灣網路資訊中心

4. 座談摘要

各與談人簡單自我介紹後，「NII 產業發展協進會」吳國維顧問簡要介紹網路治理的內涵，表示網路的本質是無疆界、跨國界的，但國家政府通常習慣以國家、區域為單位制定法律。網路的「治理」因此變得複雜，因為難以界定「由誰治理」、「誰有權治理」，衍生的「如何治理」議題，更需長時間、廣納眾人的討論過程。

吳顧問解釋，目前網路治理偏好的「多方利害關係人模式」，是以共識決為基礎。所謂的「共識」，並非企圖找出「最佳方案」，而是

希望找出所有人都能接受、符合公共利益的最終「妥協方案」。他以國內為例，認為政府往往急於介入 Airbnb、UBER 等公共議題討論，規劃解決方案時，也僅企圖謀求傳統業界與新興產業的利益平衡，卻忽略關鍵的利害關係團體—使用者/消費者。

以此為引，主持人「台灣網路資訊中心」黃勝雄執行長詢問與談人，國內如今制定數位政策時，與過去有何不同？未來又有何可改進之處？

「台灣經濟研究院」林欣吾所長回應，觀察歐盟的數位決策方向，其實在過去十幾年間也有很大的轉變。過去政策往往過於重視投入端，最近已經逐漸把重點放在「未來目標」。舉例而言，過去歐盟在制定政策時，可能由政府單方面決定「要把資源投入某某產業」，而這樣的方式容易導致資源投注後，卻因缺乏完整規劃而導致後續的執行喪失推進動力。

近年來歐盟已逐漸改變方向，在規劃政策時不再傾向將資源投入研究機構，而開始廣納產業聚落、業界，甚至終端使用者/消費者的意見。除此之外，歐盟政策制定時也強調「透明度」、鼓勵中小企業參與，更重視公共利益。

林所長以荷蘭為例，自 2014 年起，荷蘭政府在制定產業政策時，採取「由產業內多方利害關係團體自行規劃、訂定未來發展方向」的做法，至今 5 年已看出相當成效，值得我國效法。最後林所長也建議，我國未來政策制定上，應努力往「透明化、共識」的方向邁進；討論議題時，應將眼光放遠，評估未來發展時應考量下一代，甚至下下一代的利益。

「行政院科技會報辦公室」蔡志宏執行秘書則將重點放在「數位落差」，他指出，雖然許多新科技的初衷是打破藩籬、彌補落差，但在現實中，擁有較多資源、容易接觸新科技的族群，往往也更容易

學習、取得新科技，結果仍是進一步加深數位落差。

觀察 5G、人工智慧等最新科技的發展，數位落差的問題也依然存在。蔡執秘強調，雖然縮小數位落差實行不易，也常遇到政策跟不上科技進展的問題，但數位落差仍應是政府制定政策時的重要考量之一。

延續此議題，主持人進一步詢問與談人，法令政策跟不上科技進步似乎是現代國家的通病，這個現狀是否可能改變？

「中研院社會所」副所長吳齊殷教授分享社會科學的研究經驗，表示全世界科技發展的結果都是數位落差，這已是無可奈何的現實。而且觀察全球趨勢，更可以發現願景為推廣自由、打破疆界階級的現代科技，如今反被坐擁資源、權力的上層階級利用，進一步固化階級，弱勢族群也更難翻身。

談及網路治理中推崇的多方利害關係人模式，吳教授指出，多方模式背後的精神其實就是「平等」，追求所有利害關係人擁有同樣的聲量及話語權。然而在現實中，能坐上談判桌的仍是擁有資源的人。他建議，在追求「平等」的同時，也必須追求「博愛」。過去我們往往將「數位素養」理解為教育弱勢、培養弱勢族群的素養。吳教授認為，未來應做的是教育擁有資源、能坐上談判桌的高層菁英；唯有負責決策的上層階級能同理弱勢、化身弱勢階級的代言人，才有辦法彌補現實中數位落差難以縮小的缺憾。

「台灣人權促進會」副會長沈伯洋贊同吳副所長的論點。沈副會長的學術專業為刑事政策及法律社會學，他分享最近研究資訊戰的重點心得，以實例說明極權政府如何利用先進科技，借用民主之手摧毀民主價值。談及戕害臺灣社會極深的假新聞/不實訊息，沈副會長解釋，民主政府之所以常對資訊戰感到左右支絀，主要是因為「封鎖/懲戒不實訊息」與「打壓言論自由」之間的界線難以拿捏。

他以 Facebook 為例，為避免踩到言論審查的紅線，Facebook 不以訊息內容判斷貼文是否為假消息，而從帳戶端切入；由於不實訊息往往透過假帳號或人頭帳號散播，Facebook 可藉由停權假帳戶，某種程度上切斷不實訊息的過度擴散。

綜觀所有與談人的發言，新興科技帶來的問題似乎都缺乏快速、完善的解決方案。主持人詢問，我國法規是否應調整方向，以期追上科技進步的腳步？

「國家通訊傳播委員會」沈信雄科長強調自己無法代表通傳會立場，僅以網路使用者的個人身分發言。他想問的是「我們應該（或有需要）建立一個互相信任的網路嗎」？以個人立場出發，沈科長認為我們應著手的方向並非建立值得信任的網路，而是教導使用者「不能全盤相信網路」。

「理律法律事務所」曾更瑩律師則從歷史故事切入，表示其實從隋唐時期就有假新聞、不實訊息的散播；一則在市場傳唱的童謠，可能導致長安城裡所有姓李的家庭迫遷邊疆。以此為例，曾律師強調，每個時代都有因假消息、不實訊息得利的有心人士，而這些人總會選擇速度最快、範圍最廣的傳播途徑；隋唐時代是市場童謠，現代則是網路。曾律師認為，我們應處理的不是「工具」，即網路本身，而是背後不良的動機。

曾律師也強調，在制定任何關於新興科技的法條時，必須避免東施效顰；我國常僅是照抄他國法律，而未充分諮詢國內的利害關係團體，也很少自問「什麼是適合臺灣的法律」、「臺灣要的法律是什麼」。她分享近期參訪美國經驗，指出美國普遍對「個人隱私保護」的看法與歐陸大不相同。然而臺灣在個資法上似乎僅向歐洲的通用資料保護規則（GDPR）靠攏，立法時少見對臺灣脈絡的考量。

與會專家結束第一輪的發言後，吳國維顧問接著補充，不論是在

ICANN、聯合國 IGF 或是 APNIC 的會議中，都已試著透過科技的方式開放有意願者參與，例如 ICANN 所有會議都透過網路直播，而人權團體對於ICANN與聯合國IGF這些國際性的會議也都相當關注，並積極參與。

吳顧問以 ICANN 的.AMAZON 域名申請爭議案為例，說明國際性組織越來越重視如何拓展更多管道讓所有人都能參與討論。然而臺灣在處理公共政策議題時的透明度與開放度遠不及國外，對於會議程序的進行與管理仍有很大的學習空間。此外，臺灣的經濟政策往往過度重視世界競爭力，到頭來真正受益的恐怕還是國外的大廠。吳顧問亦贊同吳齊殷教授的意見，與其處理上層階級造成的社會不公平，不如設計一些方式來約束他們。

林欣吾所長接續表示，全面的公平或全面的集權都過度極端。近幾年其持續關注歐盟的運作，便是採用多方利害關係人的模式來討論與協調。林所長進一步提出政治經濟學家熊彼特（Joseph Schumpeter）的「動態演化」理論，其重點並非處理單一特定的機制，而是如何促進競爭，並在過程中注意某些動態性的原則。對於大型業者必須設定管理機制，同時協助更多的利害關係人參與競爭，然而這項機制目前國內並不存在，不管是通傳會或公平交易委員會的裁決力道仍顯不足。

討論至止，主持人請各位與會專家進行總結。首先由吳國維顧問發言，其表示 ICANN 或 IGF 的程序中，都是採用多方利害關係人的模式，我國政府在面對社會、政治、或經濟問題時，若尚未取得完整資訊就急於處理，會把問題導向政治化，這並不是一種健康的做法。

蔡志宏執秘認為，每隔 1,20 年社會就會有一次大翻轉，有些基本原則是可以長期遵循的，例如哪些領域需要優先注意多方利害關係

人，根本的指標就是，在利益平衡與政策取向要保持階層之間的流動；從東西方的歷史來看，當社會結構僵化，階層停止流動時，便是社會分裂的開始。因此不管是用什麼樣的方式溝通，最後都應檢視是否存在健康的流動，才能讓國家保持一定的活力，也是長期維持社會健康的方法。

沈信雄科長提到，對於弱勢者來說，理解問題或表達意見都不一定是他們具備的能力。臺灣有很多照顧弱勢的政策，然而，名義上的弱勢是否真的是需要照顧的弱勢者，不得而知。照顧弱勢雖有其必要性，但是否要強制政策補助，應該由大家共同討論出一種機制，其認為這種機制恐怕不是政府單位單方面訂得出來的，社會間若能透過不斷的溝通，訂出機制，政府單位必定會樂意採用。

沈伯洋副會長以阿里巴巴的魯巴軟體可在短時間製造上萬個 banner 觸及民眾為例，說明從很多小地方來看，有時問題的根本並不是 Monopoly，而是出在治理。政府的體系裡是否存在官僚主義，都會阻礙民主討論的發展。

吳齊殷副所長認同蔡執秘提到的，保持階層之間的流動可能是社會開始對話的基礎。而「動態演化」的觀念需要不斷被提出，以今天的會議為例，沈伯洋副會長就是代表弱勢團體發聲，希望未來有能力到這種場域參加討論的人都能夠帶著這樣的素養，讓代表性不足的族群得以發聲。吳副所長亦認為，我們無法預期所有利害關係人都能加入討論，其認同林所長說的，沒有一勞永逸的解決辦法，需要藉由動態的協商機制，或許會是比較能維持平衡的做法。

曾更瑩律師提出，在某些領域或議題確實需要多方利害關係人共同探討，提出貢獻，曾律師以美國與歐洲對於個資隱私保護的立場大相逕庭為例，說明臺灣人民從未有機會表達自己的立場，就被定調應採用歐盟的保護原則。不管多方利害關係人機制最後是否能夠形

成共識，或是最後仍由大企業掌控，至少應該要先有一個開始。

林欣吾所長以其身為經濟學家的立場表示，其看重的是多方利害關係人機制運作的均衡，臺灣近期逐漸形成的 CSR（Corporate Social Responsibility，企業社會責任）制度的概念就非常好，並非鼓勵企業競爭，而是去做一些正面的事，也會對自己有幫助，若能在市場經濟的概念下導入這套概念，讓大企業協助弱勢，或許可以做為一種解決方案的參考。

座談會結束之前，主持人開放現場聽眾提問，資策會科法所的研究員提出，該單位執行多項政府的政策專案，逐漸發現政府與人民之間的溝通應尋求更容易理解的方式，例如將艱澀的政策或法律條文設計成懶人包或四格漫畫，讓民眾易於回應或參與，請問吳國維顧問對於這項做法有何建議？

吳顧問回覆，如欲說服他人，需將重點「Put into a sentence」，如同一個簡潔有力的 banner，才能抓住他人目光。然而任何事情都不會只有一個簡單的答案，就像任何一項政策一定同時存在獲利者與受害者，因此在決定任何一項政策時，必須清楚辨識出哪些是受害者？對於他們有什麼補償或救濟的方式？臺灣在推行政策時，往往只看正面的效益，而忽略或避不處理負面的問題。因此，懶人包的設計只能吸引民眾注意，但若真正要解決問題，懶人包的深度恐怕還不夠。

最末，主持人黃勝雄執行長，以社會學家（亦為「電子前哨基金會」創始人）John Perry 於 1996 年撰寫的「網路獨立宣言」其中一段話做為今天的總結。

Your legal concepts of property, expression, identity, movement, and context do not apply to us. They are all based on matter, and there is no matter here.

主持人表示，二十年之後，我們顯然離這段話越來越遙遠，當時的觀念已無法涵蓋現行的法規框架或治理模式，然而我們或許可以思考不同的價值觀和原則，並朝著新的方向逐漸邁進。

5. 活動照片

圖47. 「網路社群與數位合作」座談會照片

6. 活動報名網頁

「網路社群與數位合作」專家座談會

2019/05/13(周一) 14:00(+0800) ~ 15:30(+0800) (iCal/Outlook, Google 日曆)

IEAT會議中心8F國貿講堂 / 臺北市中山區松江路350號8樓，臺北市進出口商業同業公會

全球社會在數位時代中面臨了如安全、公平、道德和人權等問題，而當前的國際合作方式與合作程度仍不足以因應這些挑戰。國內外的社群成員面對這些新的科技發展議題衝擊時所形成的意見與想法也需要表達及參與討論的管道，在多方利害關係人的模式下，鼓勵各個層面的利害關係人積極參與網路治理議題的討論，即為促進利害關係人合作、瞭解相關議題，並建立對議題共識的方法之一，本次座談旨在鼓勵臺灣的網路社群作為利害關係人，一同探討國內科技發展、數位發展以及需要優先行動的領域所產生的議題。

藉由提出議題，與相關領域（學界、網路組織、公民社會等）之其他利害關係人代表交換數位科技發展情形，可協同合作的形式等方面的意見，幫助臺灣的網路社群瞭解國內網路公共政策議題可能的影響，同時提升對數位合作相關議題的認知。

活動議程

時間	議程	主講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到（備有茶點）	
14:00 ~ 14:15	主持人引言 • 座談目標及預期產出說明 • 與談人介紹	黃勝雄 執行長 （財團法人台灣網路資訊中心）
14:15 ~ 15:20	議題座談 1. 數位科技發展與應用之價值觀及原則 2. 國內因應數位議題的多方利害關係人合作形式 3. 優先行動領域	所有與談人（依姓氏筆畫排序） • 吳國維 顧問（NII產業發展協進會） • 吳寶殷 副所長（中研院社會所） • 沈伯洋 副會長（台灣人權促進會） • 沈倩誼 科長（國家通訊傳播委員會） • 林欣吾 所長（台灣經濟研究院） • 曾更瑩 律師（理律法律事務所） • 蔡志宏 執行秘書（行政院科技會報） 並開放現場來賓提供想法
15:20 ~ 15:30	主持人總結	黃勝雄 執行長 （財團法人台灣網路資訊中心）

- 本活動不收取費用，並供應下午茶點，歡迎各界關心ICANN及網際網路議題的老朋友、新朋友踴躍參加，名額有限，敬請儘早報名。
- 若您對於本活動有任何疑問，歡迎電洽(02)2508-2353分機140許小姐，亦可mail至margaret@nii.org.tw

指導單位：國家通訊傳播委員會

主辦單位：財團法人台灣網路資訊中心

主辦單位

財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)—專家學者網際網路座談研討會報名網站

聯絡主辦單位

活動地圖

IEAT會議中心8F國貿講堂

臺北市中山區松江路350號8樓，臺北市進出口商業同業公會

檢視較大的地圖

場次四：掌握參與全球網路政策制定的機會

1. 活動說明

負責協調全球 IP 位址及網域名稱(domain name)發放的國際組織 ICANN，為提高全球青年族群在網路治理的參與度，特別規劃「英才計畫」(Fellowship Program)與「下世代計畫」(NextGen@ICANN)，入選者將可獲得 ICANN 提供的教育訓練，以及出國參加國際會議之旅費補助，本活動將為您介紹上述兩項補助計畫之內涵及申請方式。

在資訊開放的網路時代裡，每一位公民都有機會代表自己的國家與其他國家的公民產生互動，本活動也邀請「民主維新協會」的李旻臻理事長與聽眾分享足跡遍及世界五大洲的臺灣青年如何與世界交朋友，進而幫助臺灣爭取國際認同以及更多的支援，歡迎有志參與網際網路國際事務者踴躍報名參加。

2. 活動簡介

- 主題：掌握參與全球網路政策制定的機會
- 型式：研討會
- 時間：2019 年 7 月 10 日（三）14:00-16:00
- 地點：IEAT 會議中心 3F 第 2 會議室

  （臺北市中山區松江路 350 號 3 樓）
- 講者：陳曼茹 研究員（NII 產業發展協進會）

  許嘉雯 經理 （NII 產業發展協進會）

  李旻臻 理事長（民主維新協會）
- 參加人數：20 人

3. 議程

時間	議程	主講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到	
14:00 ~ 14:10	主辦單位致歡迎詞	台灣網路資訊中心代表
14:10 ~ 14:25	講次一： ICANN 組織與公民參與	陳曼茹研究員 NII 產業發展協進會
14:25 ~ 14:40	講次二： ICANN 推廣計畫介紹	許嘉雯經理 NII 產業發展協進會
14:40 ~ 14:50	Break	
14:50 ~ 15:40	講次三： 跨界外交政策研究者： 青年智庫的外交經驗	李旻臻理事長 民主維新協會
15:40 ~ 16:00	Q&A	

4. 演講簡報

詳見附錄 6。

5. 演講摘要

（1）ICANN 組織與公民參與

講者以 ICANN 成立的歷史緣由講起，向聽眾介紹 ICANN 組織。網際網路的最初模型 Apranet 為美國國防先進研究計畫局（Defense Advanced Research Projects Agency，DARPA）的研究計畫之一，原係美國研發為戰爭所用。1972 年，並稱網路之父的 Robert Kahn 與 Vint Cerf 共同建立了最早的傳輸控制協定（Transmission Control Protocol，TCP）及網際網路通訊協定（Internet Protocol，IP），並在 DARPA 首肯下，開放 Apranet 供學術界使用。

