

出國報告 (出國類別：會議)

出席「網際網路名稱與號碼指配機構」 (ICANN)第 59 次會議報告書

| 服務機關： | 職稱： | 姓名： |
|-------------|-------|-------|
| 交通部 | 副司長 | 林茂雄 |
| 交通部 | 科長 | 蕭家安 |
| 外交部 | 科長 | 尹文新 |
| 國家通訊傳播委員會 | 簡任技正 | 蘇思漢 |
| 國家通訊傳播委員會 | 科長 | 沈信雄 |
| 國家通訊傳播委員會 | 科長 | 王建棠 |
| 行政院資安處 | 科長 | 周智禾 |
| 行政院計服中心 | 資深研析員 | 陳培德 |
| 法務部調查局 | 處長 | 藍元鳴 |
| 內政部警政署刑事警察局 | 股長 | 黃禎慶 |
| 台灣網路資訊中心 | 副執行長 | 呂愛琴等人 |

派赴國家：南非約翰尼斯堡

出國期間：106 年 6 月 24 日至 7 月 1 日

報告日期：106 年 8 月 8 日

摘要

- 一、第59次網際網路名稱與號碼指配機構(ICANN)會議於本(2017)年6月26日至6月29日於南非約翰尼斯堡Sandton Convention Centre國際會議中心舉辦，本次會議由「.za」域名管理機構擔任主辦單位。
- 二、本次ICANN大會為B類型會議即政策論壇（Policy Forum），僅有4天的議程安排以ICANN內部各社群的政策討論會議及跨社群的論壇為主。其中跨社群議題包含下一代gTLDs之RDS政策需求、ICANN規章修訂、New gTLD之地理名稱保護、一般資料保護規則(GDPR)、ICANN年度計畫及預算、ICANN優先事項之設定等。
- 三、本次會議奉行政院資安處指示擴大各部會參與ICANN事務，依照行政院資安處指示各參團單位分工合作，分別參加政府諮詢委員會(GAC)、網路安全及穩定諮詢委員會(SSAC)、同屬性名稱支援組織(GNSO)、國碼頂級域名支援組織(ccNSO)相關會議，並參與ICANN跨社群議題各項議程。
- 四、其中，GAC議程討論重點包括了各工作小組報告(含人權及國際法小組、服務未及地區小組、公共安全小組等)、對董事會提出建議、新通用頂級網域域名(New gTLDs)未來政策及域名保護政策、跨社群工作小組(CCWG)之可問責性(Accountability)報告、GAC運作原則的修訂、GAC參與ICANN提名委員會(NomCom)、GAC參與賦權社群(Empowered Community)、GAC秘書處及GAC新版網站等議題，GAC並提出公報，對於未達成共識議題，亦將在休會期間透過電郵或電話會議方式進行討論。

目 次

| | | |
|---------|--------------------------------|----|
| 1 | 前言..... | 5 |
| 2 | ICANN 簡介..... | 7 |
| 2.1 | ICANN 組織架構..... | 7 |
| 2.2 | ICANN 組成單位之功能..... | 9 |
| 2.2.1 | ICANN 董事會..... | 9 |
| 2.2.2 | ICANN 支援組織..... | 10 |
| 2.2.3 | ICANN 諮詢委員會..... | 11 |
| 3 | ICANN/GAC 第 59 次會議..... | 14 |
| 3.1 | 會議過程：時間、地點、行程與議程..... | 14 |
| 3.2 | ICANN 跨社群論壇各項議程..... | 16 |
| 3.2.1 | 下一代 gTLDs 之 RDS 政策需求..... | 16 |
| 3.2.2 | ICANN 規章修訂社群論壇..... | 17 |
| 3.2.3 | 一般資料保護規則(GDPR)..... | 18 |
| 3.2.4 | New gTLD 之地理名稱保護..... | 20 |
| 3.2.5 | ICANN 優先事項之設定..... | 22 |
| 3.2.6 | 網路治理跨社群小組討論..... | 23 |
| 3.3 | GAC 會議主要討論議題..... | 23 |
| 3.3.1 | 公共政策及重要議題..... | 25 |
| 3.3.1.1 | 新通用頂級域名之第二域名使用兩字元國碼/地理區域碼..... | 25 |
| 3.3.1.2 | 競爭、消費者信任和選擇(CCT)檢視..... | 25 |
| 3.3.1.3 | 紅十字會/紅新月會名稱及 IGO 名稱與縮寫保護..... | 26 |
| 3.3.1.4 | 新 gTLD 申請之未來政策發展..... | 27 |
| 3.3.1.5 | 根目錄加密金鑰更換(KSK Rollover)..... | 27 |
| 3.3.2 | 跨社群組織及跨社群工作小組會議..... | 29 |
| 3.3.2.1 | 與董事會互動..... | 29 |
| 3.3.2.2 | 與 GNSO 會議..... | 30 |
| 3.3.2.3 | 與 ccNSO 會議..... | 31 |
| 3.3.2.4 | 與 ALAC 聯合會議..... | 31 |
| 3.3.2.5 | 與品牌註冊管理機構社群聯合會議..... | 32 |
| 3.3.2.6 | 與地理名稱工作小組會議聯合會議..... | 32 |
| 3.3.2.7 | New gTLD 拍賣收益跨社群工作小組會議..... | 34 |
| 3.3.3 | 強化 ICANN 問責制事宜..... | 34 |
| 3.3.4 | GAC 內部事務..... | 35 |

| | | |
|---------|---|-----------|
| 3.3.4.1 | GAC 選舉工具及相關討論 | 35 |
| 3.3.4.2 | 與 ICANN 董事會討論前之預備會議..... | 36 |
| 3.3.4.3 | GAC 參與賦權社群的機制 | 37 |
| 3.3.4.4 | BGRI 工作小組進度報告..... | 38 |
| 3.3.4.5 | GAC 獨立秘書處 | 39 |
| 3.3.4.6 | GAC 新版網頁說明..... | 39 |
| 3.3.4.7 | GAC 運作原則之修改..... | 40 |
| 3.3.4.8 | GAC 撰寫公報 | 40 |
| 3.3.5 | GAC 各工作小組工作進度 | 41 |
| 3.3.5.1 | 公共安全..... | 41 |
| 3.3.5.2 | 服務未及地區(Underserved Regions)..... | 46 |
| 3.3.5.3 | 人權及國際法 | 47 |
| 3.3.5.4 | GAC 參與提名委員會 (NomCom) | 47 |
| 3.3.6 | GAC 約翰尼斯堡公報對 ICANN 董事會提出共識建議 (GAC Consensus Advice) | 48 |
| 3.3.6.1 | 國際政府組織(IGO)名稱及縮寫之保護議題 | 48 |
| 3.4 | ccNSO 會議主要討論議題 | 48 |
| 3.4.1 | ccNSO 對頂級域名字元開放之討論..... | 49 |
| 3.4.2 | 討論杯葛 ICANN 60 | 50 |
| 3.5 | GNSO 會議及 GTLD 政策制定(PDP)相關討論 | 51 |
| 3.5.1 | IGO/INGO 域名權利保護政策建議(PDP)工作小組會議..... | 51 |
| 3.5.2 | 新頂級域名後續程序政策建議(PDP)工作小組面對面會議..... | 52 |
| 3.5.3 | 域名權利保護機制政策建議(PDP)工作小組會議 | 55 |
| 3.5.4 | 取代 WHOIS 的下一代 gTLD 註冊資料服務(RDS)政策制定工作小組面對面會議 | 57 |
| 3.6 | DNSSEC 研討會..... | 60 |
| 4 | 心得與建議..... | 66 |
| 4.1 | 增進在 gTLD 相關議題之了解..... | 66 |
| 4.2 | 建議我國執法機關可積極參與 ICANN | 66 |
| 4.3 | 評估推廣 DNSSEC 機制..... | 66 |
| 4.4 | 因應 KSK Rollover | 67 |
| 4.5 | 強化台灣網路資訊中心(TWNIC)之角色 | 67 |
| 5 | 附件..... | 68 |
| 6 | 附錄..... | 68 |