網路歷史上的傳奇人物 Jon Postel 於 1973 至 1998 年間，獨自一人擔下維運 IANA（Internet Assigned Numbers Authority）功能的重任。然而，80 年代後期網路及域名系統逐漸開始商業化，國際組織如國際電信聯盟（International Telecommunication Union，ITU）、世界財產權組織（World Intellectual Property Organization，WIPO）等開始關注網際網路，進而引發「網際網路商業化/私有化」的討論。

在「網路應全面私有化」及「美國政府應仍握有部分掌控權」的雙方論點妥協下，1998 年 9 月，ICANN 以非營利組織的型態於美國加州成立，並在與美國政府的合約下，負責維運 IANA 功能。根據此合約，（Steward）ICANN 是為美國政府「託管」（Steward）維運 IANA 功能，意即美國政府仍是 IANA 功能的實際擁有方。

隨著網路以驚人的速度擴張普及，各國政府開始關注網際網路。Vint Cerf 在接受 ICANN History Project 訪問時回顧當年，提及各國政府最關心的問題就是「誰負責管理網路」。在對網路生態一知半解的情況下，大多數人只會將「ICANN 在與美國政府的合約下管理網際網路基礎建設」簡化成「網際網路握在美國政府手中」。

2014 年，美國 NTIA（National Telecommunications and Information Administration）宣布準備全面移交 IANA 功能託管權，並要求 ICANN 準備接管提案，以確認 ICANN 組織未來即使沒有合約的約束，依然能夠正常運作並持續當責。2014 年至 2016 年間，ICANN 廣集全球利害關係人社群討論並撰寫提案，最後 NTIA 於 2016 年 6 月宣布 ICANN 提案符合規格，將正式把 IANA 功能託管權全面移交給 ICANN。

說明完 ICANN 的歷史，講者也簡單介紹 ICANN 的運作方式。廣義的 ICANN 主要由兩大部分組成，分別是 ICANN ORG 職員，

以及負責制定 IANA 相關政策、由全球利害關係人組成的 ICANN 社群。而 ICANN 主要的運作方式，是由 ICANN 社群制定政策後，經董事會決議再交付 ICANN ORG 實施。ICANN 在政策制定的過程中，皆遵守由下而上、共識決的治理原則。

由於 ICANN 社群組成多元，關注的議題及層面既深且廣，如 GDPR/WHOIS、New gTLD、智財權保護、DNS 網路安全、國際化域名（IDN）/全球通用（Universal Acceptance），以及網路分裂等，都是 ICANN 社群正熱烈討論的議題。

最後，講者也鼓勵現場聽眾若對網路世界有興趣，無論是希望進一步了解網路基礎建設的運作，或想參與全球對域名議題的討論，都可以積極申請 ICANN 提供的獎助計畫，親自參與 ICANN 的全球多方利害關係人治理，為制定全球網路政策貢獻一份心力。

（2）ICANN 推廣計畫介紹

講者首先播放 ICANN 官方簡介「下世代計畫」（NextGen@ICANN）與「英才計畫」（ICANN Fellowship）之影片，使聽眾可先對這兩項補助計畫有初步的認識，接續，講者逐一介紹兩項補助計畫之內涵。

- 下世代計畫（NextGen@ICANN）

  ICANN 藉由提供培訓課程與參與會議旅費補助，希望鼓勵下世代青年積極參與當地及全球的網路未來政策，申請者需符合以下條件：

  - 在學學生（包括大專校院、研究所、博士班）。
  - 年齡在 18 - 30 歲之間。
  - 目前居住或就學於 ICANN 會議舉辦的地區。
  - 對網路治理、網路的未來，以及其他 ICANN 會議涉及的議題抱持高度興趣。
  - 若獲選，必須參與 ICANN 會議及相關活動。

- 若獲選，必須準備 10 - 15 分鐘的簡報，於 ICANN 會議中與其他 NextGen 學員分享。簡報內容須與學員所學科目及網路治理相關。

「下世代計畫」對於申請者的評選標準，包含以下幾個面向。

- 申請人目前進行中的研究計畫、參與的活動，或在網路上與他人的對話討論，充分顯示對網路生態及 ICANN 的興趣。
- 申請人充分解釋參與 NextGen@ICANN 將如何造福於個人及社群（如：申請人就讀大學、所在地區或國家）。
- 申請文件中充分闡述申請人對網路議題的看法。
- 申請人展現成為 ICANN 社群一員的強烈熱情。
- 對於與 ICANN 事務相關的網路議題，申請人有長久且持續的興趣。
- 對於 ICANN 在當地的作為，申請人有熱情參與並希望更深入了解。

「下世代計畫」自 2014 年 ICANN50 倫敦會議首次試辦至今已將滿 5 年，ICANN 於今年 2 月至 4 月，向 2014 年 6 月至 2018 年 10 月期間的 195 名下世代計畫畢業學員進行問卷調查，根據 93 名學員回覆的結果，所有填答者都同意 NextGen 對其職涯及學業發展有益。而表示自己有參與 ICANN 社群活動的填答者中，四分之三的人認為自己的付出受到肯定及鼓勵，講者藉此鼓勵現場聽眾，參與「下世代計畫」將可為自己帶來正面的收獲，而臺灣學生最近一次可以申請參加的會議，為 2020 年 6 月 22 日至 6 月 25 日於馬來西亞吉隆坡舉辦的 ICANN68 會議，開放申請時間預估為今年 12 月，提醒各位聽眾後續可留意相關訊息。

- 「英才計畫」（ICANN Fellowship）

目的為增加申請人對 ICANN 多方利害關係人模式的認識，獲選

人將獲得教育訓練與參與會議旅費補助、實際參與 ICANN 會議，深度了解 ICANN 多方利害關係人運作模式，並進一步代表出身地區發聲。ICANN 特別鼓勵來自服務不足（underserved）與代表性不足（underrepresented）地區的申請人，同時也重視性別、產業、地區、經驗、專業的多樣性。申請者需符合以下條件：

- 年滿 21 歲。
- 對 ICANN 的政策發展、DNS 營運、全球網路的安全與穩定有興趣，或已參與其中。
- 完成規定之 ICANN Learn 線上課程。

「下世代計畫」對於申請者的評選標準，則是包含多元性、相關經驗、對 ICANN 的了解及參與，以及未來參與可能等 4 個面向。

「英才計畫」最近一次可以申請參加的會議，為 2020 年 3 月 7 日至 3 月 12 日於墨西哥坎昆舉辦的 ICANN67 會議，且即將於臺灣時間 7 月 19 日早上 7:59 開放申請，截止期限為 8 月 19 日早上 7:59，歡迎有興趣的聽眾屆時踴躍提出申請。若在申請過程中遇到任何問題，今日說明會的承辦單位「NII 產業發展協進會」亦可提供各位必要之協助。

（3）跨界外交政策研究者：青年智庫的外交經驗

本講次邀請到「民主維新協會」的李旻臻理事長，以研究跨界外交的青年智庫角度出發，分享臺灣青年如何進行民間外交、參與國際事務。

首先，講者介紹「民主維新協會」的理念：串聯抱有相同理想的人。協會舉辦的活動包括短期營隊、長期課程、定期讀書會，也會不定期依特定議題舉辦推廣活動。協會舉辦的課程從專家學者演講開始，到最後的實作演練，皆會以實際發生的案例供學員操作練習，期待學員了解真實的外交情境，往後有具體的

知識及經驗，在國際場合為臺灣發聲。

接下來，講者進入本日講座主題：外交資訊戰。講者分享協會去年的一起研究專案，其中研究亞太華人使用社群網路的習慣，並分析不實訊息如何透過社群網路，在現實社會中造成實質影響。

究竟什麼是「不實訊息」？這個問題也是當今臺灣社會最火熱的公共議題之一。講者引用 Claire Wardle 博士製作的圖表，說明依意圖、傳播方式、扭曲方法及真偽程度區分的 7 種不實訊息。由於講者資料以美國為主，主要的觀察也針對美國人最常用的兩大社群媒體平臺：臉書（Facebook）及推特（Twitter）。講者分析，Facebook 與 Twitter 由於使用者的使用方式不同、平臺的演算法也不一樣。因此，訊息在兩個平臺上傳播、推送的路徑也有所差異。舉例而言，Twitter 會在使用者介面中顯示「趨勢話題」（Trends），使用者可以藉此了解即時全球熱門話題。然而，Facebook 相對並不注重「趨勢話題」或「話題標籤」（hashtag），比起「大家都在討論這個」，它推播的內容更偏重「你的朋友喜歡/關注這個」。

社群媒體平臺基於「不妨礙言論自由」的原則，對「因為發文內容不當而將使用者停權」的做法難免猶豫。但是，業者肯定能做的是「停權非真人帳戶的假帳戶」。因此，惡意團體為了成功散播不實訊息，首先必須建立的是「看起來像真人的使用者帳戶」。藉由「模擬器」技術，不肖團體可以一次操控大量帳戶互相按讚、轉發、留言，製造擬真的帳戶互動，藉此躲避平臺業者的耳目。

接下來，講者以大量實例說明假訊息如何透過半真半假的內容及措辭強烈的標題，吸引使用者點閱、轉發，甚至評論。而如何反制這些以聳動標題、不實內容騙取點閱轉發的內容？講者提醒，遇到感覺怪怪的新聞時，不只要注意消息來源，還要檢

查文章的作者、發表日期等是否可靠。若仍無法判別，則建議尋找相關專家釋疑。最後，若證實某篇廣為流傳的文章是不實訊息，可以出面幫忙澄清、闢謠，也是防堵不實訊息繼續流竄的重要步驟。

演講尾聲，講者強調，打擊不實訊息的第一步是提升公民媒體素養，才能從根本為每個人建立辨識、防禦不實訊息的能力。以體制面而言，落實議題監測、計畫防範、危機處理則是防範、圍堵不實訊息的關鍵三步驟。最後講者也鼓勵在場聽眾，不要對媒體和網路失去信心；反之，應該積極思考如何利用網路和媒體走向未來。

6. 活動照片

圖48. 「掌握參與全球網路政策制定的機會」研討會照片

7. 活動報名網頁（KKTIX 網站）

掌握參與全球網路政策制定的機會

2019/07/10(周三) 14:00(+0800) ~ 16:00(+0800) (iCal/Outlook, Google 日曆)

IEAT會議中心3F第2會議室 / 臺北市中山區松江路350號3樓，臺北市進出口商業同業公會

負責協調全球IP位址及網域名稱(domain name)發放的國際組織ICANN，為提高全球青年族群在網路治理的參與度，特別規劃「英才計畫」（Fellowship Program）與「下世代計畫」（NextGen@ICANN），入選者將可獲得ICANN提供的教育訓練，以及出國參加國際會議之旅費補助，本活動將為您介紹上述兩項補助計畫之內涵及申請方式。

在資訊開放的網路時代裡，每一位公民都有機會代表自己的國家與其他國家的公民產生互動，本活動也邀請「民主維新協會」的李旻臻理事長與聽眾分享足跡遍及世界五大洲的臺灣青年如何與世界交朋友，進而幫助臺灣爭取國際認同以及更多的支援，歡迎有志參與網際網路國際事務者踴躍報名參加。

活動議程

時間	議程	主講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到（備有茶點）	
14:00 ~ 14:10	主辦單位致歡迎詞	財團法人台灣網路資訊中心代表
14:10 ~ 14:25	講次一： ICANN組織與公民參與	陳曼茹 研究員 （NII產業發展協進會）
14:25 ~ 14:40	講次二： ICANN推廣計畫介紹	許嘉旻 經理 （NII產業發展協進會）
14:40 ~ 14:50	break（備有茶點）	
14:50 ~ 15:40	講次三： 跨界外交政策研究者：青年智庫的外交經驗	李旻臻 理事長 （民主維新協會）
15:40 ~ 16:00	Q&A	

- 本活動不收取費用，並供應下午茶點。
- 若您對於本活動有任何疑問，歡迎電洽(02)2508-2353分機140許小姐，亦可mail至margaret@nii.org.tw

指導單位：國家通訊傳播委員會

主辦單位：財團法人台灣網路資訊中心

主辦單位

財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)—專家學者網際網路座談研討會報名網站

聯絡主辦單位

活動地圖

IEAT會議中心3F第2會議室

臺北市中山區松江路350號3樓，臺北市進出口商業同業公會

檢視較大的地圖

場次五：新全民公敵—不實訊息

1. 活動說明

網路不實訊息所導致的社會不信任與分歧的負面現象，甚至對民主的干預，已經成為許多國家的擔憂。

以 5 月底甫結束的歐洲議會大選為例，為防止俄羅斯以不實資訊活動干擾選情，歐盟早在去年 12 月 5 日發布《對抗不實訊息行動方案》，從增加專業資源投資、建立即時預警系統、要求業者落實自律規範、提升大眾認知等 4 大方向著手。

國際間也有從訂立法律或擬訂政策以為因應的做法，例如在去年通過與實施的法國《打擊資訊操弄法案》、德國《網路執行法》（NetzDG）；以及今年 5 月通過的新加坡《防止網路虛假與操弄法案》等；這些做法中或從維護選舉公正性為出發點，也有從抑制網路仇恨言論散播的角度為立法初衷。

綜觀國際間防制不實訊息的不同做法，或可區分在短期間可奏效者包括從立法、平臺自律、或設立事實查核中心等；以及長期可收效的提升民眾媒體素養、健全媒體結構等。

本座談將聚焦於，釐清臺灣社會面對不實訊息帶來的威脅當中應優先處理的議題為何？針對優先處理議題，現有來自於政府與民間推動的措施是否足以因應？缺口為何？國際經驗中，又有哪些得以借鏡之處？

2. 活動簡介

- 主題：新全民公敵—不實訊息
- 型式：座談會
- 時間：2019 年 8 月 19 日（一）14:00-17:00

- 地點：IEAT 會議中心 3F 第 1 會議室
  （臺北市中山區松江路 350 號 3 樓）
- 主持人：胡元輝 教授（中正大學電訊傳播研究所）
- 與談人（依姓氏筆畫排序）：
  何吉森 副教授（世新大學廣播電視電影學系）
  沈伯洋 副會長（台灣人權促進會）
  黃兆徽 經理（華視新聞部）
  羅世宏 董事長（台灣媒體觀察教育基金會）
  羅秉成 政委（行政院）
- 參加人數：56 人

3. 議程

時間	議程	主講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到	
14:00 ~ 14:05	主辦單位致歡迎詞	黃勝雄執行長 台灣網路資訊中心
14:05 ~ 14:15	主持人引言報告	胡元輝教授 中正大學電訊傳播研究所
14:15 ~ 15:25	與談人意見交流	※依姓氏筆畫排序 • 何吉森副教授 世新大學廣播電視電影學系 • 沈伯洋副會長 台灣人權促進會 • 黃兆徽經理 華視新聞部 • 羅世宏董事長 台灣媒體觀察教育基金會 • 羅秉成政委

時間	議程	主講者
		行政院
15:25 ~ 15:40	Break	
15:40 ~ 16:50	綜合座談	所有來賓
16:50 ~ 17:00	主持人總結	胡元輝教授 中正大學電訊傳播研究所

4. 演講簡報

請見詳附錄 6。

5. 座談摘要

（1）與談人意見交流

主辦單位「財團法人台灣網路資訊中心」黃勝雄執行長簡單開場後，便由主持人「中正大學電訊傳播研究所」胡元輝教授引言介紹本日座談主題。我國政府開始重視「假新聞」，並於 2017 年由行政院請國家通訊傳播委員會（NCC）針對本議題向各部會報告[125]至今已兩年多，胡教授指出，現在正是檢視兩年來進展的好時機。

由於「假新聞」（fake news）一詞被過分濫用且缺乏明確定義，如今相關討論多已正名為「不實訊息」。胡教授建議將不實訊息視為「生態系統」：本質複雜，且瞬息萬變。胡教授亦分享非營利組織「First Draft」製作的圖表[126]，解釋檢視「不實訊息」時，需依媒介、訊息內容、轉譯者/方式判定；只是內容錯誤但無不良意圖的是「錯誤資訊」（misinformation），內容正確但為惡意洩漏、騷擾或歧視的則是「惡意資訊」

[125] 假新聞泛濫 NCC 促各部會設闢謠專區：https://news.ltn.com.tw/news/politics/breakingnews/1977577

[126] 原始圖片可參考 Claire Wardle and Hossein Derakhshan, Information disorder: Toward an interdisciplinary framework for research and policy making 第 5 頁

（mal-information）。而同時具備「內容錯誤」與「惡意意圖」兩條件的，才是所謂的「不實訊息」（disinformation）。

在臺灣社會的脈絡中檢視不實訊息，首先須找出利害關係團體，包括政府、平臺業者、傳統媒體、事實查核單位、公民社會，以及主動公眾（active audience）。若將不實訊息的類型與涉及的利害關係團體分門別類，可歸納如下：

資訊作戰	● 政府（國安單位） ● 公民社會（學界、科技界） ● 平臺業者
違法內容	● 政府（檢調單位、相關部門） ● 平臺業者 ● 媒體組織、事實查核
不實訊息	● 政府（教育部門、相關部門） ● 平臺業者、媒體組織、事實查核 ● 民間社會（學界、科技業者、媒體監督組織） ● 主動公眾

主持人引言結束，第一位與談人「世新大學廣播電視電影學系」何吉森教授分享其最近發表的學術論文，題名《虛假的恐懼或真實的關切》。以此破題，何教授沿用主持人分享的「錯誤資訊、不實訊息、惡意訊息」圖表，提醒大家應確實區分「資訊作戰」與「不實訊息」，前者交由國家專責單位處理，而後者除需分辨訊息真偽，還需識別意圖並檢視是否造成傷害。如此謹慎小心，是為了避免有心人士以「不實訊息」之名妨害言論自由。

何教授認為，平臺應負起抵制不實訊息的責任。過去平臺對問題內容的做法是「通知後下架」，但對處於模糊地帶的內容若採取相同做法，容易踩到妨害言論自由的紅線，以致業者不願

採取行動。也因此，目前建議、也有平臺採用的做法是「通知並加註警語」,提供讀者更多資訊,由讀者自行判斷訊息真偽。除了平臺責任，何教授也肯定第三方事實查核的功效，並再三強調資訊素養、媒體識讀教育的重要。

「台灣人權促進會」沈柏洋副會長的學術專業為刑事政策及法律社會學，近期的研究重點為資訊戰，意即國家如何透過散播假訊息、操縱輿論，干預他國事務。他分享俄羅斯如何透過心戰、輿論戰操縱社會討論、煽動族群對立，指出心戰的關鍵首要步驟是「建立信任」。唯有在不同的小圈圈中建立信任後，才有辦法透過埋伏在各種小圈圈中、獲得圈內人信任的假帳號，煽動彼此對立。

但沈副會長也提醒，中國操縱資訊戰的手法更多元，有時甚至互相抵觸。主要是因為中國內部負責執行資訊戰的單位眾多、亦隸屬不同權力分支，因此時有互搶業績、彼此干預的情況。而臺灣目前面對的另一問題，是已無法分辨真正來自中國的共產政權或臺灣本土的親共團體；過去尚可透過用語差異、IP 來源辨別中國網軍,但現在許多臺灣行銷公司拿中國政府的錢在臺灣打輿論戰，光是靠這些方法根本無法分辨。

也因此，目前臺灣欲推動的《境外代理人法案》，目的是確保視聽人「知」的權利；透過揭露業者的資金來源，讓視聽人自行做出「是否相信該媒體報導/文章內容」的選擇。

「華視新聞」黃兆徽經理透過數則假新聞的例子，與聽眾分享如何辨別新聞真假。以「CNN tech 報導馬雲收購比特幣公司」為例，透過檢視新聞內容（馬雲以「新臺幣」收購該公司？）、至原始網站查證（CNN tech 是否真的有此文章？），最後便能判斷該文純屬捏造，並非事實。黃經理強調，「查證」與「平衡報導」應是新聞業的兩大原則，然而在今日求快、求點閱的惡質媒體生態環境中，許多記者往往忘了這兩個最重要的大原

則。

比起闡述觀點，「台灣媒體觀察教育基金會」的羅世宏董事長提出五個關於不實訊息的問題，希望聽眾一起思考。

第一個問題是「邪不勝正」；研究指出不實訊息的傳播速度是事實查核的 6 倍，前者也更容易獲得大量點讚數、分享，以及留言。我們如何在鼓勵國內事實查核工作，以及謹守國際事實查核組織規範的同時，加強事實查核的能量？第二個問題是「誰能藉由散播不實資訊獲利？」；羅董事長點名透過刊登個人化廣告獲利的社群媒體，建議我國可參考德、法，透過立法要求社群媒體平臺自律、揭露廣告資金來源，進一步要求社群媒體平臺履行企業社會責任。

第三個問題與第四個問題互相連結，分別是「不實訊息是否只來自境外？」與「防堵境外勢力就夠了嗎？」；他提醒，除了國家層面的防制外國勢力資訊戰操縱，公民層面如涉及健康資訊、民生日常等的不實訊息，也是我們應注意、加強教育大眾之處。最後一個問題，「我們如何放大『真實』的音量？」，羅董事長認為，政府與民間都有責任挹注更多資源予優質媒體，進而促進更健康、更健全的媒體環境。

最後，「行政院」羅秉成政務委員分享我國在防制不實訊息上的立法努力。今年 4 月瑞典哥德堡大學主持的 V-Dem 計畫所釋出最新年度的資料庫127中，指出臺灣是全世界受來自境外勢力的假新聞攻擊最嚴重的國家。跟世界上眾多國家一樣，臺灣既有的法條許多未能管轄新興的媒體平臺或訊息傳播方式。也因此，臺灣在規劃修法、立法的同時，亦積極參考他國法律做為借鏡。

羅政委表示，我國政府對不實訊息立法的定調是「不立專法」，

127 http://digitalsocietyproject.org/foreign-intervention-on-social-media/

並設法從各相關規管法條中補強。他舉德、法兩國為例，指出法國亦採「分散至各法執行」的策略，而德國雖立專法，但由於法案要求平臺業者負擔較大責任，實行至今仍成效有限。由於我國立法方向應與法國較類似，羅政委進一步分析法國立法風格；他指出，法國的「不實訊息」立法集中處理選舉相關的假新聞，較知名的法條如「法官應在收到申訴後 48 小時內，判決是否下架不實訊息內容」，以及「高等視聽委員會（CSA）有權下架散播不實訊息的廣播電臺/電視臺」等，都是針對「可能影響選舉結果的不實訊息」。

羅政委指出，各國目前仍互相觀察立法進度與成效，而如新加坡的「嚴刑峻罰」實屬少見，也因違反比例原則，基本上不值得參考。他強調，「保障言論自由」仍是我國立法的第一原則，所有法條都是「有備無患」，目的並非大肆開罰。

最後羅政委也直言，比起立法，最重要的是「媒體識讀」教育。教育部日前已在潘文忠部長的領導下展開媒體識讀教育推廣工作，並已訂定相關的工作項目。羅政委表示，臺灣的媒體識讀教育其實做得不差，甚至是多國取經對象；惟目前教育仍限於校園，不夠全面。最後，羅政委留下警世金句：「假訊息就像新型毒品；防制、杜絕假訊息雖無成功的希望，但也沒有失敗的餘地。」

（2）綜合座談

活動進入下半場的「綜合座談」，主持人胡教授首先開放現場聽眾提問，再由與談專家統一進行回應。

第一位提問者是「NII 產業發展協進會」的吳顧問，其表示今年六月曾赴歐洲參加網路治理論壇，當地人對於德國或法國處理不實訊息的法規其實存在許多反對意見。吳顧問強調，討論「不實訊息」時應當與「壟斷」切割，且應聚焦在能否規範政治人物以及合法媒體的網路行為，如果是來自敵對國家的侵犯，

則應由國安法來處理，除此之外就不應擴大解釋「不實訊息」，否則人民將失去悠遊於數位平臺的權利。

第二位提問者是來自「新加坡南洋理工大學」，現正於「國立政治大學傳播學院」訪問的周研究員，其表示先前曾有專家提出應懲罰散播假消息的社群平臺，但以大阪機場事件為例，許多傳統媒體亦是在散播假消息，卻未受到懲罰，是否有雙重標準？再者，若是來自中國、對臺灣有不當影響的不實言論必須制止懲罰，那麼臺灣當地團體散布的不實言論，是否也應該比照辦理？

提問至此告一段落，與談專家由沈副會長先行提出回應。相較於「處罰」，其仍認為「揭露來源」是比較好的做法，因為在民主制度下，人民如果無從得知網路發言者背後真正的主導者，將無法達到實質的言論自由。針對平臺業者的責任，沈副會長亦分享 Facebook 的做法，該平臺係透過演算法，將一些特定議題或被標記的新聞推到瀏覽版面下方（降序），可惜這項演算法尚無法應用於 Facebook 的粉絲專頁及社團功能下。

接續由羅政委回應，其強調，現階段法律對於不實訊息尚無最佳指南，因此我國的立場是不立專法或專責，之所以參考法國訂定「緊急限制刊播令」，係因其為我國法制可相容的法律，且能提供利害關係人多一項可用的工具。在我國的「選舉罷免法」當中，針對揑造事實影響選舉結果的行為，雖有提供候選人控告誹謗或違反「選舉罷免法」之權力，但缺乏即時處理的機制，此法訂定後，法院如判斷可能影響選舉結果，可透過審查及命令要求平臺下架或做成其他處分。

其他比較和緩且有效的做法，例如何教授前面提到的加註警語雖技術上可行，然而 facebook 等跨國企業大多有自己的全球政策，在缺乏法律強制要求的前提下，不太可能為了單一國家的規定而改變做法。若希望平臺在第一時間（儘可能在 24 小

時之內）立即處理不實訊息，最好是平臺可以有自律機制。加註警語一方面不會限制言論，另一方面可以提醒讀者提高警覺，倘若人人都有這樣的警覺性，就無須過度擔憂輿論戰攻擊。對抗不實訊息，單靠法律遠遠不足，若能同時提升技術面、媒體識讀教育以及媒體自律，將可減少「他律」的介入。

何教授則是從德國等 4 個國家針對網路不實訊息訂定的專法開始談起。德國課與社群媒體刪除的責任，亦鼓勵其自我管理，若未依規定執行則有相關罰責，但這項做法已違反歐盟的相關原則，亦被提起違憲訴訟；法國係由法院介入，已有一定的透明程序，但目前尚未出現相關判例；馬來西亞則是因為前任政府對於不實訊息定義的範圍太廣，新政府上任後便廢止該法，但近期看到新加坡的做法之後，該國已在思考是否要重新立法；新加坡對於不實訊息定義的範圍相當廣，執法單位為行政機關。

我國的情況係採分波處理，第一波是使用「特別刑法」，例如：「災害防救法」與「傳染病防治法」等，須由法院認定，但執行上相對費時，裁罰的結果可能也不如預期；反倒是由目的事業主管機關（行政機關）直接管理的，例如：「農產品市場交易法」與「糧食管理法」等，透過事實查證較能達到立即的效果；而「選舉罷免法」通過後，法院須於 72 小時內對於不實選舉廣告做出裁定。綜上所述，我國並未基於「反不實訊息」的立場，而對 ISP 業者課與更大的責任，惟「選舉罷免法」目前尚未有相關判例，後續的進展值得持續關注。

羅教授首先強調，德國與法國的法律並非最佳典範，但我國如要參照外國法規，宜以「重視民主程序的國家」為優先，觀察其實施狀況，同時參酌我國民情後去蕪存菁。羅教授亦認為平臺業者對於不實訊息應負起較大的責任，若能善盡道德責任與社會責任，相對的法律責任就會減輕。以德國為例，其責成

Facebook 與 Google 盡到更大社會責任即具有正面效益，包括雇用當地的內容審核人員，且需涵蓋當地五種常用語言，以降序或屏蔽不當內容（後者僅限德國當地）；此外，還需雇用懂這五種語言的心理輔導人員，以提供內容審核人員必要的諮商。羅教授建議平臺業者未來可以提供優質媒體較高的分潤，投資或是與在地推動媒體素養的團體合作，如果 Facebook 與 Google 有意在臺灣善盡企業責任，「台灣媒體觀察教育基金會」將非常樂於合作。

針對周研究員提出的問題，羅教授認為在意見自由市場當中，「觀點」並無對錯，只要沒有演變為暴力行動，或是推翻現有的憲政秩序，都是可容忍的，這對民主社會而言是健康與理想的狀態；除非有立即性的國安威脅，否則對任何一方的限制都應最小化。而 Facebook 與 Google 壟斷網路廣告市場，是各國都需面對的問題，我國不妨先觀察歐盟和美國的反壟斷調查結果，以及他們如何要求業者盡更大的社會責任及法律責任。

黃經理表示，現今許多主流媒體受限於人力不足，常會直接引述數位平臺的訊息，在 KPI 掛帥的情況下，記者幾乎無法投入額外的時間進行新聞查證，如果誤用不實訊息，就會擴大其影響力。她剛開始於華視新聞推動新聞查證時，也引起很大的反彈，但眼見收視率與口碑的正面反映，同仁也認同這是正確的方向。黃經理認為，主流媒體並不會因為數位平臺的增加而消失，尤其「電視媒體」才是真正深入每一個家庭的管道，並且能夠突破同溫層，加上利用淺顯易懂的方式表達，可以讓最容易受不實訊息影響的人接收到真實訊息。

黃經理也提到，現在的情況下要求媒體自律有難度，媒體也不希望政府過度介入，畢竟新聞自由屬於監督政府的「第四權」，但政府還是要有一些結構性的管制，黃經理也藉此機會懇請聽眾支持公廣集團，因為這是一個獨立於政府、屬於全民的媒體，

如果可以提供民眾值得信賴的新聞來源，將可大幅減少不實訊息帶來的問題。

所有與談專家結束第一輪回應後，主持人胡教授進行補充。根據國外學者的研究，事實查核興起最關鍵的兩個因素，一個是「政治人物」不受信賴，另一個則是「媒體」不受信賴，臺灣目前只有「台灣事實查核中心」一家媒體通過「國際事實查核聯盟」（International Fact-Checking Network，IFCN）的認證，希望未來可以有更多媒體投入。該中心也從今年 6 月開始與 Facebook 合作，對於疑似不實訊息的貼文主動提報 Facebook 加以註記，提醒讀者進一步參考其他來源，此外，Facebook 也會利用演算法將這些貼文降序，進而減少其分潤的流量與點閱率，倘若為累犯，Facebook 將考慮與其取消合作。由此可看出，事實查核雖然處理的速度較慢，可用的資源也比較少，但目前已漸漸發揮效力。

在傳統媒體方面，2016 年「衛星廣播電視法」已規定報導應有事實查證，同時符合公平原則，其中事實查證有罰責，公平原則並沒有，可惜該法條直到去年選舉結束後，才有實際的執法案例。然而何謂「事實查證」？怎樣才算是「不符合事實查證」需要接受處分？NCC 與多方利害關係團體討論後擬定的參考原則仍只是「行政指導」，是否要提高為具法律約束力的「行政規則」，建議 NCC 可加以評估。另外，此法僅限於廣電媒體，平面媒體目前仍無適用的法令，未來是否可經由各個案例累積出合理公平的裁罰基準？對於媒體生態的健全化，又有多少幫助？這些也都是值得 NCC 思考的問題。

主持人補充完畢，接著開放聽眾意見交流。首先發言的是「多維新聞網」的譚編輯，詢問羅政委有關行政院與「LINE 訊息查證平臺」截至目前合作的成效。

第二位發言者是「財團法人台灣網路資訊中心」的黃執行長，

其表示今日的討論似乎聚焦在法律面，然而網際網路的規管並非只靠法律，還包括技術標準、市場約束力，以及類似自律的使用者共識，然而自律的成本過高，對企業而言也毫無獲利可言，實施上並不容易，如果能轉化為整體性的產業自律，或許是可行的方法。黃執行長以我國推動 IPv6 以及部署路由安全憑證的成功經驗為例，強調推動產業自律的可行性，並向聽眾說明其目前正在努力推動電信業者參與網路中介者的治理規範，期能優先於法律早一步找出業者應做為的事項。

第三位發言者是「NII 產業發展協進會」的吳顧問，其提到跨國企業（大型網路平臺）相當重視法律依據，以降低被告的風險，然而臺灣目前對於不實訊息的處理仍缺乏相關的法律依據。再者，倘若加重網路公司應負的責任，對於 Google 等大型企業可能輕如鴻毛，但相對的，是否會扼殺中小企業與新創公司的生存權？最後，吳顧問也再次強調，政治人物與傳統媒體也應當受到規範，且應提高罰責。

第四位發言者是「新加坡南洋理工大學」的周研究員，其提到來自中國的不實訊息可能透過購買臺灣的 Facebook 粉絲專頁或是內容農場等方式散播，以目前的科技或法律，是否有方法切斷不實訊息的供應鏈？

最後一位發言者是「資策會科法所」的鄭經理，其提到即使法院可以做成判決，但效益不見得能擴及國際平臺，例如在一些民事判決當中，法院可能也不會認為這些國際業者有責任將訊息移除，完全要靠業者自身的決定。

聽眾發言至此，主持人請羅政委優先提出回應。羅政委先說明行政院目前打擊不實訊息的主要課題，包括由新聞傳播處主責政府的即時新聞澄清機制，要求 4 個小時內要做出回應，澄清的方式可利用懶人包、Facebook 社群貼文、圖卡或是 LINE 群組，也要主動聯繫媒體。根據研究發現，反制不實訊息需要掌

握：即時、正確、反投放（主動出擊）這三大要素，行政院也提出「222 法則」供各部會發言系統遵循，包括標題不超過 20 字，全文在 200 字以內，搭配 2 張圖卡說明。至於行政院與 LINE 的合作成效，因其手邊尚無最新數據，未來若有機會再與大家分享。

沈副會長補充說明，以技術面切斷不實訊息供應鏈是可行的，例如加註標示，但這必須先有一套公式，或是也可以從自然語言[128]和攻擊模式來判斷，但其實資訊攻擊戰當中大約有 80%都只是偏頗訊息。其也提到，在與國際平臺溝通的過程中，發現他們都樂於守護民主，因此雙方未來的合作會著重在「如何共同守護民主」。