1 前言

第 59 次網際網路名稱與號碼指配機構（Internet Corporation for Assigned Names and Numbers, ICANN）會議於本(2017)年 6 月 26 至 6 月 29 日於南非約翰尼斯堡 Sandton Convention Centre 國際會議中心舉辦，本次會議由「.za」域名管理機構擔任主辦單位。

我國政府代表成員包括交通部、國家通訊傳播委員會、外交部、行政院資安處、行政院技服中心、法務部調查局、內政部警政署刑事警察局等單位共 10 人，另有台灣網路資訊中心共同組團與會，政府代表主要參與政府諮詢委員會（Governmental Advisory Committee, GAC）會議，亦參與網路安全及穩定諮詢委員會(SSAC)、同屬性名稱支援組織(GNSO)、國碼頂級域名支援組織(ccNSO)相關會議，以及 ICANN 跨社群議題各項議程。

本次 ICANN 大會為 B 類型會議即政策論壇（Policy Forum），僅有 4 天的議程安排，以 ICANN 內部各社群的政策討論會議及跨社群的論壇為主。其中跨社群議題包含下一代 gTLDs 之 RDS 政策需求、ICANN 規章修訂、New gTLD 之地理名稱保護、一般資料保護規則(GDPR)、ICANN 年度計畫及預算、ICANN 優先事項之設定等。

GAC 會議各項議程討論重點則包括了各工作小組報告(含人權及國際法小組、服務未及地區小組、公共安全小組等)、對董事會提出建議、新通用頂級網域域名(New gTLDs)未來政策及域名保護政策、跨社群工作小組(CCWG)之可問責性(Accountability)報告、GAC 運作原則的修訂、GAC 參與 ICANN 提名委員會(NomCom)、GAC 參與賦權社群(Empowered Community)、GAC 秘書處及 GAC 新版網站等議題。

GAC 會議於 2017 年 6 月 26 日至 6 月 29 日召開，計有美國、英國、法國、日本等 62 個 GAC 成員及 6 個觀察員參與會議（出席會員名單如附件 1）。ICANN 各委員會亦於同時間召開，本次 ICANN 會議全部議程詳見附件 2，亦可由下述網址獲得：<https://schedule.icann.org/>。

ICANN 下次會議(第 60 次會議)預計將於 2017 年 10 月 26 日至 11 月 3 日，於阿拉伯聯合大公國阿布達比舉行。

本報告將就 ICANN 組織最新現況進行介紹，並說明本次參與 ICANN 跨社群論壇各項議程、GAC、ccNSO 及 GNSO 等各項重要議題及內容，最後就會議內容研提相關建議。

2 ICANN 簡介

ICANN 係一全球性、非營利、共識導向的國際性機構(International corporation)，1998 年 10 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、IP1位址之分配暨指派及根伺服器系統(root server system)之管理。

ICANN 強調由全球相關利益者參與（包括政府部門、私人部門、網路社群、個人等）、採取由下而上的共識機制為基礎，制定全球網路管理政策，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、多元性及安全性等原則為主要宗旨。

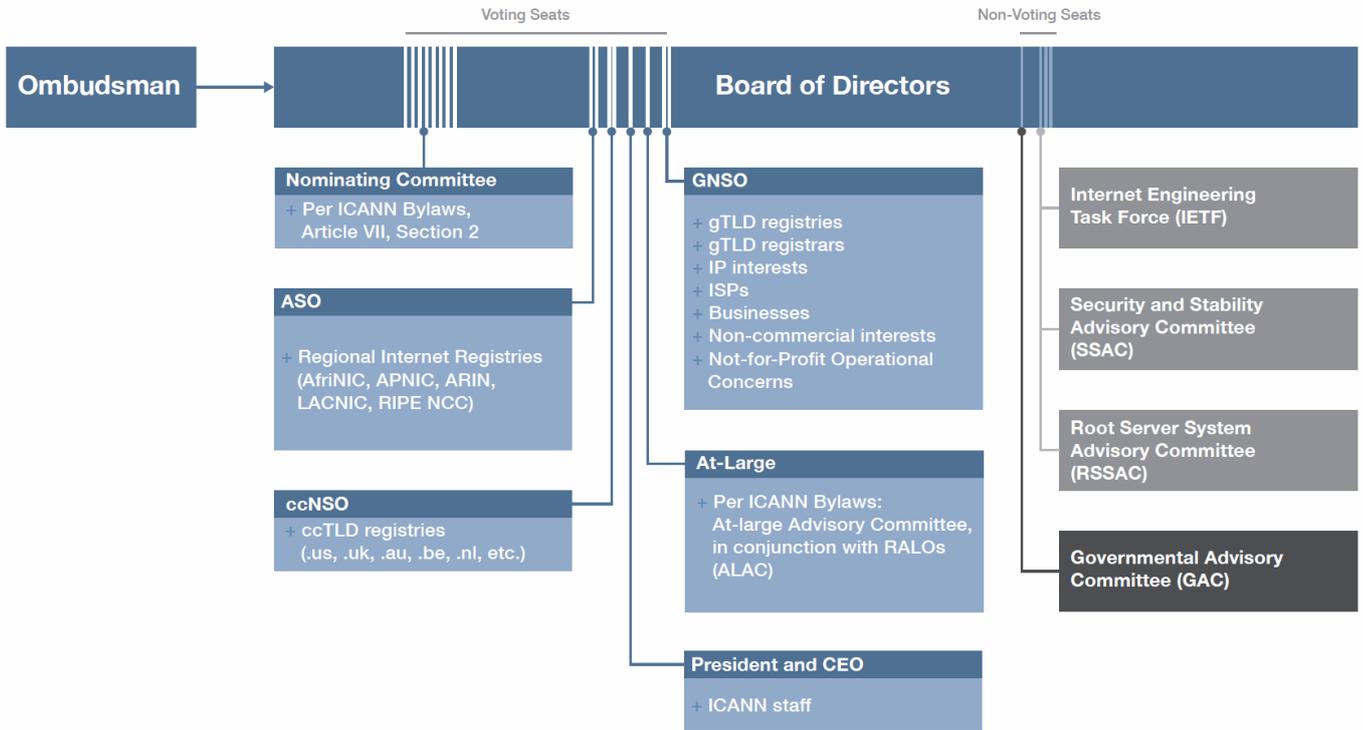
2.1 ICANN 組織架構

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）。

¹ IP 為網際網路通信協定(Internet Protocol)之意，使得電腦網路間得以透過各式實體鏈路(physical links)而快速地互相通信。IP 位址為一以數字表示之位址，使得 Internet 上之電腦位址得以確定，Internet 上電腦間之資訊傳輸及連結即藉此 IP 位址達成，一般大眾係藉用 DNS 以人性化名稱(human-friendly names)來辨識主機位址。

ICANN 多利益方參與架構如下。



ICANN 多利益方參與架構圖

ICANN 大會每年召開三次，會議形式採取開放的參與模式，凡對網路治理有興趣之個人、團體皆可參加，而非侷限 ICANN 會員，自 2016 年開始，會議模式調整為 A、B、C 三種類型會議，A 會議為年度第一次會議，會議型態與以往大會相同，但新增跨社群(Cross Community/CC)論壇；B 會議為年度第二次會議，亦稱為政策論壇 (Policy Forum)，會議主要任務在於 ICANN 內部各工作組織之溝通，以讓政策討論與落實更為適切；C 會議為年度第三次會議，會議目的除各支援組織和諮詢委員會既有議程外，也增加了高度興趣主題(High Interest Topics/HIT)論壇，希望吸引更多對於域名相關議題有興趣的人士參與。與會人士可根據其屬性團體性質，參加各利益關係團體討論，或選定感興趣之議題參與討論。另加入對外擴