何教授接續補充說明，前面主持人提到報導應有事實查證，同時符合公平原則，這是「行政指導」，所以不會有法律授權和法規命令，但事實查證如果有誤，應當送到相關的倫理委員會，由該會提出報告給通傳會，再由通傳會認定是否有致危害公共安全或傷害公共秩序，才會進行處分，所以是一套有程序的標準。

座談會最末，主持人重申「不實訊息」是一項相當複雜且不易處理的議題，所以今天的討論也不可能立刻產出結論，多數人可能會認為應該針對不實訊息的型態或不同環節來應對，這也是多方利害關係人應該共同面對的問題，對抗不實訊息需要仰賴社會大眾長期的努力。

[128] 「自然語言」的相反是「人工語言」，也就是人類為了與電腦溝通而設計的「程式語言」。自然語言的「自然」，是相對於「人工」語言的「自然」，換句話說，自然語言是人們溝通時自然地發展出來的語言。

6. 活動照片

圖49. 「新全民公敵—不實訊息」座談會照片

7. 活動報名網頁

新全民公敵—不實訊息

2019/08/19(周一) 14:00(+0800) ~ 17:00(+0800) (iCal/Outlook, Google 日曆)
IEAT會議中心3F第1會議室 / 臺北市中山區松江路350號3樓，臺北市進出口商業同業公會

網路不實訊息所導致的社會不信任與分歧的負面現象，甚至對民主的干預，已經成為許多國家的擔憂。

以5月底甫結束的歐洲議會大選為例，為防止俄羅斯以不實資訊活動干擾選情，歐盟早在去年12月5日發布《對抗不實訊息行動方案》，從增加專業資源投資、建立即時預警系統、要求業者落實自律規範、提升大眾認知等4大方向著手。

國際間也有從訂立法律或擬訂政策以為因應的做法，例如在去年通過與實施的法國《打擊資訊操弄法案》、德國《網路執行法》（NetzDG）；以及今年5月通過的新加坡《防止網路虛假與操弄法案》等；這些做法中或從維護選舉公正性為出發點，也有從抑制網路仇恨言論散播的角度為立法初衷。

綜觀國際間防制不實訊息的不同做法，或可區分在短期間可奏效者包括從立法、平臺自律、或設立事實查核中心等；以及長期可收效的提升民眾媒體素養、健全媒體結構等。

本座談將聚焦於，釐清臺灣社會面對不實訊息帶來的威脅當中應優先處理的議題為何？針對優先處理議題，現有來自於政府與民間推動的措施是否足以因應？缺口為何？國際經驗中，又有哪些得以借鏡之處？

活動議程

時間	議程	主講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到（備有茶點）	
14:00 ~ 14:05	主辦單位致歡迎詞	黃勝雄 執行長（財團法人台灣網路資訊中心）
14:05 ~ 14:15	主持人引言報告	胡元輝 教授（中正大學電訊傳播研究所）
14:15 ~ 15:25	與談人意見交流	※依姓氏筆畫排序 • 何吉森 副教授（世新大學廣播電視電影學系） • 沈伯洋 副會長（台灣人權促進會） • 黃兆徽 經理（華視新聞部） • 羅世宏 董事長（台灣媒體觀察教育基金會） • 羅秉成 政委（行政院）
15:25 ~ 15:40	break（備有茶點）	
15:40 ~ 16:50	綜合座談	所有來賓
16:50 ~ 17:00	主持人總結	胡元輝 教授（中正大學電訊傳播研究所）

- 本活動不收取費用，並供應下午茶點，歡迎各界關心ICANN及網際網路議題的老朋友、新朋友踴躍參加，名額有限，敬請儘早報名。
- 若您對於本活動有任何疑問，歡迎電洽(02)2508-2353分機140許小姐，亦可mail至margaret@nii.org.tw

指導單位：國家通訊傳播委員會

主辦單位：財團法人台灣網路資訊中心

主辦單位

財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)—專家學者網際網路座談研討會報名網站

聯絡主辦單位

活動地圖

IEAT會議中心3F第1會議室

臺北市中山區松江路350號3樓，臺北市進出口商業同業公會

檢視較大的地圖

場次六： EuroDIG 2019 臺灣參與經驗分享

1. 活動說明

歐洲網路治理論壇（European Dialogue on Internet Governance，EuroDIG）於 2008 年創立，主要目標是促進歐洲人積極參與網路治理多方利害關係人對話，分享專業知識與最佳做法，針對不同的當代議題，一方面彙集各國見解，一方面尋求共識，進而型塑歐洲對於網路治理的展望與方向。

EuroDIG 最近一次會議於今年 6 月 19-20 日在荷蘭海牙（Hague）舉辦，曾擔任 ICANN 董事的「NII 產業發展協進會」吳國維顧問亦受邀與會，本活動將邀請吳顧問與聽眾分享他在 EuroDIG 2019 會議中所觀察到的重要議題。

2. 活動簡介

- 主題：EuroDIG 2019 臺灣參與經驗分享
- 型式：研討會
- 時間：2019 年 9 月 19 日（四）15:00-16:30
- 地點：IEAT 會議中心大廳咖啡空間
  （臺北市中山區松江路 350 號 2 樓，）
- 講者：吳國維 顧問（NII 產業發展協進會）
- 參加人數：38 人

3. 議程

時間	議程	主講者
14:30 ~ 15:00	來賓報到（備有茶點）	
15:00 ~ 15:05	主辦單位致歡迎詞	黃勝雄執行長 台灣網路資訊中心
15:05 ~ 16:10	一、EuroDIG 組織簡介	吳國維顧問

時間	議程	主講者
	二、EuroDIG 2019 會議重點 1. AI 的規範與管理 2. 行政機關如何能與技術社群進行合理有效的對話？ 3. 臺灣如何進行如此的機制？	NII 產業發展協進會
16:10 ~ 16:30	Q&A	所有來賓

4. 演講簡報

詳見附錄 6。

5. 演講影音檔

本場次經講者同意錄影後放置於 TWNIC YouTube 頻道，https://www.youtube.com/watch?v=YbD6rN47k44&feature=youtu.be。

6. 演講摘要

（1）EuroDIG 組織簡介

主辦單位「財團法人台灣網路資訊中心」（TWNIC）黃勝雄執行長簡單開場後，講者「NII 產業發展協進會」吳國維顧問便開始分享今年 6 月前往荷蘭海牙（Hague，Netherlands）參與歐洲網路治理論壇（European Dialogue on Internet Governance，EuroDIG）的經驗。

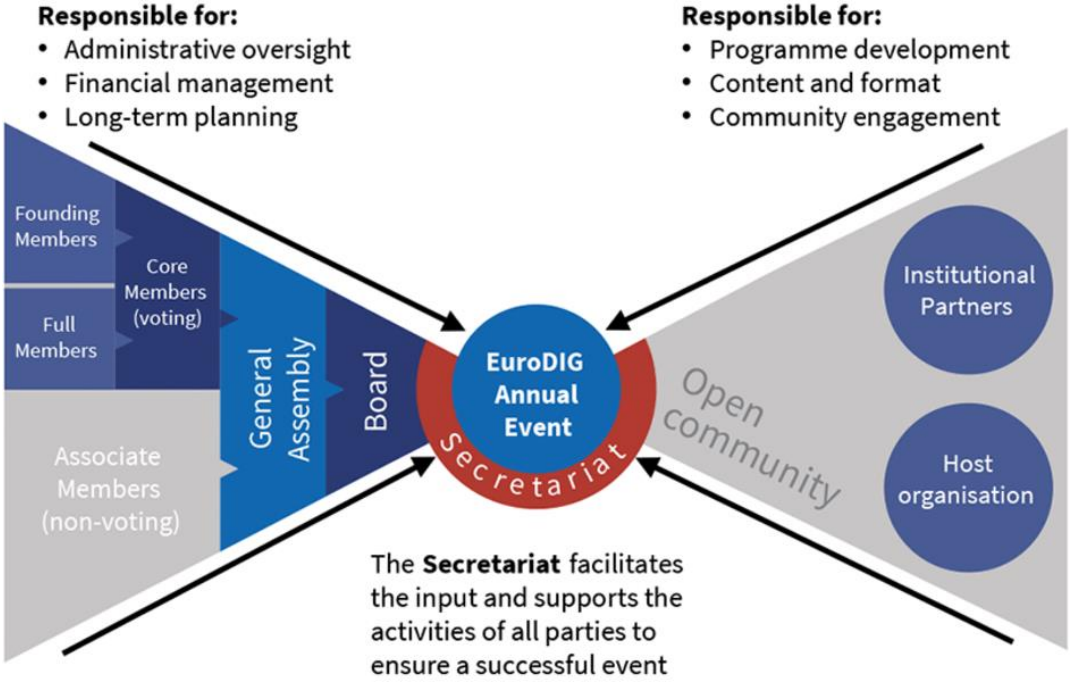
吳顧問首先簡介 EuroDIG 的由來。EuroDIG 顧名思義，為歐洲地區的網路治理論壇。EuroDIG 於 2008 年首次舉辦，至今年已是第 11 屆。

追本溯源，「網路治理」概念發源自 2003 年聯合國世界資訊社會高峰會（World Summit on Information Society，WSIS）日內

瓦階段會議。本會議後成立的網路治理工作小組（Working Group on Internet Governance，WGIG）被賦予一個重要的任務—確認網路治理的工作定義（working definition），並列出當代網路治理議題。2005 年於突尼西亞再度召開的 WSIS 中，聯合國成員國同意於 2006 年起每年召開「網路治理論壇」（Internet Governance Forum，IGF），並要求從此以後僅能於 IGF 討論所有網路治理相關議題。

自此開始，地區性、國家性的網路治理論壇也逐漸出現。EuroDIG 慣例於每年的 6 月或 7 月舉辦，主要是希望在年底幾個網路界的指標性大型會議—ICANN 年度大會、聯合國 IGF、歐洲議會會議—前齊聚關注網路治理的人士，徹底討論當年的指標性議題後，整理出歐洲角度的多方觀點，在年末的各大場合與其他國家分享。

今年邁入第 11 年的 EuroDIG 組織完善，整體架構如下圖：



吳顧問解釋，EuroDIG 的董事會由四個多方利害關係群體組成，分別是政府、業界、公民社會及技術社群。而「技術社群」特別自屬一個利害關係團體，乃因為網際網路的特質；網際網路的發明與發展皆源於技術社群的活躍，而所有網際網路「上」議題的相關討論，在任何解決方案的發想或提出後，最終也不免歸於「技術上是否可行」的實際考量。

（2）EuroDIG 2019 會議重點

延伸前述概念，吳顧問分享其參與 EuroDIG 座談「公共政策與技術標準的交會」（Intersection between public policy and technical standards）之心得。這場座談中，與談人之一，亦是 EuroDIG 創辦人的德國網路治理學者 Wolfgang Kleinwächter 提出一個問題：「為什麼立法的人都不聽寫程式的人的意見？」（Why don't the law makers listen to the code makers?）在短短一個問句中，濃縮了 Kleinwächter 自 2017 年起屢次點出的問題：在網路已與日常生活密不可分的現代社會中，網路治理已從「帶有政治色彩的技術議題」演進成「含有技術元素的政治議題」。而各利害團體仍未養成積極交流溝通的習慣，導致嚴重的穀倉效應[129]，進而引發法律跟不上技術或悖離現實狀況等問題。

吳顧問在該議程中，亦向與談人提問：「若立法者與技術人員是同一票人，那又該怎麼辦？」他解釋，這問題暗示的是那些掌權者利用科技監控人民的獨裁國家。這也是當代最重要的網路治理議題之一：初衷是開放、自由、互聯的網路科技，反而被極權政府利用，變成鞏固獨裁統治、壓迫人民的工具。

除了這些議題外，EuroDIG 中討論的熱門議題包括歐洲通用資

[129] 穀倉效應是英國《金融時報》（Financial Times）編輯主任暨專欄作家 Gillian Tett 首先提出的理論。利用農場中的穀倉，比喻部門結構、企業組織、國家政府等，像是一個一個小型的稻作倉庫，多數人只願安穩在組織內專注工作，卻可能因為某些偏誤，鮮少發現不同組織間的優點，難以互相溝通與合作。

料保護規則（General Data Protection Regulation，GDPR）實行一年後的反思，為何為了反制四大巨頭 Facebook、Amazon、Apple、Google 的法律不但沒有懲戒到這些公司，反而波及中小企業；人工智慧的倫理規範，探討如何確保倫理作為科技發展的根本(Ethics by design)；以及網路分裂究竟是否可能發生，或已經正在發生。

最後開放現場聽眾提問。某聽眾提及相較 EuroDIG 中人工智慧倫理是熱門議題，臺灣相關討論似乎就少，若有也仍聚焦於技術層面。吳顧問回答，事實上，人工智慧及倫理在臺灣法律學界早已是熱門議題，今年法學界針對此議題已舉辦多場研討會，只是技術社群中仍缺乏討論。吳顧問表示，這也是臺灣網路治理討論仍面臨的問題：各界只關在自己的小圈圈中討論，缺少對外交流。他指出，培養國內「多方利害關係」參與、討論的風氣，是大家應持續努力的方向。

許多聽眾也很關心網路分裂的問題，包括臺灣一般民眾是否將被波及，究竟誰應負起責任確保「互聯互通」的網路，或現實的網路分裂案例有哪些。對此，吳顧問表示，「誰應負責」是很難的問題，無論是政府、企業或技術社群都難以一肩扛起此重責大任。還是應呼籲多方利害關係合作，共同面對問題。他也指出，目前擁護「自由互聯的網際網路」的「西方世界」仍掌握全球 70%的經濟活動，而其餘的 30%為了追求經濟發展，勢必仍得與全球網際網路連接。吳顧問對網際網路的未來仍保持樂觀，認為只要西方世界仍維持經濟強勢，大規模的網路分裂情境發生機率仍然極低。

7. 活動照片

圖50. 「EuroDIG 2019 臺灣參與經驗分享」研討會照片

活動報名網頁（KKTIX 網站）

「EuroDIG 2019臺灣參與經驗分享」研討會

2019/09/19(周四) 15:00(+0800) ~ 16:30(+0800) (iCal/Outlook, Google 日曆)

IEAT會議中心大廳咖啡空間 / 臺北市中山區松江路350號，臺北市進出口商業同業公會

歐洲網路治理論壇（European Dialogue on Internet Governance，EuroDIG）於2008年創立，主要目標是促進歐洲人積極參與網路治理多方利害關係人對話，分享專業知識與最佳做法，針對不同的當代議題，一方面彙集各國見解，一方面尋求共識，進而型塑歐洲對於網路治理的展望與方向。

EuroDIG最近一次會議於今年6月19-20日在荷蘭海牙（Hague）舉辦，曾擔任ICANN董事的「NII產業發展協進會」吳國維顧問亦受邀與會，本活動將邀請吳顧問與聽眾分享他在EuroDIG 2019會議中所觀察到的重要議題。

活動議程

時間	議程	主講者
14:30 ~ 15:00	來賓報到（備有茶點）	
15:00 ~ 15:05	主辦單位致歡迎詞	黃勝雄 執行長 （財團法人台灣網路資訊中心）
15:05 ~ 16:10	一、EuroDIG組織簡介 二、EuroDIG 2019會議重點 1. AI的規範與管理 2. 行政機關如何能與技術社群進行合理有效的對話？ 3. 臺灣如何進行如此的機制？	吳國維 顧問 （NII產業發展協進會）
16:10 ~ 16:30	Q&A	所有來賓

- 本活動不收取費用，並供應下午茶點，歡迎各界關心ICANN及網際網路議題的老朋友、新朋友踴躍參加，名額有限，敬請儘早報名。
- 若您對於本活動有任何疑問，歡迎電洽(02)2508-2353分機140許小姐，亦可mail至margaret@nii.org.tw

指導單位：國家通訊傳播委員會

主辦單位：財團法人台灣網路資訊中心

主辦單位

財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)—專家學者網際網路座談研討會報名網站

聯絡主辦單位

活動地圖

IEAT會議中心大廳咖啡空間

臺北市中山區松江路350號，臺北市進出口商業同業公會

檢視較大的地圖

場次七：從網路基礎建設安全談 RPKI 與 DDoS

1. 活動說明

本研討會將分別介紹利用資源公鑰基礎建設（Resource Public Key Infrastructure，RPKI），保護網際網路路由安全，使用 RPKI 讓號碼資源的合法持有者能夠掌握網際網路路由協定的運作，以防止路由劫持和其他攻擊；並針對網路攻擊中最常使用的分散式阻斷服務（Distributed Denial of Service，DDoS）攻擊手法進行介紹，以防止惡意組織或個人利用受控制的連網設備產生大量流量攻擊並癱瘓目標伺服器，維護網路安全與穩定之目的。

全球網際網路基礎設施的安全及穩定至關重要，然而利用 DDoS 發動攻擊的數量卻節節攀升；此外，依據 ISOC（Internet Society）資深科技計畫經理 Andrei Robachevsky 於 MANRS（Mutually Agreed Norms for Routing Security）報導，2018 年全世界有超過 12,000 起路由中斷或攻擊事件，造成資料遭竊、收入損失、聲譽損害等；今年 6 月，一次大規模的路由洩露則讓網路斷線好幾小時。

網路攻擊手法中利用反射（reflection）或放大（amplification）技術來進行攻擊已漸為主流，而此攻擊手法雖然難以防禦，但只要能確認來源 IP，還是可以降低其攻擊成功的機率；另外，ISP 業者也意識到全球路由系統相互依存的本質，可利用資源憑證建立路由安全，共同致力與其他 ISP 協調合作、偵測、減緩以防止路由攻擊事件。