展活動，使 ICANN GAC 與會者走出會議室，透過參訪進一步了解主辦國家在資通訊及網路相關產業之發展實況。

2.2 ICANN 組成單位之功能

2.2.1 ICANN 董事會

ICANN 於 2016 年 5 月 27 日 ICANN 通過新組織章程，於 IANA 功能正式轉移後，該組織章程於 2016 年 10 月 1 日正式生效。依據前揭組織章程，ICANN 董事會係由 16 位具投票權之董事組成，其中 8 位董事由任命委員會選出，另由位址支援組織(ASO)、同屬性名稱支援組織(GNSO)、國碼名稱支援組織(ccNSO)各選出 2 位，由一般會員諮詢委員會(ALAC)選出 1 位，總裁則為當然董事。

在慣例上，董事之任期為 3 年，每年均會改選部分董事，故所有董事之任期為交錯制，隨時都有新舊董事參與會議討論及投票。

此外，4 位不具投票權之聯絡人則分由根伺服器系統諮詢委員會(RSSAC)、網路安全及穩定諮詢委員會(SSAC)、政府諮詢委員會(GAC)及網際網路工程任務小組(IETF)指派。

依據 ICANN 章程，董事會成員有 20 位：

1. **Steve Crocker**, 董事會主席 (November 2008 - Annual General Meeting 2017)
2. **Cherine Chalaby**, 董事會副主席 (December 2010 - Annual General Meeting 2019)
3. **Rinalia Abdul Rahim**, 一般會員諮詢委員會代表 (October 2014 - Annual General Meeting 2017)
4. **Maarten Botterman**, 提名委員會 (November 2016 - Annual General Meeting 2019)
5. **Becky Burr**, 同屬性名稱支援組織代表 (November 2016 - Annual General Meeting 2019)
6. **Ron da Silva**, 位址支援組織代表 (October 2015 - Annual General Meeting 2018)

7. **Chris Disspain**, 國碼名稱支援組織代表 (June 2011 - Annual General Meeting 2017)
8. **Asha Hemrajani**, 提名委員會 (October 2014 - Annual General Meeting 2017)
9. **Rafael Lito Ibarra**, 提名委員會 (October 2015 - Annual General Meeting 2018)
10. **Khaled Koubaa**, 提名委員會 (November 2016 - Annual General Meeting 2019)
11. **Markus Kummer**, 同屬性名稱支援組織代表 (October 2014 - Annual General Meeting 2017)
12. **Akinori Maemura**, 位址支援組織代表 (November 2016 - Annual General Meeting 2019)
13. **Goran Marby** ICANN 總裁兼執行長
14. **Ram Mohan**, 網路安全及穩定諮詢委員會聯絡人
15. **Kaveh Ranjbar**, 根伺服器系統諮詢委員會聯絡人(Since 2016)
16. **George Sadowskyi**, 提名委員會 (October 2009 - Annual General Meeting 2018)
17. **Thomas Schneider**, 政府諮詢委員會聯絡人 (First GAC Meeting 2015 - First GAC Meeting 2017)
18. **Mike Silber**, 國碼名稱支援組織代表 (May 2009 - Annual General Meeting 2018)
19. **Jonne Soininen**, 網際網路工程任務小組聯絡人(2013 - Annual General Meeting 2017)
20. **Lousewies Van der Laan**, 提名委員會 (October 2015 - Annual General Meeting 2018)

2.2.2 ICANN 支援組織

目前 ICANN 下設有 3 個支援組織，分別為 ASO、ccNSO、GNSO，各支援組織（Supporting Organization）均有其特定之功能，為 ICANN 在各專責領域之主要政策建議來源及諮詢單位。簡介如下：

1. 位址支援組織(ASO)

ASO 負責向 ICANN 提出有關 IP 位址運作、指配、及管理之

政策性建言，其著重於識別單一 Internet 上各種電腦之 IP 位址系統，如 210.69.99.253，ASO 係為 ICANN 與各區域網際網路登記註冊管理機構(Regional Internet Registries, RIR)洽簽之 MoU 所設立之組織。目前按區域所設立之 RIR，分別有負責北美洲區域之 ARIN、歐洲區域之 RIPE NCC、拉丁美洲區域之 LACNIC、亞洲區域之 APNIC 及非洲區域之 AFRNIC。一般 RIR 基本的位址分配政策係依區域需要及視未來一年內位址可能需求情形來分配位址區塊(Address Block)。

2. 國碼名稱支援組織(ccNSO)

ccNSO 負責向 ICANN 提出有關 ccTLD(諸如：.us, .uk, .it, .tw, .cn, .jp, .hk 等)與 IDN ccTLD 如：「.台灣」、「.р φ」(Russia)等)之政策性建言，ccNSO 係由 ccTLD 管理者組成，下設評議會(Council)管理相關政策制定程序。該組織係於羅馬會議期間(2004年3月1日)正式宣布成立。

3. 同屬性名稱支援組織(GNSO)

GNSO 負責向 ICANN 提出有關同屬性頂級域名之政策性建言，係由 gTLD 登記註冊管理機構、智慧財產權團體、商業團體、學術機構及消費者團體所組成，下設評議會(Council)管理相關政策制定程序。

2.2.3 ICANN 諮詢委員會

諮詢委員會為一正式諮詢體，由來自網際網路社群(Community)代表組成，來自各種不同屬性的人員會依其性質參與相關諮詢委員會，並在委員會討論後，負責向 ICANN 作政策性之建言。

ICANN 組織章程明定設立不同之諮詢委員會，諮詢委員會不代表 ICANN 行使職權，惟向 ICANN 董事會提出其研究報告及建言。

目前 ICANN 董事會設有 4 諮詢委員會，簡介如下：

1. 政府諮詢委員會(GAC)

GAC 為一由國家級政府(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，其功能為向董事會表達政府與公眾事務單位之關切事項，GAC 以會議方式討論政府之權益及關切議題(interests and concerns)，包含消費者權益、網際網路之運作對各國影響、各國政府或國際組織所關切之議題；GAC 不代表 ICANN 行使職權，惟向 ICANN 董事會提出其研究報告及建言，依據 ICANN 章程(Bylaw)規定，董事會必須參照 GAC 之建議作出決策。

2. 網路安全及穩定諮詢委員會(SSAC)

SSAC 係負責就網域名稱及位址指配系統之安全及完整性向 ICANN 董事會提出建言，包括安全架構之擬定、與網際網路技術社群及重要 DNS 管理者、業者之溝通協調、風險分析評估、各項頂級域名之使用可能產生之系統問題等。

3. 根伺服器諮詢委員會(RSSAC)

RSSAC 係負責向 ICANN 董事會提出有關網域名稱根伺服器運作之建言，包含主機硬體容量、作業系統、名稱伺服器軟體版本、網路連結、硬體環境、安全問題及系統效率、可靠度等。

4. 一般會員諮詢委員會(ALAC)

ALAC 代表網際網路個別使用者向 ICANN 提出建言，其組成成員係來自於網際網路之使用社群中，關切 ICANN 運作之人士。

3 ICANN/GAC 第 59 次會議

3.1 會議過程：時間、地點、行程與議程

1. 時間：2017 年 6 月 26 日至 6 月 29 日。
2. 地點：南非約翰尼斯堡。
3. 行程：

| 日 期 | 行 程 |
|----------|---|
| 6月24-25日 | 由桃園機場搭乘班機經香港轉機至南非約翰尼斯堡。 |
| 6月26日 | <p>至大會會場報到。</p> <p>參加 DNSSEC 研討會。</p> <p>討論 GAC 運作原則。</p> <p>參與 GAC 開幕會議、議程討論與主席說明摘要事項。</p> <p>簡報有關 GAC 線上投票工具。</p> <p>討論 GAC 參與賦權社群機制。</p> <p>討論 2 字碼在 New gTLD 第 2 層開放案。</p> <p>GAC 公共安全小組(PSWG)工作會議。</p> <p>聽取 GAC CCT 檢視小組報告。</p> <p>更新紅十字及 IGO 名稱保護工作最新工作進展。</p> <p>【跨社群議題】討論下一代 gTLDs 之 RDS 政策需求</p> |
| 6月27日 | <p>【跨社群議題】討論 ICANN 規章修訂。</p> <p>討論新通用頂級域名(gTLD)未來政策。</p> <p>GAC 服務未及區域工作小組會議。</p> <p>討論 GAC 與 ICANN 董事會聯合會之議題。</p> <p>與 ALAC 聯合會議。</p> <p>人權與國際法工作小組會議。</p> <p>跨社群工作小組探討網路治理議題。</p> <p>預備 GAC 公報要點。</p> <p>與 ccNSO 聯合會議。</p> |