2. 活動簡介

- 主題：從網路基礎建設安全談 RPKI 與 DDoS
- 型式：研討會
- 時間：2019 年 10 月 24 日（四）14:00-16:15

- 地點：IEAT 會議中心 9 樓第 1 教室
  （臺北市中山區松江路 350 號 9 樓）
- 講者：林志鴻 組長（財團法人台灣網路資訊中心）
  王彥傑 資深工程師（中華電信）
  許嘉益 資深經理（中華資安國際股份有限公司）
- 參加人數：58 人

3. 議程

時間	議程	講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到	
14:00 ~ 14:05	主辦單位致歡迎詞	黃勝雄執行長 台灣網路資訊中心
14:05 ~ 14:35	講次一： 從網路威脅態勢談跨域資安聯防	林志鴻組長 台灣網路資訊中心
14:35 ~ 15:05	講次二： 從網路基礎建設談 RPKI 路由安全防護	王彥傑資深工程師 中華電信數據通信分公司
15:05 ~ 15:15	break	
15:15 ~ 15:45	講次三： 從 DDoS 攻擊手法談網路系統安全防護	許嘉益資深經理 中華資安國際(股)公司
15:45 ~ 16:15	Q&A	

4. 演講摘要

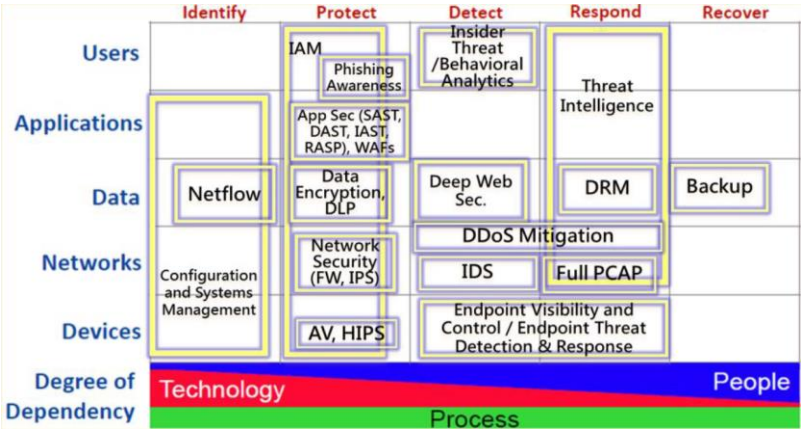
（1）從網路威脅態勢談跨域資安聯防

本講次講者為「財團法人台灣網路資訊中心」（TWNIC）網安資訊組組長林志鴻，與聽眾分享資安威脅的最新型態與趨勢，以及跨域聯防的重要。林組長分享亞太網路資訊中心（APNIC）

2018 年的調查結果，顯示網路安全是網路服務供應業者認為當前最重要、最迫切的挑戰。

網路安全攻擊大致可分為 4 個面向，分別是應用程式/服務、資料/儲存資料庫、通訊網路，以及電腦系統/裝置。針對每個面向的網路攻擊樣態也不同，舉例而言應用程式/服務層面最常見的是釣魚攻擊(phishing)，常見針對通訊網路的攻擊手法，則是今天的兩大主題：分散式阻斷服務攻擊（distributed denial-of-service attack，DDoS）及邊界閘道通訊協定挾持攻擊（Border Gateway Protocol，BGP Hijacking）。

相對於網路攻擊的 4 大面向，資安防護則有 5 大面向，分別是辨識(identify)、保護(protect)、偵測(detect)、回應(respond)，以及回復（recover）。因應需求，針對不同的網路攻擊，也衍生出各種不同的資安防護機制/方法，如下圖：

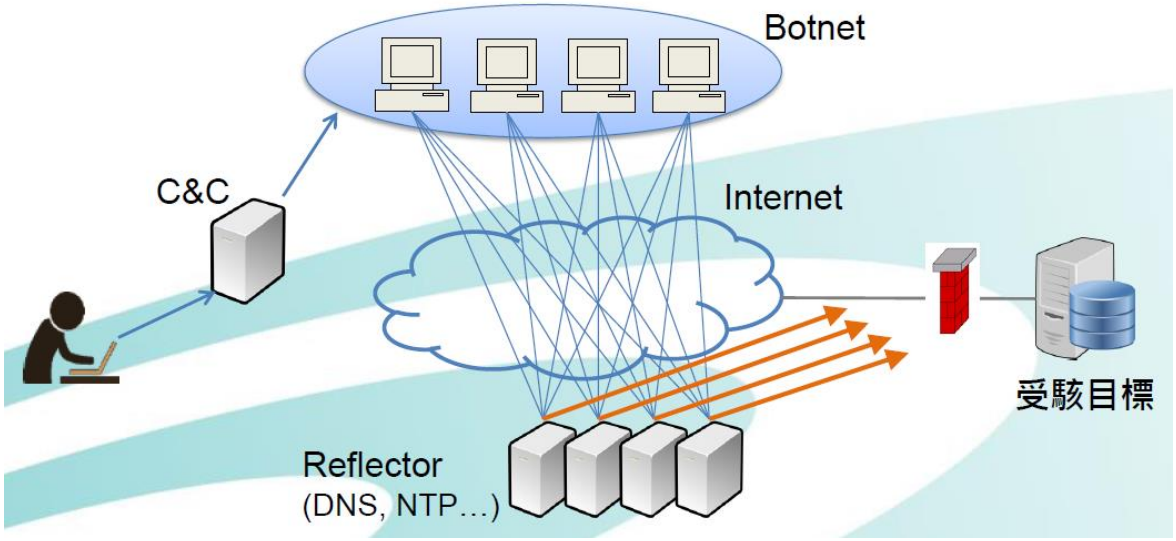


資料來源：Sounil Yu (sounil@gmail.com) @ RSA Conference 2016

林組長也提醒，網路攻擊的樣態及手法日新月異，密切關注攻擊型態的改變演化，才能確實做好資安防護。另一方面，比起僅「防堵」網路攻擊，更重要的是找出來源並一舉剷除，才能真正免於後患。

接著，林組長簡略介紹所謂的放大式（amplified）DDoS 攻擊。這種攻擊手法是駭客透過命令與控制(Command and Control，

C&C）伺服器控制大量 botnet，並偽造大量 IP 來源封包後，透過 Reflector 放大回應封包以攻擊目標主機。



資料來源：講者簡報

放大式 DDoS 攻擊會先經過 Reflector 才抵達攻擊目標，駭客也會挑選如 Google、Cloudfare 等知名、信用良好的 Reflector 洗白來源；再者，此類攻擊是利用的通訊協定類型不同，流量至多可放大到 1-5 萬倍。兩個因素加乘之下，更加深放大式 DDoS 攻擊的難度。

市面上常見的 DDoS 防禦機制包括限制連線數、流量過濾/清洗、阻擋不需要的網路協定/Port，以及充分利用網路情資，監控常被攻擊的網域並阻擋已知有漏洞的伺服器等。但這些做法都只是當下防堵，並非治本方法。如上所述，如欲從根本剷除網路攻擊，必須從來源著手——「驗證來源 IP」才是防範 DDoS 攻擊的治本方法。

除了 DDoS，BGP 挾持攻擊也是另一個常見、針對通訊網路的網路攻擊手法。在這種攻擊中，攻擊者透過偽造 BGP 廣播封包，將訊務誤導至自己掌控的網域。一旦訊務到達攻擊者掌握的網域，他就可以隨意處置傳輸中的封包（如丟棄或轉寄），使用者因此將無法到達/連線至原本欲前往的網頁或服務。BGP 挾持的知名案例如去年 11 月北美訊務被中國透過 BGP 挾持攻擊

轉向，導致北美部分地區的使用者無法使用 Google 雲端服務。林組長解釋，有時 BGP 挾持並非惡意攻擊，可能僅是因為部分路由設定錯誤。也因為無法得知對方是刻意設定錯誤，或即使知道也無法干涉他人設定路由的方式，無論有意或無意的 BGP 挾持都難以防範。目前最常見有效的 BGP 挾持防範手法是 RPKI，將由下一位講者深入介紹。

情資分享、跨域聯防，是強化、穩固資安防護的重要一環。林組長介紹臺灣電腦網路危機處理暨協調中心（Taiwan Computer Emergency Response Team & Coordination Center，TWCERT/CC）的工作；TWCERT 與國內各業界的 CERT、中小企業/組織，以及國際資安組織密切合作，透過多方情資互享、即時通報，建立跨國的資安聯防情報網路。截至 2018 年為止，針對企業的資安攻擊仍有 40%是通過外部情資通報才得以發現並解決。因此，林組長也呼籲企業加入 TWCERT、即時通報資安事件，互助合作，加強臺灣的資安防護。

最後林組長分享若干資安案例。其中，今年 2 月的「EDNS（Extension Mechanisms for DNS）符合性驗證」是較特殊的案例，此乃因 Cloudflare、Google、IBM 等大型公共 DNS 業者於今年 2 月 1 日當天執行 EDNS 符合性驗證，導致部分網站連線不正常。此事件本身並非任何惡意攻擊，反而是為了進一步提升網際網路整體的安全性而修正網路協定。然而，網路協定的變動仍會導致部分網際網路無法使用，即使立意良善，仍應被視為資安事件，TWCERT 也因此早在前兩日（1 月 29 日）便透過情資分享機制，將此訊息通報 NISAC、CISAC、AISAC、台灣 CERT/CSIRT 聯盟等，以減緩當天網路連線不便的狀況。

總結而言，資安體質的整體提升端賴多方利害關係人分享情資、積極通報，才能即時推動跨域聯防與處置。另外，由於網路協定的變動也可能造成網際網路連線問題，這種新型態、非惡意

的資安事件，也是值得關注的網路治理議題。

（2）從網路基礎建設談 RPKI 路由安全防護

本場次講者為中華電信的王彥傑資深工程師。首先講者與聽眾分享過往制定通訊協定(以下簡稱 protocal)層面遇到的問題，接下來介紹資源公鑰基礎建設（以下簡稱 RPKI）在邊界閘道器協定（Border Gateway Protocol，以下簡稱 BGP）如何應用，以及中華電信本身的部署經驗，最後再與聽眾分享近期的相關觀察。

演講一開始，講者先展示一張網際網路的前身——ARPANET（Advanced Research Projects Agency Network）的架構圖，向聽眾說明 ARPANET 最初的設計只是用於資料的交換與傳輸，當時並沒有安全性的意識。接著講者展示的第二張投影片為 RFC791，這是第 1 個網際網路協定（以下簡稱 IP），其中有一個選項（option）為「安全性」(security)，然而從制定到現在，使用過的人恐怕屈指可數。

講者展示的第三張投影片為 Cert，這是第一個 World Wide Web 的伺服器，這個伺服器的計畫書中就提到：交換訊息的重要程度遠大於安全。講者再舉一個近期的例子，1991 年釋出的 BGP-3，RFC1267 的最後就直接寫明：「安全性議題非討論範疇」（Security issues are not discussed in this memo），表示其完全不考慮安全性。

由以上說明可以得知，從網際網路的前身一直到我們目前所使用的 protocol，其實都未認真看待安全性，然而現況不同了，如同前一位講者所述，現在許多企業在傳遞資訊時都將「安全性」列為第一要務。

以今年 6 月實際發生的案例來看，某 C 業者的路由被美國 ISP 的客戶駭入，造成服務不通，這個案例告訴我們，路由 protocol 也需要重視安全性。講者以此次事件為例，提供有做防護與沒

做防護的 MRTG（Multi Router Traffic Grapher，用於繪製網路流量圖的軟體）圖做為對照，沒做防護的 MRTG 圖明顯可以看出路由不通，代表訊務無法送達目的地。

接下來，在進入今日演講正題的 RPKI 之前，講者先透過幾張投影片向聽眾介紹目前網路的運作機制。路由（Routing）交換的是 IP 網段，每個業者透過申請都可以取得自己的 IP 網段，而 BGP 在運作時，交換的路由資訊預設都是被信任（trust），因為其運作重點在於連通性（reachability），也因此，接收方無法確保取得的路由資訊一定是正確的，才會需要在後面做路由安全性的補強。

以 APNIC（亞太網路資訊中心）和 TWNIC（台灣網路資訊中心）提供的服務為例，他們會先分配 IP block 給資源持有者，並頒發加密憑證。RPKI 的框架是以 RFC3779 中定義的 X.509 授權憑證格式文件為基礎，其允許網路營運商通過使用私鑰和公鑰的系統，對發送到 BGP 的路由宣告進行數位加密和簽章。使用私鑰可以對資訊進行加密和簽章，並且只能使用匹配的公鑰對其進行解密，或對其簽章進行驗證，藉以確保傳送到路由系統的路由宣告可以被驗證，而且是真實可靠的。如此便可使用 RPKI 來簽證自治系統編號（Autonomous System number，AS number）、IP 位址前綴（Prefix），以及最大可輸入字數（Max-length）。

接著講者舉例說明 RPKI 在 BGP 的應用模式，當 65536 把 Prefix、Max-length 以及 AS number 宣告出去，65537 收到之後，會確認跟 RPKI 的驗證快取（validation cache）資料是否一致，如果一致即代表符合認證。簡單來說，RPKI 的基本精神就是：65536 宣告一個網段給 65537，65537 再利用路由來源授權（Route Origin Authorizations，ROA）的資料來進行比對，就可以判斷收到的網段是否合法。

接下來講者向聽眾介紹 RPKI 的功用，主要包括預防路由劫持（route hijacks）以及路由錯誤（mis-origination）。其作用的原理為將全球區域網路註冊管理機構（Regional Internet Registry，RIR）的 ROA 資料下載到 cache，再將 cache 和 old router 做連線，當 old router 從外面的 AS 收到路由時就會進行比對，透過比對的結果，即可判斷該路由屬於：Valid（合法、有效）、Invalid（不合法、無效），或是 Unknown / Not Found（沒有資料）。

根據 RPKI 驗證的結果，普遍的處理方式有三種：

- 不處理（Do nothing），如此一來，風險依然存在。
- 調整 BGP 的輸入配置（entry view），也就是所謂的偏好（preference），例如調控合法路由的優先性。
- 直接丟棄（drop），不採納該路由。

講者也與聽眾分享實作 RPKI 需要注意的事情。首先是務必要做處理，如果是採取 do nothing，風險依然存在，其實並沒有意義；再來是要注意 ROA 的正確性，若使用錯的 ROA 資料做比對，結果可能也是錯的，如果採取的行動是 drop，網路可能就會有問題。講者以圖表說明 RPKI 驗證的現況，今年四月的百分比大約是 12.9%，昨天（10 月 23 日）查詢的結果是 17%，半年內成長了 5%，因此鼓勵大家積極註冊 ROA。

演講最末，講者提出 3 家業者對於 RPKI 驗證結果的處理範例，供聽眾參考。第 1 家是 AT&T，該公司在今年 2 月 11 日正式公告，把 invalid 的路由直接採取 drop；第 2 家是非洲的業者，他們是跟進 AT&T 的做法，同樣採取 drop；第 3 家業者是 Google，他們雖然在今年有做比較嚴格的路由過濾，但目前只有單純做標註，以免服務中斷。

在結束演講之前，講者鼓勵聽眾參加 TWNIC 10 月 30 日舉辦的 RPKI 教育訓練，可以更加了解實務層面的運作；12 月 5 日的「第 33 屆 TWNIC IP 政策資源管理會議」也有一個 RPKI 的議程，

而 12 月 6 日的「第四屆台灣網路維運論壇 TWNOG 4.0」則是以技術人員為主要對象；以上三項活動都歡迎各位踴躍報名參加。

（3）從 DDoS 攻擊手法談網路系統安全防護

本場次講者是「中華資安國際」的許嘉益資深經理，其首先介紹 DDoS 攻擊主要分為 3 種類型，分別是利用超多流量占滿頻寬，導致正常流量被阻擋無法進入的「洪水式攻擊」；利用協定漏洞，透過應用程式攻擊伺服器，導致伺服器緩慢的「應用層攻擊」；最後則是耗盡主機記憶體、對話（session）的「資源耗盡攻擊」。若要以白話解釋 DDoS 攻擊，占滿頻寬的攻擊就如同派一大群人堵在店門口，讓真正的客人無法進入店內。而耗盡主機資源的攻擊，則像派大票人馬排滿店內收銀臺，讓真正的顧客無法結帳。

講者引用俄羅斯資安公司卡巴斯基資料，表示 DDoS 在現代網路世界太常見，不肖業者嗅到此商機，早已在地下市場以價格低廉的服務販售「執行 DDoS 攻擊」服務；只要 5 歐元，業者就會幫你利用 DDoS 攻擊指定目標一個月。由於這屬於非法交易，業者只接受比特幣付款。

物聯網裝置通常缺乏強力安全防護、容易入侵，也淪為近年來最常被駭客挾持、用以執行 DDoS 攻擊的工具。一旦挾持足夠的物聯網裝置形成 botnet，駭客如欲加大攻擊力道，還需要反射放大的用戶資料報協定（user datagram protocol，UDP）網路應用服務。目前反射放大效果最好，攻擊力道居首的是 Memcached，最高可達 1.7TB 的攻擊流量。

以國內現況而言，DDoS 攻擊比例也與全球一樣持續成長中，最常見的 DDoS 攻擊類型是洪水式攻擊。由於攻擊者主要目的是金錢，受害目標通常以電商、證券商為大宗。國內近期最知名的案例，是今年 6 月底蘋果日報的攻擊事件。

接著，講者簡介各種常見的 DDoS 攻擊手法，包括 SYN flood 攻擊、DNS reflector 攻擊、Slowloris（懶猴）攻擊，以及 Apache killer 攻擊等，並分別提出針對各攻擊手法的因應方式。

- SYN flood 攻擊：

  針對傳輸控制協定（Transmission Control Protocol，TCP）建立虛擬連線的方式，也就是所謂「三向交握」（Three-way Handshake）的攻擊。所謂的三向交握，意思是雙方正式傳送訊息封包前，會先試傳 3 次沒有實際內容的封包，確認連線狀態及雙方信任。實際做法是由客戶先傳一個「SYN」訊息給主機，等主機回傳「SYN-ACK」訊息後，客戶端再回傳「ACK」，三次訊息皆傳遞成功便可建立連線。

  SYN flood 攻擊就是攻擊者在主機回傳「SYN-ACK」訊息後，故意不回傳「ACK」，而在主機痴痴等待回傳的時候，一直不停傳新的「SYN」訊息，最後這樣的 SYN 風暴就會癱瘓始終等不到「ACK」訊息的主機。

  針對此類攻擊的因應方式是安裝 SYN Proxy 防護功能，這樣主機就能預先檢視傳來 SYN 訊息的 IP 是否存在，不會每則都回傳「SYN-ACK」後，遲遲等不到對方回傳。

- DNS reflector 攻擊：

  在此攻擊中，攻擊者在建好 botnet 後，會利用 botnet 中所有的客戶端偽造攻擊目標網站的 IP，再將 DNS 查詢封包發給網際網路中所有大型開放 DNS（以臺灣為例，就是 hinet）。由於 DNS 回傳的回應封包會比原始的查詢封包大約 100 倍，目標網站的頻寬因此將被大筆尺寸百倍的封包占滿，導致頻寬被塞爆，無法提供服務。

  防範此類攻擊的做法包括設置 DNS 系統白名單，或設定 DNS 大封包過濾規則等。但講者也強調，此類攻擊事實上非常難防禦，建議的因應方式也只是「減緩」攻擊，難以完全防範。

- Slowris（懶猴）攻擊

  由於 HTTP 協定規定完整的 HTTP GET Request（請求）應以連續兩個 CRLF （”\r\n”）結尾，伺服器才會將此視為完整請求，開始後續處理。Slowris 攻擊手法便利用此漏洞，攻擊者一直不斷傳送沒有以兩個”\r\n”結尾的 HTTP 請求，直到最後占滿攻擊目標主機的對話，其他連線因此再也進不來。

  本攻擊的因應方式包括限制單一來源 IP 的同時連線數量，以及設定請求到期（request timeout）機制等。

- Apache Killer 攻擊

  Apache 是 UNIX 系統中普遍使用的網頁伺服器軟體。Apache Killer 是利用 Apache 處理 http 協定中「range」欄位的弱點，所執行的 DDoS 攻擊。過去由於技術限制，網路容易發生頻寬不夠、連線不穩等問題。Range 欄位就是為了彌補這問題而出現，使用者可以利用 range 向網頁伺服器要求因斷線而沒傳到的指定區段，以成功建立連線。

  隨著科技進步，網路頻寬不夠等問題早已不復存在，Range 也因此淪為駭客的攻擊手段。網頁伺服器為了找出 range 指定的段落，會比平常直接回傳整個網頁花更多資源；攻擊者透過不斷傳送帶 range 欄位的請求，只需一臺電腦就可以耗盡網站伺服器的資源。

  本攻擊的因應方式也很簡單，除了升級 Apache 軟體之外，只要過濾帶 range 欄位的 HTTP 請求封包，就可以避免類似攻擊。

  接著，講者介紹幾個常見的 DNS 防護架構，包括利用國內外清洗中心過濾惡意 IP 來源的 Proxy 導流、國外盛行的 BGP Anycast，與 Proxy 導流類似，但不繞道清洗中心，而是利用全球內容傳遞網路（Content Delivery Network，CDN）流量分散、減緩 DDoS 攻擊的 CDN 架構，以及由 ISP 內部導流機制直接將訊務導向清洗中心的 ISP 架構。

每種防護架構都各有優缺點，如 Proxy 導流及 CDN 僅提供常見網路服務（DNS、Web）防護；BGP Anycast 要求用戶自備路由器、BGP AS，還須自行設定 BGP 導流機制；ISP 導流則只處理通過該 ISP 的訊務等。共有的缺點則是在上述防護架構中，由於訊務皆須繞道，網路延遲的問題因此無法避免。

最後，講者也強調，各種 DDoS 防護架構通常都被稱為 DDoS “Mitigation”。意即所謂的「防護措施」並無法完全阻擋惡意封包，只是，緩解受害端的網路攻擊流量，使服務可正常運行。完全過濾所有惡意封包在現實中並無可能，可阻擋 90%以上的攻擊流量就已值得嘉許。

也因為 DDoS 攻擊防不勝防，企業團體除了應提升軟硬體規格，具備相當程度的攻擊流量承載力外，亦應規劃完整的 DDoS 攻擊防護應對計畫，同時持續追蹤、了解 DDoS 攻擊趨勢，熟知各種攻擊方式及防護對策，方能在危機中做出最佳決策。

5. 活動照片

圖51. 「從網路基礎建設安全談 RPKI 與 DDoS」研討會

6. 活動報名網頁（KKTIX 網站）

從網路基礎建設安全談RPKI與DDoS

2019/10/24(周四) 14:00(+0800) ~ 16:15(+0800) (iCal/Outlook, Google 日曆)

IEAT會議中心大廳咖啡空間 / 臺北市中山區松江路350號2樓，臺北市進出口商業同業公會

本研討會將分別介紹利用資源公鑰基礎建設（Resource Public Key Infrastructure，RPKI），保護網際網路路由安全，使用RPKI讓號碼資源的合法持有者能夠掌握網際網路路由協定的運作，以防止路由劫持和其他攻擊；並針對網路攻擊中最常使用的分散式阻斷服務（Distributed Denial of Service，DDoS）攻擊手法進行介紹，以防止惡意組織或個人利用受控制的連網設備產生大量流量攻擊並癱瘓目標伺服器，維護網路安全與穩定之目的。

全球網際網路基礎設施的安全及穩定至關重要，然而利用DDoS發動攻擊的數量卻節節攀升；此外，依據ISOC（Internet Society）資深科技計畫經理 Andrei Robachevsky 於MANRS（Mutually Agreed Norms for Routing Security）報導，2018年全世界有超過12,000起路由中斷或攻擊事件，造成資料遭竊、收入損失、聲譽損害等；今年6月，一次大規模的路由洩露則讓網路斷線好幾小時。

網路攻擊手法中利用反射（reflection）或放大（amplification）技術來進行攻擊已漸為主流，而此攻擊手法雖然難以防禦，但只要能確認來源IP，還是可以降低其攻擊成功的機率；另外，ISP業者也意識到全球路由系統相互依存的本質，可利用資源憑證建立路由安全，共同致力與其他ISP協調合作、偵測、減緩以防止路由攻擊事件。

活動議程

時間	議程	主講者
13:30 ~ 14:00	來賓報到（備有茶點）	
14:00 ~ 14:05	主辦單位致歡迎詞	黃勝雄 執行長 財團法人台灣網路資訊中心
14:05 ~ 14:35	講次一： 從網路威脅態勢談跨域資安聯防	林志鴻 組長 財團法人台灣網路資訊中心
14:35 ~ 15:05	講次二： 從網路基礎建設談RPKI路由安全防護	王彥傑 資深工程師 中華電信
15:05 ~ 15:15	break（備有茶點）	
15:15 ~ 15:45	講次三： 從DDoS攻擊手法談網路系統安全防護	許嘉益資深經理 中華資安國際股份有限公司
15:45 ~ 16:15	Q&A	

- 本活動不收取費用，並供應下午茶點，歡迎各界關心ICANN及網際網路議題的老朋友、新朋友踴躍參加，名額有限，敬請儘早報名。
- 若您對於本活動有任何疑問，歡迎電洽(02)2508-2353分機140許小姐，亦可mail至margaret@nii.org.tw

指導單位：國家通訊傳播委員會

主辦單位：財團法人台灣網路資訊中心

主辦單位

財團法人台灣網路資訊中心(TWNIC)—專家學者網際網路座談研討會報名網站

聯絡主辦單位

活動地圖

IEAT會議中心大廳咖啡空間

臺北市中山區松江路350號2樓，臺北市進出口商業同業公會

檢視較大的地圖

(二) 編製「ICANN 推廣計畫申請輔導手冊」

本項工作主要係以國內對於參與網路議題國際事務有興趣者為對象，向其宣導有關 ICANN 組織所提供的推廣計畫資源，並協助提出申請，以為培養網際網路國際參與人才的方式之一。目前 ICANN 所規劃補助參加 ICANN 會議的方案有許多，本計畫係以「英才計畫（Fellowship Program）」以及「下世代計畫（NextGen@ICANN）」做為推廣重點。

1. ICANN 英才計畫

ICANN Fellowship 計畫的創辦初衷，是增加申請人對 ICANN 多方利害關係人模式的認識。在 ICANN 提供的教育訓練及參與會議旅費補助之下，獲選人得以透過實際參與 ICANN 會議，深度了解 ICANN 多方利害關係人運作模式，並進一步代表出身地區，在國際舞臺上發聲。ICANN 特別鼓勵來自服務不足（underserved）與代表性不足（underrepresented）地區的申請人，同時也重視性別、產業、地區、經驗、專業的多樣性。

自 2007 年開辦，Fellowship 計畫培養了來自 133 個國家、總計約 640 位積極參與 ICANN 及其他網路治理組織的優秀人才。由於此計畫主要目的是補助缺乏參與 ICANN 資源的人才，尤以來自服務不足（underserved）與代表性不足（underrepresented）地區等地的申請者為優先。

也因此，根據 ICANN 網站公布的統計數字，整體而言，來自於拉丁美洲及加勒比海地區的英才計畫獲選人占最高比例，其次為非洲、中東和亞洲地區。近年才出現少數北美及歐洲地區的申請者，其中背景特殊的技術社群成員、政府相關人士，積極參與人權倡議的民間團體或學術界人士，似乎特別受 ICANN 青睞。

歷次會議的 Fellowship 獲選人在網路治理世界中的參與實績包括：

(1) 撰寫文章與部落格。

(2) 參與由下而上的政策制定流程，在線上撰寫或親自提出社群意見。

(3) 參與網路治理會議或座談。

(4) 參與工作小組。

(5) 指導新成員。

(6) 協助地區領導人。

(7) 擔任領導職位。

由於每次申請 ICANN 英才計畫的人數眾多，本計畫的申請過程亦較繁複。申請者需證明自己工作內容與 ICANN 相關，並在申請中詳述參與 ICANN 及其他網路社群的經驗。除此之外，申請人在其他領域的經驗及表現也是加分關鍵。

2. ICANN 下世代計畫

ICANN 下世代計畫之目的為提高 ICANN 會議所在地區 18-30 歲（下世代）的入選學生的參與程度；在該計畫中，ICANN 會提供學生指導及參與會議旅費的協助。下世代計畫的申請是以區域性為範疇，亦即臺灣的學生僅能申請 ICANN 亞太地區會議。

除年齡限制外，ICANN 下世代計畫的申請者條件須具備學生身分（大學、研究所或博士班學生不拘），並對網路治理、網路未來以及 ICANN 會議所討論的課題有興趣，且承諾全程參加 ICANN 所要求的會議場次及相關活動，並且在會議中提出 5~10 分鐘的簡報，簡報議題可涵蓋本身的研究領域相關成果或參與的計畫等。

此項工作之執行係分為：手冊設計、訊息推廣，以及輔導申請三個子工作項進行。

3. 手冊設計

計畫執行團隊以「掌握參與制定全球網路政策的機會」為主題進行宣

導手冊之設計（完整版宣導手冊請參閱附錄 12），手冊內容主要區分為「ICANN 組織簡介」與「ICANN 推廣計畫介紹」兩個章節，便於國人了解「英才計畫」與「下世代計畫」二項推廣計畫之內涵。以下逐一說明宣導手冊各章節之內容重點。

- ICANN 組織簡介
  - 什麼是 ICANN：介紹 ICANN 成立之背景，以及其主要任務。
  - ICANN 的運作方式：展示 ICANN 多方利害關係人參與之架構圖，說明 ICANN 係如何運作。
  - ICANN 支援組織：介紹 ICANN 的 3 個支援組織，包括：位址支援組織（Address Supporting Organization，ASO）、國碼名稱支援組織（Country Code Name Supporting Organization，ccNSO），以及通用名稱支援組織（General Name Supporting Organization，GNSO），其各別之組成與功能。
  - ICANN 諮詢委員會：介紹 ICANN 的 4 個諮詢委員會，包括：政府諮詢委員會（Government Advisory Committee，GAC）、網路安全及穩定諮詢委員會（Security and Stability Advisory Committee，SSAC）、根伺服器諮詢委員會（Root Server System Advisory Committee，RSSAC），以及一般會員諮詢委員會（At-Large Advisory Committee，ALAC），其各別之組成與功能。
  - ICANN 的重要性：說明 ICANN 除了涉及網路技術運作，也包含其他非技術的政策議題制定。
  - 參與 ICANN 的好處：說明參與 ICANN 將有機會參與制定網路政策，並可與關心網路政策的多方利害關係人展開對話，藉以提升國人參與之興趣。
  - 如何參加 ICANN 會議：介紹 ICANN 會議的參與方式，並說明可申請 ICANN 的推廣計畫，獲得出國參加會議的旅費補助。
- ICANN 推廣計畫介紹

- 下世代計畫（NextGen@ICANN）：介紹該計畫的申請條件、申請時程，以及評選標準，並提供相關連結。
- 英才計畫(ICANN Fellowship)：介紹該計畫的申請條件、申請時程，以及評選標準，並提供相關連結[130]。

圖52. 宣導手冊示意圖

(1) 訊息推廣

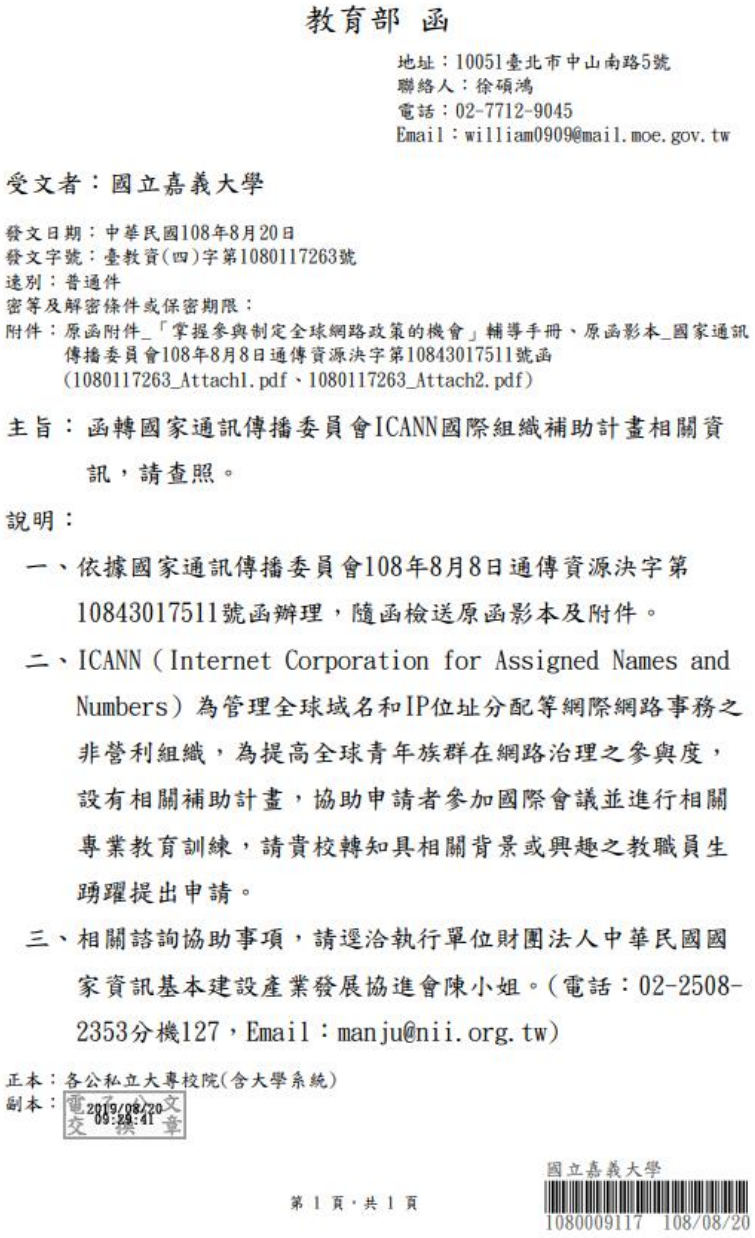
計畫執行團隊係使用本計畫所產出之「掌握參與制定全球網路政策的機會」宣導手冊為主要的推廣工具，並透過發送公文、辦理研討會、製作懶人包，以及張貼網路訊息等方式進行訊息推廣。