| | |
|------------|---|
| | <p>New gTLD 拍賣收益跨社群工作小組會議。</p> <p>與地理名稱工作小組聯合會議。</p> <p>【跨社群議題】討論一般資料保護規則(GDPR)。</p> <p>GAC 公共安全小組(PSWG)工作會議。</p> <p>【跨社群議題】討論 New gTLD 之地理名稱保護。</p> |
| 6月28日 | <p>GAC 公共安全小組(PSWG)向 GAC 大會簡報。</p> <p>討論 New gTLD 政策。</p> <p>下一代註冊目錄服務(RDS)PDP 工作小組會議。</p> <p>與 ICANN 董事會聯合會議。</p> <p>跨社群工作小組 (CCWG)問責制度第二期工作組 (Accountability WS2)成員報告工作進度並討論。</p> <p>與 GNSO 聯合會議。</p> <p>撰寫 GAC 公報。</p> <p>【跨社群議題】討論 ICANN 年度計畫及預算。</p> <p>【跨社群議題】討論 ICANN 優先事項之設定。</p> |
| 6月29日 | <p>【跨社群議題】討論 ICANN process Documentation Initiative。</p> <p>與 ccNSO 會面討論。</p> <p>GAC 參與任命委員會小組會議。</p> <p>RSSAC 與 OCTO 聯合會議。</p> <p>權利保護機制 PDP 小組會議。</p> <p>討論 GAC 參與賦權社群機制。</p> <p>BGRI 董事會與 GAC 建議落實聯合小組會議。</p> <p>與品牌註冊管理機構社群聯合會議。</p> <p>KSK 金鑰更替(Rollover)議題。</p> <p>討論 GAC 新版網站。</p> <p>討論 GAC 獨立秘書處。</p> <p>【跨社群議題】討論 New gTLD 之地理名稱保護。</p> |
| 6月30日-7月1日 | <p>搭機從香港轉機，返抵桃園國際機場。</p> |

4. 會議議程：GAC 議程如附件 3，GAC 公報如附件 4。

3.2 ICANN 跨社群論壇各項議程

本次為 ICANN 的 B 類型會議，屬於政策論壇。議程安排除了 ICANN 內部各社群的工作會議，亦舉辦了多場跨社群論壇。以下分別就本次代表團所參與之跨社群論壇內容進行簡要說明：

3.2.1 下一代 gTLDs 之 RDS 政策需求

1. 下一代 RDS 政策制定程序(PDP)的介紹：

該 PDP 的任務是定義收集、維護和提供對 gTLD 註冊資料的接取的目的，並考慮保護資料的措施。該章程將本工作小組的任務分為三個階段：在第一階段，PDP 工作小組應高度檢查 gTLD 註冊資料和目錄服務的所有要求，只有需要新的政策框架和下一代 RDS；在第二階段，PDP 工作小組應制定詳細的政策，以滿足第一階段確定的所有要求；在第三階段，PDP 工作小組應該更深入地分析每個政策組織，以創造必要的實施和共存指導。

2. 第一階段的工作，嘗試至少就以下問題達成共識：

討論 gTLD 註冊資料的基本要求是什麼。在解決這個問題時，PDP 工作小組應至少考慮用戶和目的以及相關接取，準確性，資料元素和隱私要求。是否需要新的政策框架和下一代 RDS 來滿足這些要求。如果是的話，需要下一代 RDS 地址的交叉要求，包括共存，合規性，系統模型，成本，效益和風險分析要求；如果否的話，當前的 WHOIS 政策框架是否充分滿足了這些要求。如果沒有，建議對目前的 WHOIS 政策框架進行修改。

3. 五大問題：

目前有五大問題要解決，並建立處理這些問題的基礎，瞭解是否需要新的政策框架和新一代系統來滿足這些需求：

- (1) 用戶和用途 (Users/Purposes, UP): 誰應該接取 gTLD 註冊資料，為了什麼目的。
- (2) 資料元素 (Data Elements, DE): 應該收集，儲存和揭露哪些資料。
- (3) 個人隱私 (Privacy, PR): 需要採取哪些步驟來保護資料和個人隱私。
- (4) 資料準確性 (Data Accuracy, DA): 應該採取哪些步驟來提高資料準確性。
- (5) 門控接取 (Gated Access, GA): 應該採取哪些步驟來控制每個用戶/目的資料接取。

4. 近期工作計劃：

首先期望在2017年6月能掌握用戶和用途、資料元素、個人隱私的關鍵概念，並定義出其他資料元素，6月到8月間須完成對上述五大問題的要求進行審議，9月到10月針對基礎問題進行釐清後，必須確定及建立框架，將每個基本問題的關鍵概念作為要求，探討是否需要新的下一代RDS，或者修改現有的WHOIS系統以滿足這些要求。在ICANN60就要開始準備首份初步報告。

5. 尋求回饋：

會議探討所有使用WHOIS收集，存儲，提供或使用註冊資料的社群成員都對該PDP的結果有興趣。而且審查和討論迄今為止所有相關方面初步工作組的協議，以反復審議提出初步共識後，將進一步細緻化。並且針對基於目前的「薄資料」(thin data) 提出的「最低公共資料集」(minimum public data set)，討論用戶和用途的初始關鍵概念、資料元素、個人隱私和接取gTLD註冊資料，以尋求各界的回應意見。

3.2.2 ICANN 規章修訂社群論壇

此社群論壇主要目的在聽取並交流各界提出對於 ICANN 規章的看

法，這也是 ICANN 第一次舉辦類似的論壇。本次係 ICANN 擬於董事會中新增「問責機制委員會」來專責處理「重新考量」要求。與會人員除了部分 ICANN 董事外，還包含了 GAC 主席、ASO 人員、APNIC 主席，會議先由 ICANN 工作人員進行簡報，說明賦權社群的權力，同時也介紹網站上的說明資料的位置。本次章程修改提案在本次論壇後 GAC 須在 21 天內做出決定，最後必須有三個以上的社群同意，議案才可通過，雖然有部分與會成員有一些意見，但並未得到大家的共識，所以基本上簡報內容是獲得與會成員認同的，僅在細節上仍有一些需要修正的必要，ICANN 工作人員也承諾會進行必要的調整。

3.2.3 一般資料保護規則(GDPR)

1. 背景說明：

GDPR (General Data Protection Regulation 一般資料保護規範)自 2012年起草，2016年調整，GDPR規範統一所有歐盟會員國之相關資料保護規範，目的係保護與授權歐盟民眾隱私資料，及處理歐盟居民個人資料與本質。由於註冊管理機構與ICANN的合約中對WHOIS要求與GDPR規範相衝突，ICANN因應之合約部分修正草案將於2018年5月25日實行，草案將於ICANN60會場宣導，該草案將在該次會議中充分討論後，依ICANN內部程序討論後發布施行。