- 發送公文

  計畫執行團隊於宣導手冊定稿後，敦請 NCC 協助發文予相關部會，也特別請教育部協助函轉下轄機關（構）及全國公私立

[130] https://competition.twnic.net.tw/2016camp/mu.pdf

大專校院，以鼓勵對網際網路領域國際事務具興趣之教職員生踴躍提出申請。



教育部 函

地址：10051臺北市中山南路5號
聯絡人：徐碩鴻
電話：02-7712-9045
Email：william0909@mail.moe.gov.tw

受文者：國立嘉義大學

發文日期：中華民國108年8月20日
發文字號：臺教資(四)字第1080117263號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：原函附件_「掌握參與制定全球網路政策的機會」輔導手冊、原函影本_國家通訊傳播委員會108年8月8日通傳資源決字第10843017511號函(1080117263_Attach1.pdf、1080117263_Attach2.pdf)

主旨：函轉國家通訊傳播委員會ICANN國際組織補助計畫相關資訊，請查照。

說明：

一、依據國家通訊傳播委員會108年8月8日通傳資源決字第10843017511號函辦理，隨函檢送原函影本及附件。

二、ICANN（Internet Corporation for Assigned Names and Numbers）為管理全球域名和IP位址分配等網際網路事務之非營利組織，為提高全球青年族群在網路治理之參與度，設有相關補助計畫，協助申請者參加國際會議並進行相關專業教育訓練，請貴校轉知具相關背景或興趣之教職員生踴躍提出申請。

三、相關諮詢協助事項，請逕洽執行單位財團法人中華民國國家資訊基本建設產業發展協進會陳小姐。(電話：02-2508-2353分機127，Email：manju@nii.org.tw)

正本：各公私立大專校院(含大學系統)
副本：電子公文交換章 2019/08/20 09:28:41

第 1 頁，共 1 頁

國立嘉義大學 1080009117 108/08/20

圖53. 教育部協助函轉下轄機關（構）

- 辦理研討會

計畫執行團隊於本計畫所辦理之網際網路座談研討會當中，安排 1 場次（7 月場）以「掌握參與全球網路政策制定的機會」為主題，於議程中安排「ICANN 組織與公民參與」以及「ICANN 推廣計畫介紹」兩個講次，分別向參加者介紹 ICANN 的組成與任務，以及「英才計畫」與「下世代計畫」兩項補助計畫之

內涵及申請方式。該項活動同樣請教育部協助函轉下轄機關（構）及全國公私立大專校院，以將訊息布達予目標族群。除此之外，除此之外，計畫執行團隊亦藉由受邀至「東海大學」與「靜宜大學」宣講網路治理議題之機會，向學生介紹 ICANN 推廣計畫，以及本計畫所製作之「掌握參與制定全球網路政策的機會」宣導手冊，兩場次活動合計宣導人數達 127 人。

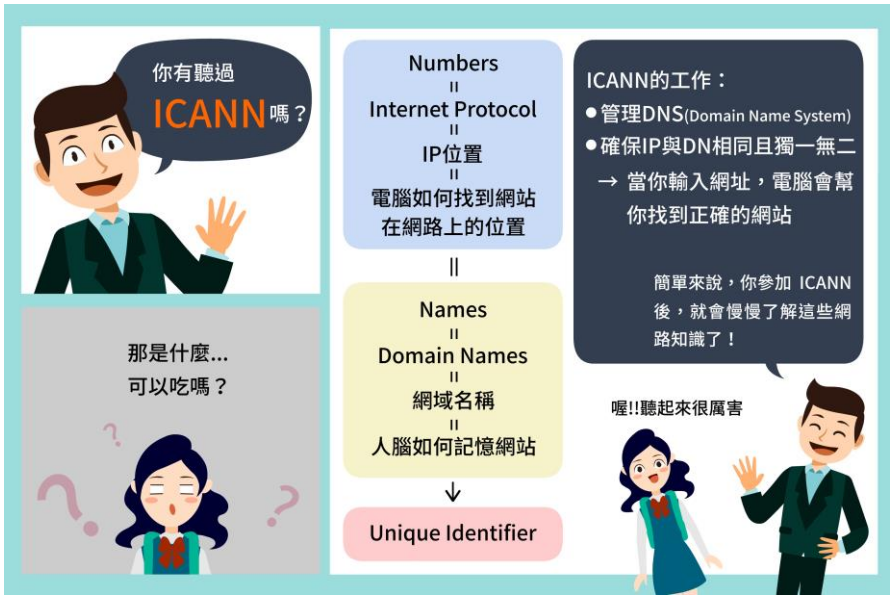
圖54.　至大學介紹 ICANN 推廣計畫

- 製作懶人包

  隨著民眾上網方式的改變，閱讀模式也從過去的文字為主逐漸轉變為圖像居多，因應這項趨勢，本計畫將「掌握參與制定全球網路政策的機會」宣導手冊內容濃縮成簡單扼要的懶人包「前進 ICANN 大作戰」，圖文並茂的呈現方式，不僅方便閱讀，也更加容易吸引民眾目光，並加深記憶，以達到推廣效益。


前進ICANN
大作戰！
文案企劃／NII產業發展協進會
圖文設計／郭怡君


在這個人人都想當網紅的時代，我要獨樹一格，從架設個人網站開始，建立我的個人品牌！
什麼？除了代表臺灣的.tw、常見的.com之外，竟然還有.best、.pink這些沒看過的域名？
那我來申請個.star好了，還是可以用我的名字申請.sarah呢？可是好像只能申請中間的...最後面的那串字沒辦法自己設定？為什麼呢？ www.sarah.tw (O)
www.OOO.sarah (X)
你可以申請的是「第二層域名」，.tw、.com屬於「頂級域名」，兩個不一樣啦！
你可以說中文嗎？


你有聽過ICANN嗎？
那是什麼...可以吃嗎？
Numbers
=
Internet Protocol
=
IP位置
=
電腦如何找到網站在網路上的位置
=
Names
=
Domain Names
=
網域名稱
=
人腦如何記憶網站
↓
Unique Identifier
ICANN的工作：
● 管理DNS(Domain Name System)
● 確保IP與DN相同且獨一無二
→ 當你輸入網址，電腦會幫你找到正確的網站
簡單來說，你參加 ICANN後，就會慢慢了解這些網路知識了！
喔!!聽起來很厲害


ICANN會議系啥咪？
3
ABC
免費參加
遠端參與
• 一年3次全球會議。
• 每次200多場討論。
• 使用英語討論。
• 部分有口譯服務。
• 「任何人」都可以免費參加會議。
• 差旅住宿自付。
• 想參加但缺旅費。（請往下看補助方案）
• 觀看直播。
• 線上參與提問、發表意見。
哇！感覺可以學到很多，又可以認識很多人耶！我也好想去！
你說的沒錯！


哇~
現場參與ICANN會議，有機會跟來自世界各地的技術專家、關心網路政策的利害關係人互相交流、彼此學習。
可是我沒錢出國！
沒錢別擔心~ ICANN提供2種補助方案，快來仔細瞧瞧！


NextGen@ICANN
下世代計畫：專屬30歲以下學生的補助方案
18-30
學生
區域
條件
• 申請年齡為18-30歲之間。
• 大專校院、研究所、博士班在學學生。
• 目前居住或就學於 ICANN 會議舉辦地區。
• 對網路治理、網路的未來，以及其他 ICANN 會議涉及的議題抱持高度興趣。
你年輕就適合下世代計畫~
喔喔好耶~

圖55. 「前進 ICANN 大作戰」懶人包

- 張貼網路訊息

  在訊息推廣部分，計畫執行團隊於 ICANN 67 墨西哥坎昆之「英才計畫」開放申請當日，即於「TWIGF 臺灣網路治理論壇」Facebook 粉絲團申請張貼 banner（參閱圖 56），並 PO 文鼓勵國人閱讀懶人包及推廣手冊，踴躍提出申請（參閱圖 57）。

圖56. 「TWIGF 臺灣網路治理論壇」Facebook 粉絲團張貼 banner

圖57. 「TWIGF 臺灣網路治理論壇」Facebook 粉絲團 PO 文推廣

其他包括：外交部、台灣網路青年論壇，以及數位外交行動計畫等單位，均協助張貼、轉傳及分享本訊息（請參閱圖 58 至圖 60）。

圖58. 「外交部」Facebook 粉絲團 PO 文推廣

圖59. 「台灣網路青年論壇」Facebook 粉絲團 PO 文推廣

圖60. 「數位外交行動計畫」Facebook 粉絲團 PO 文推廣

(三) 輔導 1 國人提出 ICANN 相關推廣計畫申請

考量本計畫執行期程，計畫執行團隊係以 ICANN 67 墨西哥坎昆之「英才計畫」為輔導申請標的。在輔導申請階段，計畫執行團隊於受理申請期間（2019 年 7 月 18 日至 8 月 18 日）指派專人擔任諮詢窗口，透過電話及 email 等方式，提供欲申請參加者必要的協助。

1. 輔導重點

依據 ICANN 遴選 Fellowship 之評分量表[131]，在「多元性」的部分，主要考量為申請人參與 ICANN 會議的經濟支援是否不足、是否曾試圖透過其他管道取得經濟支援但未能成功、是否來自服務不足（underserved）地區/代表性不足地區/原住民社群，以及是否符合 SO/AC 期望清單的多元性要求。而「相關經驗」方面，重視的則是申請人在廣泛網路領域的參與經驗，並不僅限於 ICANN 本身，且其專業技能或經驗符合相關 SO/AC 的期望清單要求。「對 ICANN 的了解及參與」評分比例較前兩項稍低，包括：申請人是否充分了解 ICANN 使命及其於網路世界中扮演的角色、申請人是否完成 ICANN Learn 線上課程，或在過去 18 個月內曾參與 ICANN 相關的培力活動等。相較之下，「未來參與」的評分比例較重，也是 ICANN 遴選 Fellowship 時最重視的項目之一，申請人必須展現其未來持續參與 ICANN 的潛力，例如：參與區域性交流活動、政策發展流程，或與其他利害關係團體合作等。

以下分項說明本計畫對於有意申請 Fellowship 遴選者所提供之申請輔導協助項目：

- 多元性：

  計畫執行團隊可協助申請人判斷是否來自服務不足（underserved）地區、代表性不足地區/族群，或原住民社群，並協助其確認是否符合 SO/AC 期望清單的多元性條件。參考 ICANN 提供的 SO/AC 期

[131] https://www.icann.org/resources/pages/fellowship-applicant-criteria

望清單[132]，除 At-Large 列出詳細條件（公民團體、一般使用者、原住民族群）外，ccNSO 與 GNSO 針對此條件都沒有特別要求。

- 相關經驗：

  計畫執行團隊可協助申請人確認其是否具備相關經驗，亦可協助申請者在加強說明自身專業技能或相關經驗的亮點。

- 對 ICANN 的參與及了解

  計畫執行團隊於本計畫所辦理的網際網路座談研討會以及我國舉辦的網路治理培力工作坊中，發掘具潛力的參與人才，鼓勵青年學子積極申請 ICANN 與韓國網路安全中心（Korea Internet and Security Agency，KISA）今年夏天於韓國首爾舉辦的「亞太網路治理學院」（Asia Pacific Internet Governance Academy，APIGA），也有學員成功錄取。計畫執行團隊於亦主動聯絡去年曾參加 APIGA、今年參與我國網路治理研習營、網路治理論壇的臺灣青年學子，推薦對方報名申請 ICANN Fellowship。

- 未來參與可能

  計畫執行團隊可協助有意提出申請者了解未來能持續參與的國際平臺或相關活動，例如 ICANN 各 SO/AC 進行中的政策發展流程，以及其他國際網路平臺及組織如 APNIC、IETF、APrIGF 等。另一方面，也會推薦國內可進一步參與、耕耘，或開發的相關領域，例如臺灣網路治理論壇、臺灣網路青年論壇、TWNOG 等。

2. 推廣成果

計畫執行團隊於受理申請期間陸續接獲詢問電話，大多數問題皆與申請資格有關，例如：何謂具網路治理參與經驗、何種身分適合申請、申請提交早晚是否影響錄取機率等問題。惟至 2019 年 8 月 18 日報名截止為止，僅有 1 名國人回報已申請報名。（參閱圖 61）。

[132] https://www.icann.org/en/system/files/files/fellowship-application-target-list-02may19-en.pdf

Your Fellowship Application
1 message

fellowships@icann.org <fellowships@icann.org> Thu, Aug 8, 2019 at 10:09 AM
To: manju@[redacted]

Dear Manju Chen,

You have submitted a new fellowship application.

An independent Selection Committee reviews eligible applications. The committee ranks each application according to the selection criteria found on the ICANN Fellowship Program web page.

All successful candidates are announced on the ICANN website ONLY, approximately 8 weeks after the online application closes; actual dates are located on the Fellowship web page.

Best Regards,
ICANN Fellowship Program

圖61. ICANN 67 墨西哥坎昆「英才計畫」申請確認信

ICANN 67 墨西哥坎昆「英才計畫」之錄取結果已於 11 月 1 日（臺灣時間 11 月 2 日）於 ICANN 網站公布，本次共錄取 40 名參加者。根據 ICANN 網站，本次錄取的名單如表 21，前述回報提出申請的國人，亦在錄取名單中。

表21. ICANN67 Fellowship 錄取名單

Name	Country or region of residence
Afi Edoh	Togo
Alisha Gurung	Brutan
Amine Hacha	Lebanon
Artem Gavrichenkov	Russian Federation
Betty Fausta	Guadeloupe
Clement Genty	France
Eduardo Tome	Honduras
Engr. Muhammad Farhan Khan	Pakistan
Eric Mwobobia	Kenya
Firuz Azimov	Tajikistan
Giannina Raffo	United States

Name	Country or region of residence
Gunela Astbrink	Australia
Ihtisham Khalid	Pakistan
Jaewon Son	Korea, Republic of
Jonathan Perceval	Haiti
Jose Alberto Barrueto Rodriguez	Cuba
Katarine Gevorgyan	Armenia
Keolebogile Rantsetse	Botswana
Koupam Malick Alassane	Benin
Manju Chen	Chinese Taipei
Mary Rose Rontal	Philippines
MD Imran Hossen	Bangladesh
Michel Arbrouet	Unites States
Mohamed Fadul	Sudan
Muhammad Altaf	Pakistan
Natalie Rose	Jamaica
Oreoluwa Abiodun Lesi	Nigeria
Priyatosh Jana	India
Ratu Ruveni Waqanitoga	Fiji
Raymond Selorm Mamattah	Ghana
Ron O'Neal Pinder	Bahamas
Savyo Vinicius de Morais	Brazil
SeyedAlizera Vaziri	Iran, Islamic Republic of

Name	Country or region of residence
Stefan Filipovic	Norway
Suada Hadzovic	Bosnia and Herzegovina
Svitlana Tkachenko	Ukraine
Thanyalat Chaleunsouk	Lao People's Democratic Republic
Tolga Kaprol	Turkey
Vitor Daniel Genovez Horita	Brazil
Zaneta Vinopalova	Czech Republic

參、 結論與建議

綜觀 2019 年 ICANN 社群內外討論之熱門議題包括：非公開註冊資料的標準化存取/揭露系統（SSAD）、New gTLD 申請政策 PDP、網路安全及域名濫用，以及如何改善 ICANN 多方利害關係治理模式，與我國關注焦點大致相同。

一、 非公開註冊資料的標準化存取/揭露系統（SSAD）

SSAD 是 EPDP 第二階段的主要工作。EPDP 第一階段已於今年初發布結案報告、並於 5 月經董事會決議通過；第一階段的主要工作乃確認註冊目錄服務臨時條款內容，並提出修正建議。如今第一階段已進入執行流程，新註冊目錄服務相關議題也已告一段落。未來應持續關注的是 SSAD 發展進度，以及針對 ICANN 組織以 TSG01 為基礎的統一存取模式概念文件，EDPB 將給予怎樣的回覆。

雖然目前 SSAD 仍在建構中，EPDP 小組也尚未訂出明確架構，但為了未來能盡速符合 SSAD 要求並成為認證使用者，進而成功取得非公開註冊資料，建議我國應開始思考未來若 SSAD 啟用，我國規劃採取的做法。此外，亦可參考 GDPR 及我國「個人資料保護法」，統整國內具非公開註冊資料需求的相關單位，並請各單位提供完整的合理事由說明，由我國參與 ICANN 代表於 ICANN 會議中提出，以期未來的 SSAD 模型符合我國執法需求。

未來我國相關單位若想提高取得資料的成功率，除了各單位相關人員應對 GDPR 有基本認識，亦可視各機關需求，擬定主要常見的合理事由英文範本，供相關人員參考使用，進一步提升取得註冊資料的速度與效率，而積極考量開發其他替代方案，避免過度依賴 RDS 註冊資料，也是我國可以努力的方向。

二、 New gTLD 申請政策 PDP

New gTLD 申請政策 PDP 工作小組預計於明年發布結案報告。去年的 ICANN63 巴塞隆納會議中，工作小組也曾承諾將於今年此時發布結案報告。雖然專責地理名稱的 WT5 小組已完成結案報告，但報告中的建議仍待工作小組整體共識表決；工作小組亦規劃在發布結案報告前，針對突出議題再次發布補充報告。本政策發展流程能否在 2020 年結束前正式收尾，值得持續關注。