2. 會議討論：

(1)定義：

- i.個人資料：任何相關於認證或可用於認證自然人的資料。
- ii.處理：對個人資料執行的任何動作
- iii.實施範圍：歐盟公司、在歐盟提供貨物、服務或監視貨物、服務提供過程所蒐集資料之處理活動。
- iv.控制者：決定處理個人資料的目的及方式。

v.處理者：受控制者委託處理資料。

vi.資料主體：被處理的個人資料所屬的自然人。

(2)資料保護原則：

i.合法、公平、透明。

ii.目的限制

iii.資料最少化

iv.正確性

v.儲存限制

vi.正直與保密

(3)ICANN所持有的資料中，與資料保護法相關的部分：

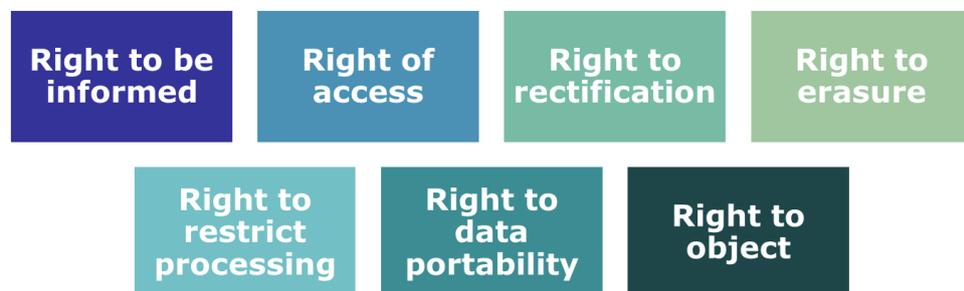
i.超過60種，包含域名申請人資料、營運資料、公司資料

ii.DNS資料保存、代管及部分內容公開

(4)時程：



(5)資料保護權種類：



(6)ICANN應評估項目表：

| USER (e.g., Network Operator, LEA, Rights Holder, Registrant, Consumer, etc.) | | |
|---|-------------|---|
| Data Element | Use Purpose | Collection Requirement |
| Domain Name | | <ul style="list-style-type: none"> • Add Grace Period Limits Policy • Consistent Labeling and Display Policy • Registry Agreement – RDS/Whois Specification • Registrar Accreditation Agreement – RDS/Whois Specification • Thick Whois Policy |
| Reseller Name | | |
| Registrant | | |
| Registrant Org | | |
| Registrant Street | | |

圖片來源:ICANN會議資料

3.2.4 New gTLD 之地理名稱保護

1. 背景說明：

GNSO於本次會議中提出Straw person草案建議以提供各社群討論方向，希望能夠修改ICANN 2012年新頂級域名申請辦法(Application Guide Book, AGB)中關於地理名稱申請限制。AGB對地理名稱申請限制如下：

- (1) ISO 3166 表中，2 字元、3 字元、國家名稱以及常用國家名稱，禁止申請。
- (2) ISO 3166 表中，國家次級區域名稱以及首都名稱，經相關國家表達認可或不反對後始得申請。
- (3) 其他城市名稱，相關國家不反對始得申請。
- (4) 聯合國教科文組織或統計局文件使用之區域名稱須經該區域 60%以上之國家同意始得申請。
- (5) 其他可能為地理區域名稱之字串，各國可給予警告(Early Warning)，但除非由 GAC 發出 Advice，否則不禁止申請。

2. GNSO所提之Straw person草案建議：

- (1) ISO 3166 表中，2 字元、國家名稱以及常用國家名稱，禁止申請。
- (2) 國家首都名稱，經相關國家表達認可或不反對後始得申請。
- (3) 其他城市名稱，不用於地理意義始得申請。
- (4) 聯合國教科文組織或統計局文件使用之區域名稱須經該區域 60%以上之國家同意始得申請。
- (5) 3 字元字串(包含 ISO 3166 表中字串)除非用於地理意義或被列入地理資料庫(Repository of Geographic Names，RGB)，一律接受申請。
- (6) 國家次級區域名稱除非用於地理意義或被列入地理資料庫(Repository of Geographic Names，RGB)，一律接受申請。
- (7) 申請被列入 RGB 中之字串，若意圖用於地理意義，須經相關國家表達認可或不反對；若非用於地理意義，則可於獲得相關國家表達認可(不反對)或於 ICANN 合約中納入不用於地理意義之承諾(Geographic Public interest Commitment，Geo-PIC)後即可申請。
- (8) RGB 之資料由各國政府輸入，但相關地理資料須有國內法之規定支持。

3. 社群意見：

- (1) GAC 反對：3 字元國家代碼已為國際通用。並非所有地理名稱均有國內法規定，反倒是國民已有名稱共識而國家沿用之情況較為常見；且因語言不同，法律所使用之文字也不相同，建議中並未納入國際語言考慮。以 Zurich 為例，該字串既為瑞士大城名稱也是蘇黎世銀行之名稱，不可因為銀行之需求而忽略當地民眾之需求。政府並無人力與財力進行全球網站搜尋，以確定網址是否誤用於地理意義。地理區域名稱之發放考量與

ccTLD 接近，應該轉由 ccNSO 管理較為適當，GNSO 成員多從商業角度切入，並不適宜決定。

- (2) ccNSO 反對，因為地理區域名稱容易與 ccTLD 混淆並影響市場，並且 2012 年之 gTLD 釋出並未產生問題，修改 AGB 後反而可能產生問題。
- (3) ALAC 反對，地理區域名稱 gTLD 申請以財力及專業技術能力為考量，犧牲平民大眾之意願與利益。
- (4) GAC 與 GNSO 皆同意 gTLD 釋出應考慮公平、透明及可預測性。

3.2.5 ICANN 優先事項之設定

1 背景說明：

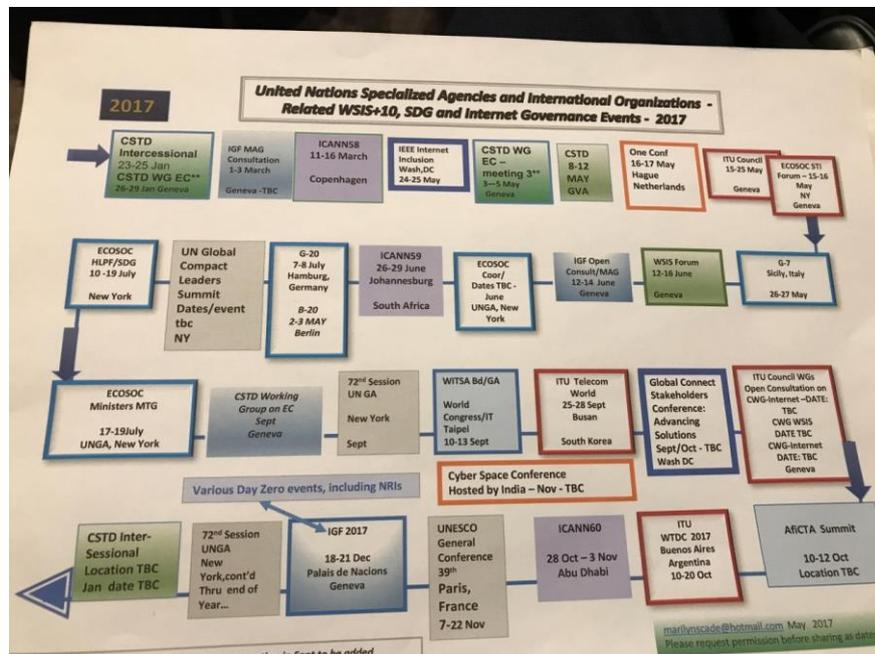
ICANN 由於參與者增加快速，相關議題數量亦隨之成長，因此排定各類議題之處理優先順序可以避免社群志願參與者被眾多議題包圍而失去處理方向及參與熱情，但誰可以決定議題優先序以及優先序之判斷準則為何，不同之討論群眾會有不同答案，因此 ICANN 希望從本次會議開始，逐步凝聚社群共識，希望最終能夠達成各社群協議。

2 會議討論：

GAC 表示目前眾多政策制定流程同時進行的情況，已經造成 GAC 沉重負擔，若情況繼續，將對凝聚社群共識、鼓勵社群參與造成極不利影響；ccNSO 表示目前情形的確造成內部工作量增加，加上 ccNSO 本身正在進行之政策制定流程，因此被迫略過部分公開意見徵詢，不予回復；ALAC 表示，成員幾乎完全由自願者組成，平時需照顧工作及家庭，目前如此眾多之政策流程且每一流程之說明文件充滿未經解釋之專用術語，對於自願工作者以其有限之投入時間，根本無法在期限內了解議題，遑論提供分析及建議，若 ICANN 不解決此一問題，ALAC 根本無法參與；SSAC 主席表示，面對密集之意見詢問，SSAC 的做法為挑選議題，一次不處理超過 3 個議題，而 SSAC 也確實無法處理每一個議題。

3.2.6 網路治理跨社群小組討論

會議成員報告 CCWG 網路治理(Internet Governance)工作小組（包括參加「治理論壇」）制定規定進度，議題亦涉及國家治理的敏感問題，工作小組已在 ICANN 跨社群中討論(如 6/26 ccNSO/GNSO Joint Council meeting)，輔以制定標準(DNSSEC)、尋求 NGO 與 GAC 社群支援，並積極在國際組織(IGF、WHO、IGO、ITU)辦理研討會與相互合作方式，推動 ICANN 網路治理理念。



簡報資料(圖片來源：代表團拍攝)

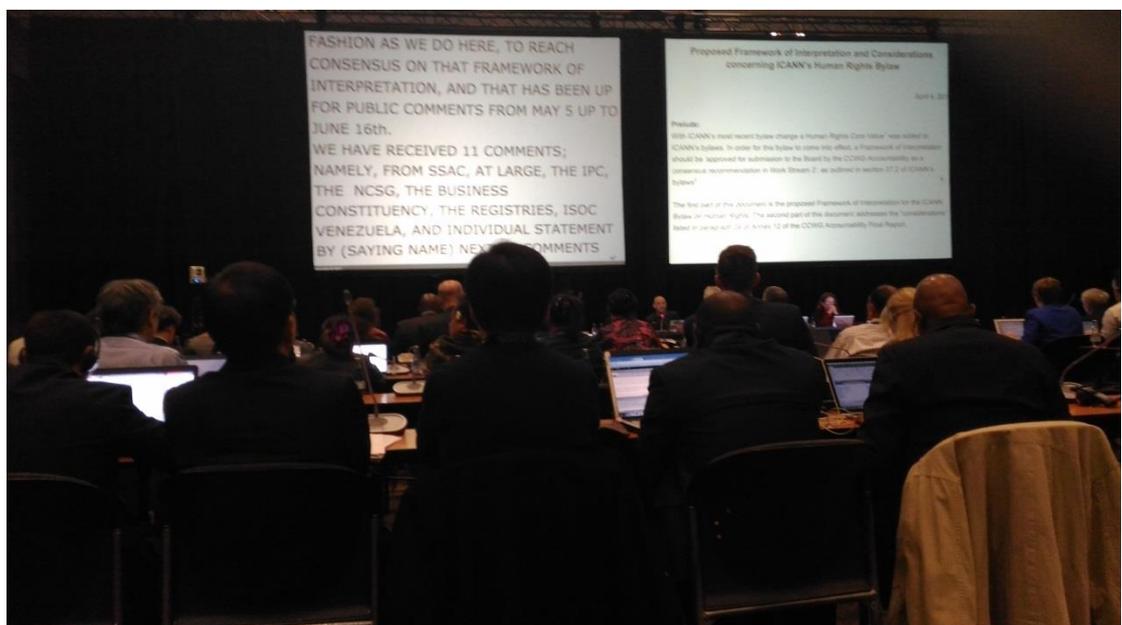
3.3 GAC 會議主要討論議題

本次政府諮詢委員會(GAC)計有美國、英國、法國、日本等 62 個 GAC 成員及 6 個觀察員參與會議。本次聖基茨和尼維斯聯邦（St. Kitts and Nevis）正式成為 GAC 會員，另有中美洲區域電信技術委員會(Regional Technical Commission of Telecommunications of Central America；COMTELCA)加入成為觀察員，目前 GAC 共有 173 個會員，36 個觀察員。

GAC 會議各項議程討論重點包括了各工作小組報告(含人權及國際法

小組、服務未及地區小組、公共安全小組、GAC 參與提名委員會工作小組、OP 工作小組、地理名稱保護工作小組等)、對董事會提出建議、新通用頂級網域域名(New gTLDs)未來政策及域名保護政策、跨社群工作小組(CCWG)之問責制度(Accountability)第 2 期工作組(WS2)報告、GAC 運作原則的修訂、GAC 參與 ICANN 提名委員會(NomCom)、GAC 獨立秘書處運作及 GAC 新版網站等，另外 GAC 亦與 ICANN 董事會、GNSO、NSO、ALAC、地理名稱工作小組、品牌註冊管理機構社群(Brand Registry Group)等舉行聯合會議。

本次 GAC 會議在 GAC 開幕典禮(Opening Plenary)後正式展開，開幕典禮上，首先由 GAC 主席 Thomas Schneider 向大家進行了簡短的問好並向所有的與會成員介紹了 GAC 的工作成員後，便接著由各國出席代表自我介紹，在所有的出席人員自我介紹完畢後，GAC 秘書處便開始就此次約翰尼斯堡的會議議程進行說明，讓大家了解議程安排並提供建議，所有與會成員並未就議程表示任何反對意見，本次會議隨即展開。



GAC 會場照片(圖片來源：代表團拍攝)

有關 GAC 各項會議討論內容詳細說明如下：

3.3.1 公共政策及重要議題

3.3.1.1 新通用頂級域名之第二域名使用兩字元國碼/地理區域碼

1. 背景說明：ICANN 於 2016 年 11 月 8 日決議通過，附條件但原則上全面開放 2 字元國碼用於第二層域名。但是 GAC 針對自己的會員進行調查，有 32 個國家/地區(人口數占世界 45%)對於 ICANN 如何考量 GAC 的建議與意見以及其管制措施能否防止此類域名產生混淆持強烈保留意見。並有部分 GAC 成員表示有興趣組成專案小組詳細調查此爭議。
2. 本次會議討論：GAC 成員認為 ICANN 之決議短期內已無可能更改，目前應先討論補救的方式，國家不可能有人力物力去調查所有新頂級域名的註冊人有無利用兩字元國碼的網站混淆網路使用者，使其認為該網站代表國家/政府所設立。ICANN 及頂級域名註冊管理機構 (Registry)/ 受理註冊管理機構 (Registrar) 應提出調查架構與方法，以協助 GAC 成員國進行辨識。另外對於 ICANN 當局如何認知章程 (Bylaw) 第 12.2 節中對於 GAC 建議的執行規定，GAC 成員也要求 ICANN 提出說明。

3.3.1.2 競爭、消費者信任和選擇 (CCT) 檢視

CCTRT (Consumer Trust and Consumer Choice Review Team) 已發布 19 項減輕濫用活動 (Mitigating Abuse Activity) 建議草案，已考量 GAC 全方面的意見與評論，另對 DNS 濫用與新/舊 gTLD 濫用率調查報告，獨立調查人預計在 2017 年 7 月間提供給本小組。

小組刻正考量保護措施涵義、趨動因素與停用因素為何，及

新 gTLD 停用率與 DNS 之關係為何，將在最終的研究報告提出相關數據。有關美國政府所提出意見(域名行業競爭與消費者保護應並重)，GAC 會員已在會中充分討論及 ICANN 相關社群中討論，有關定期研究彙報機制，將對 ICANN 透明度與效率有所提升，此數據為一有效之數據庫，可提供後續小組查證。ICANN 已提出域名濫用活動報與健康指標倡議等案件，並且持續努力，調查結果日後將給本社群與相關小組參考。對於未來議題與研究數據，各小組應積極召開論壇與審議，應先在 GAC 同意，這些數據應由 ICANN、社群及未來的審查小組審查，以衡量新 gTLD 減輕濫用活動。

3.3.1.3 紅十字會/紅新月會名稱及 IGO 名稱與縮寫保護

1. 背景說明：部分國際政府組織(IGO)如 OECD、WIPO 都已是 GAC 成員，本場會議提供他們以及關心此議題的相關國家有關 IGO/紅十字會名稱及縮寫域名保護的最新進度，對於本次 ICANN 大會中 GAC 與 GNSO 的會談也可幫助成員有基本了解。
2. 本次會議討論：目前 GNSO 委員會已投票同意在他們原先的政策建議(PDP)中，重新啟動增加對紅十字會、紅新月會等特殊 INGO 名稱特殊保護的討論，符合 GAC 哥本哈根會議對 ICANN 當局要求啟動討論的建議(Advice)。但是對於 IGO 的名稱保護仍在工作小組內討論中，尤其是已遭他人註冊的 IGO 名稱，後續權利補救的保護機制，GNSO 的最終報告可能會在本(2017)年 8、9 月間進行公開諮詢。WIPO 代表提出依 GNSO 會議之進度說明，最終報告的內容可能不符合 GAC 建議。