以我國的立場，除了密切關注明年發布的 New gTLD 申請政策 PDP 結案報告中，關於地理名稱的建議是否有任何更新調整之外，也可開始籌備向國內相關單位、地方機關蒐集欲保留的地理名稱，一方面，現階段便可提供 GAC 內部的地理名稱工作小組做為參考，另一方面，若未來出現我國欲保留之名稱遭他人申請之情形，也可即時因應，循既有機制提出警告，並提早規劃後續協商流程。

距下一輪 New gTLD 開放仍有 2 到 3 年時間，建議我國可參考他國 TLD 創新案例，並趁此機會多向國內企業、地方單位推廣 New gTLD，進一步擴大相關產業規模、進而推動新的產業趨勢。同時，建議我國可積極鼓勵國內業界理解相關議題，並鼓勵業者自費參加 ICANN 會議。一方面，國內產業的網際網路相關策略規劃可因此新增評估標的；另一方面，我國企業也可及早了解商標維權措施，並先行做好準備。

三、 網路安全及域名濫用

網路安全是當今熱門議題，惟 ICANN 無論組織或社群皆再三強調，在 ICANN 中可以談論的網路安全議題，必須僅限於關乎 ICANN 使命的 DNS 相關議題，不涉及網站內容、應用程式，甚或電子郵件的網路安全。

網域名稱系統是網際網路運作的基石之一，網域名稱解析更是連網流程中不可或缺的環節。一旦域名遭到濫用，小則影響域名持有者的聲譽，大則危害到任何解析該域名的終端，域名濫用的情況不可不關注。而 DAAR 報告做為一個由 DNS 最上層管理組織所負責的域名濫用研究，分析面向的周全、分析結果的嚴謹度勢必有一定水準，值得參考、效法。

雖然目前 ccTLD 域名尚未被納入 DAAR 報告的範圍，DAAR 團隊也未表明會對所轄域名有嚴重濫用情況者採取行動。建議我國除了追蹤 DAAR 所關注的 4 種域名濫用類型之外，亦可將賭博、色情、毒品等 DAAR 目前尚未納入的不當網路內容做為監控標的。未來隨著監控機制與數據的建立及累積，相信域名濫用的情況會隨之獲得改善。

四、 如何改善 ICANN 多方利害關係治理模式

ICANN 財政年度 2021 年（FY21）將於明年 7 月開始，ICANN FY21-25 戰略計畫、執行計畫暨預算，以及 2021 年執行計畫暨預算等皆將於今年底完成定稿。其中，「改善 ICANN 多方利害關係治理模式」不僅被納入 5 年戰略計畫中的 5 大戰略目標，也是 ICANN 社群內熱度最高的議題之一。

多方模式最常被詬病的兩大弊病是成效不彰與不平衡。前者主要針對多方模式的缺乏效率，以及各利害關係團體之間難以取得共識的問題；後者則顯示了多方模式難以平衡多元包容及代表性，以及資深、享有資源者握有更大話語權的問題。

ICANN 獨特的多方利害關係治理模式，是我國能持續參與全球網路基礎建設討論的關鍵。此模式面臨社群內強烈的改革呼聲，將會展現何種樣態的變革，我國須持續密切關注。

此外，「關注並面對可能影響 ICANN 使命的地緣政治問題，以確保網路的單一全球互通性」亦是 ICANN FY21-25 戰略計畫的五大目標之一，但在戰略計畫中，除了關注各國相關立法動向、加強與國家政府交流等敘述外，對於未來若真的出現「地緣政治影響 ICANN 使命」的重大議題，並未提供明確的說明。倘若未來 ICANN 社群針對此議題籌組工作小組，建議我國應密切關注，並爭取加入成為小組成員。

肆、 專有名詞對照表

專有名詞對照表

英文	簡稱	中文	說明
Amazon Cooperation Treaty Organization	ACTO	亞馬遜合作盟約組織	成員國包括巴西、玻利維亞、哥倫比亞、厄瓜多、蓋亞那、祕魯、蘇利南及委內瑞拉。
Applicant Guidebook	AGB	申請指南	ICANN 組織於 2012 年發布，說明 New gTLD 申請規則及審核方式的指南。
Accountability and Transparency Review	ATRT	當責與透明度審核	為 ICANN 特別審核之一，主要目的是檢視 ICANN 是否持續維護並改善組織的透明度與當責，以及接受公眾意見的機制，以確保組織做出的決策實際反映公共利益，並對網路社群負責。
Applicant Support Program	ASP	申請人支援計畫	於 2012 年 New gTLD 申請回合作業流程中，提供申請人協助的相關支持措施。
American Standard Code for Information Interchange	ASCII	美國訊息交換標準代碼	電腦用於儲存、傳輸和列印英語（或「拉丁語系」）文本的一種通用字元編碼標準。
At-Large Advisory Committee	ALAC	一般使用者諮詢委員會	ALAC 代表網際網路個人使用者向 ICANN 提出建言，其組成成員係來自網際網路之使用社群中，關切 ICANN 運作之人士。

英文	簡稱	中文	說明
Board Accountability Mechanisms Committee	BAMC	董事會當責機制委員會	ICANN 董事會內部負責審核「重審要求」、獨立審核流程提出之建議、監察辦公室提出之動議要求的委員會。
Business Constituency	BC	企業團體	GNSO 中代表企業之利害關係人組成的團體。
Country Code Names Supporting Organization	ccNSO	國碼域名支援組織	由 ccTLD 管理者組成，負責向 ICANN 提出有關 ccTLD（如：.us、.tw、.jp 等）與國際化域名 ccTLD(如:「.台灣」、「.pф」(Russia）等）的政策性建言。
Country code top-level domain	ccTLD	國碼頂級域名	專門為國家、領土和地理區域留存的頂級域名，這些名稱源於國際標準化組織（International Organization for Standardization，ISO)發布的 ISO 3166-1 國家代碼清單。 ccTLD 可以按照 ISO 3166-1 標準訂定雙字母國家代碼（例如：.jp 代表日本、.ke 代表肯亞），或者使用非 US-ASCII 的當地文字代表國家和地區名稱。 鑒於 ccTLD 由各國自行管理，不同 ccTLD 的註冊規則和政策亦各有不同。

英文	簡稱	中文	說明
Cross Community Working Group on Enhancing ICANN Accountability	CCWG - Accountability	加強 ICANN 當責跨社群工作流程	因應 2014 年 IANA 代管權轉移，ICANN 社群中發起，加強 ICANN 當責的跨社群工作。本跨社群工作主要分為兩階段，第一階段主要任務為撰寫接管 IANA 計畫提案，第二階段則是因應 ICANN 與美國商務部國家電信與資訊管理局（National Telecommunications and Information Administration，NTIA）合約結束，為確保 ICANN 在沒有合約管束的前提下持續當責的內部改革。
Chinese Domain Name Council	CDNC	中文域名協調聯合會	由臺灣、中國、香港與澳門代表組成，負責研議中文域名繁簡互換表的委員會。
Consensus Policy Implementation Framework Process	CPIF	政策實施流程	由 ICANN 組織職員組成的「執行專案小組」，與 ICANN 社群成員組成的「執行審核小組」合作，為了實施社群所制定之共識政策的工作流程。
Community Priority Evaluation Process	CPE	社群優先評估流程	2012 年申請指南中，規定「社群」申請之 TLD 擁有優先受審權利。CPE 便是負責評估特定申請是否符合「社群申請」資格的評估流程。

英文	簡稱	中文	說明
Domain Abuse Analysis Report	DAAR	域名濫用活動通報	蒐集域名註冊管理機構及受理註冊機構有關域名註冊濫用報告的系統。
Domain Name System	DNS	網域名稱系統	網域名稱系統是網際網路的一項服務。作為將域名和 IP 位址相互對應的一個分散式資料庫。
Data Protection Authority	DPA	資料保護機關	泛指歐洲經濟區境內所有 GDPR 執法機關。
European Data Protection Board	EDPB	歐洲資料保護委員會	EDPB 是一個獨立的歐盟機構，工作是確認歐盟境內的資料保護執法狀況一致，並推廣歐盟各國 DPA 的協作。
Expedited Policy Development Procedure	EPDP	加速版政策制定流程	顧名思義是 PDP 加速版，省略一般 GNSO 發起 PDP 時的「議題報告」（Issue Report）流程。
Government Advisory Committee	GAC	政府諮詢委員會	由國家級政府（National Governments）、國際論壇承認之經濟體(Distinct Economies as recognized by International Fora）、多國政府組織（Multinational Governmental Organizations）及條約組織（Treaty Organizations）以會員代表或觀察員身分所組成之諮詢委員會，任務為向董事會表達政府與公眾事務單位的關切

英文	簡稱	中文	說明
			事項。
General top-level domain	gTLD	通用頂級域名	網路號碼分配機構（IANA）管理的頂級域（TLD）之一。
General Data Protection Regulations	GDPR	通用資料保護規則	在歐盟法律中對所有歐盟個人關於數據保護和隱私的規範。
Generic Names Supporting Organization	GNSO	通用域名支援組織	GNSO 負責向 ICANN 提出有關通用頂級域名之政策性建言，由 gTLD 登記註冊管理機構、受理註冊機構、智慧財產權團體、企業團體、網路服務供應商團體、非營利組織團體及個人使用者團體所組成，下設理事會（Council）管理相關政策制定程序。
Generation Panel	GP	標籤規則生成專家小組	在 IDN 的根區標籤規則生成工作流程中，由各語言社群中對文本（script）、書寫系統、語言具深度專業的專家組成，為所屬社群使用的文字制定專用標籤生成規則（LGR）的小組。
Internet Assigned Numbers Authority	IANA	網路號碼分配機構	是一系列網路協調職能，旨在確保全球唯一協定參數的有序分配，其中包括網域名稱系統根區和網路協定位址空間的管理。

英文	簡稱	中文	說明
Internet Corporation for Assigned Names and Numbers	ICANN	網際網路名稱與號碼支配機構	ICANN 是一全球、非營利、共識導向的國際組織（International corporation），1998 年 9 月成立於美國加州，負責監督管理網際網路技術管理功能（Internet technical management functions）、通訊協定參數及通訊埠（Protocol Parameters and Port）之協調、域名系統（DNS）之管理、IP 位址之分配暨指派，以及根伺服器系統（Root server system）之管理。
Internationalized Domain Names	IDN	國際化域名	包含代表當地語言、書寫方式與 26 個基本拉丁字母"a-z"不同字元的域名。
IDNs in Applications	IDNA	IDN 實行手冊	由 IETF 建立，解釋如何在域名中使用非 ASCII 文字的規則手冊。
Internet Engineering Task Force	IETF	網際網路工程任務組	一個由關心網路基礎架構與運行穩定的網路設計師、開發工程師、維運人員和研究者組成，開放、全球化的大型國際社群。IETF 負責開發和推廣自願網際網路標準，特別是構成網路通信協定的標準。

英文	簡稱	中文	說明
TLD IDN Label Generation Rule Integration Panel	IP	頂級國際化域名標籤生成規則整合小組	由對 DNS、Unicode 及文本專精的獨立專家組成，以 DNS 的安全及穩定可靠為前提，將所有 GP 提出、針對特定文字制定的 LGR，整合成根區通用的標籤生成規則的專家小組。
Internet Protocol	IP	網際網路通信協定	供網路上的電腦透過各式實體鏈路（physical links）快速互相通信。
Intellectual Property Constituency	IPC	智慧財產權團體	GNSO 中代表智慧財產權律師之利害關係人組成的團體。
Implementation Project Team	IPT	執行專案小組	由 ICANN 組織職員組成，負責執行 ICANN 社群制定的政策建議。
Implementation Review Team	IRT	執行審核小組	由 ICANN 社群成員組成，負責監督 IPT 的工作進展。
Independent Review Process	IRP	獨立審核流程	ICANN 組織章程細則中規定，主張權利人若質疑 ICANN 特定作為不符合組織章程細則，則可透過此流程申請由獨立第三方審核相關事由。
Internet Service Providers and Connectivity Providers	ISPCP	網路服務及連線供應商團體	GNSO 中代表網路服務供應商、連線服務供應商之利害關係人組成的團體。
Label Generation Rules	LGR	標籤生成規則	用於確定網域名稱系統根區中是否允許使用特定標籤及使用

英文	簡稱	中文	說明
			條件的演算法。LGR 包括允許的編碼位置和變體編碼位置的對應列表，以及實行及對應的規則。根區管理方的根區管理政策中應包含 LGR。
Name Collision Analysis Project	NCAP	域名衝突分析計畫	ICANN 董事會指示 SSAC 負責執行，針對域名衝突的研究分析計畫。
Non-commercial Stakeholder Group	NCSG	非企業團體	GNSO 中代表非企業團體，包括私人及非營利組織之利害關係人所組成的團體。
Policy Development Procedure	PDP	政策制定流程	ICANN 社群中的支援組織（SO）欲制定新政策時，須經歷「由下而上、多方利害關係模式」的政策制定流程。
Public Interest Commitment	PIC	公共利益承諾	申請人申請 New gTLD 時，另外提供、解釋將如何透過申請之 New gTLD 服務公共利益的說明文件。
Registration Data Access Protocol	RDAP	註冊資料存取協定	註冊資料存取協定是一個基於 HTTP 的協定，通過該協定可以存取域名的註冊資訊。RDAP 已於 2019 年 8 月 26 日取代 WHOIS 協定。 RDAP 的優勢包括：可以透過 HTTPS 進行安全的資料傳輸，支持國際化，且能限制存取特定

英文	簡稱	中文	說明
			註冊資訊。
Registration Directory Service	RDS	註冊目錄服務	由頂級域名的註冊管理機構和受理註冊機構提供的線上服務。一般大眾可以透過此服務查詢域名註冊資料。
Request for Comments	RFC	意見徵詢	由網際網路工程任務組（IETF）發布的一系列備忘錄。檔案收集了有關網際網路相關資訊，以及 UNIX 和網際網路社群的軟體檔案，以編號排定。
Registrar Stakeholder Group	RrSG	受理註冊機構團體	GNSO 中代表受理註冊機構之利害關係人組成的團體。
Root Server System	RSS	根伺服器系統	提供根區服務的所有根伺服器。
Root Server System Advisory Committee	RSSAC	根伺服器系統諮詢委員會	負責向 ICANN 董事會提出有關網域名稱根伺服器運作之建言。
Registry Stakeholder Group	RySG	註冊管理機構團體	GNSO 中代表註冊管理機構之利害關係人組成的團體。
Root Zone Label Generation Rules	RZ-LGR	根區標籤生成規則	決定哪些域名標籤可以放進 DNS 根區的規則。
Service Level Agreement	SLA	服務層級協議	服務提供者與使用客戶之間，就服務品質、水準及性能訂定的協議或合約。
Standing Predictability Implementation	SPIRT	常設可預測性實施審核小組	在 New gTLD 申請政策 PDP 中，工作小組為增加未來 New gTLD 申請流程的「可預測性」，建

英文	簡稱	中文	說明
Review Team			議設置的審核小組。本審核小組應定期審查 New gTLD 計畫的潛在變更，並因應提出後續流程建議。
Security and Stability Advisory Committee	SSAC	安全與穩定諮詢委員會	負責就網路域名系統的安全與穩定，提出政策建議。
System for Standardized Access/Disclosure	SSAD	標準化存取/揭露系統	EPDP 小組設想中，未來可供具合理目的之第三方存取/容許受理註冊機構合法揭露非公開註冊資料的標準化系統。
Technical Study Group on Access to Non-Public Registration Data	TSG-RD	非公開註冊資料技術研究小組	在 ICANN 主席暨執行長 Göran Marby 提議下成立，小組目標是發展一個技術解決方案；在這個方案下，第三方要求或取得非公開的註冊資料，以及註冊管理機構/受理註冊機構提供相關資料，皆只能通過 ICANN 進行。
Unified Access Model	UAM	統一存取模式	ICANN 組織基於 TSG-RD 建立的技術模型 TSG01，所設想的統一存取非公開註冊資料機制。
Universal Acceptance Steering Group	UASG	全球通用推廣小組	由熱心推動網路多國語言通用人士組成，目標是讓全世界的系統及軟體接受並處理國際化域名。

英文	簡稱	中文	說明
Uniform Dispute Resolution Policy	UDRP	統一爭議解決政策	旨在解決涉嫌域名濫用註冊爭議的一種政策。UDRP 允許商標持有人透過經認證的爭議解決服務供應商提出投訴，並啟動快速行政流程。
Uniform Rapid Suspension	URS	統一快速中止爭議解決程序	權利人可以透過 URS 啟動快速行政流程，處理特定類型的域名爭議，如顯而易見的商標侵權案例。
	WHOIS		用來提供註冊目錄服務（RDS）的技術協定（protocol），在 ICANN 社群中常用來代稱 RDS。

伍、 附錄

附錄1. ICANN 工作小組電子報

附錄2. 我國參與 ICANN 工作小組第 6~8 次會議暨 ICANN64~66 行前會議紀錄

附錄3. ICANN64~66 會議紀錄

附錄4. ICANN64~66 出國報告

附錄5. ICANN64~66 會後成果分享交流會議紀錄

附錄6. 「專家學者網際網路座談研討會」簡報資料

附錄7. ICANN 推廣計畫申請輔導手冊