3.3.1.4 新 gTLD 申請之未來政策發展

1. 背景說明：GAC 目前參與之頂級域名政策制定流程包括回合數及其他機制(包含 ICANN 的準備架構)、頂級域名的分類、可預期性處理機制及社群參與、保障機制及全球性公眾利益、以社群為基礎之申請案、服務未及地區、地理名稱等項目。
2. 本次會議討論：未來針對各項政策，GAC 應如何提供意見。目前可進行之機制包含直接與 GNSO 主席或工作小組溝通、公開評論期間提出意見、以 GAC 共識建議 ICANN 及 GNSO、ICANN 大會期間舉行跨社群會議等作法。但不同於 GNSO 擁有充分人力物力同時處理多項政策制定流程，GAC 必須依靠成員義務參與議題研析、作法分析建議等作業且最終意見尚須各成員共識決通過，因此對於 GAC 而言，同時進行太多政策制定流程會造成成員負擔過重、作業時間不足以徵詢各國國內共識等缺點。GAC 的問題同時也發生在 ALAC、SSAC 等社群，這種趨勢也將造成 ICANN 之政策脫離社群一致意見及支持。GAC 成員討論應建議 ICANN 採取何種加強社群有效即有意義參與決策制定之方法，可能之作法包括限制同時進行之政策制定流程數量，以及要求政策制訂作業提供更為淺顯易懂之文件。

3.3.1.5 根目錄加密金鑰更換(KSK Rollover)

ICANN 正在執行根區域 (root zone) DNS 安全 (DNSSEC) 關鍵簽章密鑰 (Key Signing Keys, KSK) 的定期更換。根區域 DNSSEC 簽章密鑰 KSK 是 DNSSEC 層次結構中最高階密碼鑰匙。KSK 是關鍵公私密鑰對，公鑰部分是 DNSSEC 驗證的可信任起點，私鑰

部分是簽章區域密鑰（Zone Signing Key，ZSK）。經由建立連續密鑰和簽章的信任鏈，以驗證任何 DNSSEC 簽章數據的真實性。

與密碼一樣，DNS 資料中 DNSSEC 簽章使用的密鑰應該定期更改，以確保基礎設施可以支持緊急情況下的關鍵變更。但這種變化從來沒有發生在根區域等級，自 2010 年以來，已經有一個功能強大的 Root Zone DNSSEC KSK，必須廣泛和仔細地協調 KSK 更換，以確保其不會干擾正常作業。

轉換 KSK 意味著會生成一對新版的加密公開金鑰和私密金鑰，並且會向營運驗證解析器的各方分發公共組件，包括：網際網路服務提供者；企業網路系統管理員和其他網域名稱系統解析器（DNS）營運商；DNS 解析器軟體發展商；系統整合商；以及安裝或安置根區「信任錨」的硬體和軟體經銷商。

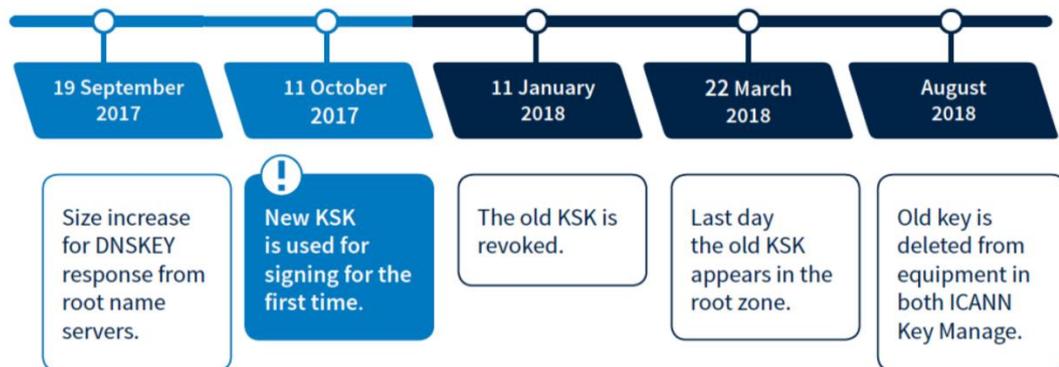
KSK 用於對根區簽章金鑰（ZSK）以密碼方式進行簽章，而根區簽章金鑰由根區維護人用於對網際網路 DNS 的根區進行 DNSSEC 簽章。

保持更新 KSK 是確保經 DNSSEC 簽章的功能變數名稱在開始轉換後能夠繼續驗證的必要條件。未獲得當前根區 KSK 意味著支持 DNSSEC 的驗證者將無法確認 DNS 回應未被篡改，因此其將向所有經 DNSSEC 簽章的查詢提供錯誤回應。

KSK 轉換計畫由根區管理合作夥伴（ICANN 擔任 IANA 職能營運商，Verisign 擔任根區維護人，美國商務部下屬的國家電信和信息管理局 NTIA 擔任根區管理人）制定。KSK 轉換計畫將納入社群根區 KSK 轉換設計團隊的建議，並對這些建議進行調整以滿足運營要求和約束條件。現在既已共同制定出轉換計畫，未來 KSK 轉換將由 ICANN 按照這些計畫進行。

KSK 更換是一個過程，而不是單個事件，以下日期是最終用戶可能會遇到網際網路服務中斷的重要里程碑：

- 2017年7月11日：在DNS中發佈新版KSK。
- 2017年9月19日：擴大網域名稱系統密鑰（DNSKEY）從根名稱伺服器上獲得回應的規模。
- 2017年10月11日：新版KSK開始對根區金鑰組進行簽章（實際轉換事件）。
- 2018年1月11日：撤銷舊版KSK。
- 2018年3月22日：舊版KSK最後一次出現在根區。
- 2018年8月：舊版密鑰將從ICANN的兩套密鑰管理設備中刪除。



圖片來源：ICANN 網站

3.3.2 跨社群組織及跨社群工作小組會議

3.3.2.1 與董事會互動

在 GAC 於 2017 年 6 月 27 日擬定好了與董事會成員討論的議題後，6 月 28 日與董事會面對面討論時，立即就相關的議題逐一向董事會說明了 GAC 所想討論的事情，董事會也就提出的議

題分別回復如下：

1. 董事會同意有一個更直接不同的溝通方式，以理解 GAC 的立場，並更及時的做出回應。
2. 對於制定 ICANN 標準文件的格式，董事會已經在進行，同時也正在建立一個資料庫，以收納 ICANN 過往所有的正式文件。
3. GDD 峰會會有少許政策討論，但是政策主要在 ICANN 討論，ICANN 支持 GDD 峰會，但這是由註冊管理機構自行組成的會議。
4. 對於 RDS 與個資保護，目前 ICANN 仍處於資料收集階段，正式決策會在日後提出。
5. 對於 GAC 所提出的 gTLD 的特定域名保護，由於目前許多合約已經簽署，要再改變會有難度，但 ICANN 還是會跟 GAC 將強資訊交流，並在以後加以改進。

3.3.2.2 與 GNSO 會議

全體 GAC 成員與 GNSO 委員會成員就下列議題進行面對面會談：

1. 紅十字會、紅新月會以及國際政府組織(IGO)之域名保護措施。
2. 加強GAC對政策制定的參與。
3. 建立GAC-GNSO諮詢小組規程。
4. GNSO對GAC公報建議事項檢討說明。

GAC 成員並表示 GNSO 必須控制其政策制定數量，否則 GAC 將因人力物力不足而難以完全參與，等同政策缺乏社群共識，對於 ICANN 之網路治理模式不利，而 GNSO 之受理註冊機構

(Registrar)成員亦難先藉由 GAC 成員意見了解各國管制之差異，對其全球業務推廣也有不良影響。

3.3.2.3 與 ccNSO 會議

GAC 與 ccNSO 主席及成員就下列議題進行面對面會談：

1. 國碼頂級域名(ccTLD)退場機制之政策建議目前進度及結論。
2. 關於 ccTLD 的啟用、轉換、退場及廢止，訂定可預測及合法的決定機制。

ccNSO 主席表示感謝 GAC 對上述議題提供建議，接下來的政策公開諮詢流程，ccNSO 的工作小組仍會請 GAC 提供建議，也希望 GAC 能夠提供意見回饋，另外工作小組也邀請並歡迎 GAC 成員以各別身分參與工作小組、討論會議以凝聚共識，GAC 成員也表示願意和 ccNSO 攜手合作，以制定完整、公開、且符合社群共識的政策。雙方並就新頂級域名後續釋出政策制定工作小組所提出的建議，交換彼此的看法與意見。ccNSO 也表示將與 GAC 針對服務未及地區進行合作推廣 ccTLD 的教育與使用。

3.3.2.4 與 ALAC 聯合會議

GAC 與 ALAC 有許多的重點工作目標是一致的，雙方同意加強合作是必要的，但是時間不夠是一個問題，工作人力不夠是另一個問題，所以雙方同意除加強電話會議合作外，以信函或電子郵件聯繫會是一個好的做法。至於實質性的問題，利用文件溝通是一個很好的方式，例如 2010 年雙方討論 Brand gTLDs 的模式

就是一個很好的做法，未來在域名濫用的防止、服務未及地區的合作議題，雙方應可以有更好的合作。

3.3.2.5 與品牌註冊管理機構社群聯合會議

1. 背景說明：品牌註冊管理機構(BRG)小組由企業品牌申請之新頂級域名註冊管理機構(如 google、toyota、BNP Paribas 等)所組成之團體，在 GNSO 會議中已同意於未來之頂級域名申請書中增加品牌屬性的註冊管理機構，目前正在討論此一屬性之受理註冊機構應遵守之規範。
2. BRG 報告：目前有 40 名成員，2012 年新頂級域名申請成功的註冊管理機構共 69 個。域名主要用於電子郵件、網站、重新指向至社群媒體、銷售活動等，對於消費者對品牌電子業務的信賴、長期客戶的經營、網站的可靠度等皆甚有幫助，這次 GNSO 對未來新頂級域名釋出之政策擬定給予 BRG 檢討及改進機會以增加新的品牌註冊管理機構。
3. GAC 討論：GAC 成員認為不應對 2012 年之規範變動過多，且當時規範所考慮的因素至今仍然有效，不應僅因 BRG 屬品牌集團內部使用而予以變更；印尼代表並以爪哇(Java)為例，表示爪哇島的居民對於 Oracle 公司的程式語言亦命名為 Java 覺得高興，但作為網路域名之唯一代表字，若 Java 遭商業公司註冊，則爪哇居民會感覺權利遭受大企業侵犯。

3.3.2.6 與地理名稱工作小組會議聯合會議

1. 背景說明：ICANN 59 次大會召開前，GNSO 之未來頂級域名釋

出政策制定工作小組針對地理名稱保護召開過 2 次網路會議，GAC 地理名稱保護工作小組分別由阿根廷代表 OLGA CAVALLI 女士及瑞士代表 Jorge Cancio 先生各出席一場，GNSO 工作小組提出稻草人建議以供後續進一步收斂討論議題使用，本場會議由 GAC 地理名稱保護工作小組介紹 GNSO 之建議以及 GAC 工作小組之意見。

2. 針對 GNSO 工作小組稻草人(Strawmen Person)建議初稿之討論如下：

(1)開放所有 3 字元之頂級域名申請，有關其中與 ISO3166 表中 3 字元國碼相同之申請案，只要不用於地理含意即應開放，若有意用於地理涵義則須獲得該國之同意。

GAC 工作小組意見：為何要變更 ICANN 年申請書中對 3 字元字串的保護？如何界定地理涵義之用途？對於沒有參與 ICANN 的國家要如何處理？

(2)建立地理名稱資料庫(RGN)，各國可自行輸入欲保護的地理名稱，每一筆保護名稱均須列出該國之保護法律依據。

GAC 工作小組意見：地理區域名稱為長久以來約定俗成，故並不是每一個地理名稱都有國內法的授權；另 3 字元字串可以列入 RGN 嗎？。

(3)鼓勵有意申請頂級域名者，先行查閱 RGN 後再提出申請案。

GAC 工作小組意見：並非鼓勵，而是應該強制。

(4)對於有意用於地理涵義且已輸入 RGN 之地理名稱，申請者只需提供地理區域公眾利益承諾(Geo-PIC)即可申請。

GAC 工作小組意見：此一條文完全取消 101 年新頂級域名申請規範書(AGB)中隊地理名稱之保護措施。

(5)若相關國家對於 Geo-PIC 內容不滿意且做出正式反對意見，ICANN 應舉行調解程序，調解不成則由地理名稱專家委員會決定。

GAC 工作小組意見：地理名稱專家委員會成員如何決定？
ICANN 調解程序是甚麼？

3.3.2.7 New gTLD 拍賣收益跨社群工作小組會議

這是一個從 ICANN 第 52 次會議即開始討論的議題，議題是由 GNSO 人員率領的工作小組進行討論，本次會議有來自董事會以及各社群的成員共同參與，會議首先由 Erika Mann 進行報告後開始討論，整個討論議題仍然圍繞在如何建立一個機制，以處理上一回 New gTLDs 開放後所獲取的二億三千萬美元。會議中大家提出了各種看法，但是因為不能將這筆經費拿來在任何 SO/AC 做特定用途使用，故實際上並沒有任何具體意見可以提出，只是大家都同意這筆錢的運用必須符合 ICANN 的宗旨與核心價值，而且不可以運用在跟 DNS 業務無關的使用上，以及 ICANN 日常業務運作的經費，工作小組會在二週後繼續以電話會議方式召開討論，估計仍需要相當長的時間才會有具體建議產生。

3.3.3 強化 ICANN 問責制事宜

在 IANA 移交後，為了讓跨社群討論能更有成效，同時具有更佳之可課責性與透明度，CCWG 在本次會議中進行了目前工作成果簡報。由於 CCWG 所涵蓋的議題眾多，所以參與會議的 GAC 會員僅能就自身相關或是有興趣的議題與其討論。

會中討論較多的是問責制度建立似乎無法如期完成，但因為 CCWG WS2 仍有時程壓力，又需要跟整個 ICANN 社群進行溝通，才能將最終決定提交董事會，所以 CCWG 在報告中，敦促大家能盡力在文件諮詢過程中提出相關意見，以確保能夠如期完成工作。

此外，有一些國家在這場次的討論中，提出了 ICANN 的司法管轄權不應歸屬於特定國家，而應從其他面向考量，但更多的與會成員認為這是一個相當複雜的問題，不應該急躁的做出決定，同時更不能因為這個問題延遲了所有的工作。

3.3.4 GAC 內部事務

3.3.4.1 GAC 選舉工具及相關討論

在本場會議中，GAC 秘書處先就 GAC 的運作原則(Operating Principles, OP)中，有關於領導階層(leaderships)選舉部分做出的修訂文字跟與會人員說明，同時也強調此修訂草案已經提出有一段時間供大家檢視，秘書處也依據相關的回饋意見進行了修改，目前的版本應該是大家可以接受的内容，所有的成員在檢視過相關文字後，僅印尼代表出為何要有 60 天的投票等待期，並表示這麼久的時間實在是不需要，但在其亦未強烈堅持下，OP 領導階層選舉部分的條文即算修正通過。

秘書處接下來便就選舉方式進行了說明，簡言之，依據 OP 規定，目前 GAC 會有一位主席，以及五位副主席，主席任期為二年，副主席任期為一年，均可以連任一次，在副主席人選部分，必須考慮到五大洲的人員席次比例，同時也要將性別、專長等列

入考量，選舉的方式則是由 GAC 秘書處利用 ICANN 平台成立一個投票網站，每位具投票權的會員可以在主席選票中可選一位，副主席選票中可選五位，在 60 天的投票期中，會員可以隨時以網路重新投票，計票方式則以最後一次投票資料為準，最後由秘書處統計投票結果，如果沒有同票情形時，則直接公佈當選人員，如果有同票情形出現時，則會在下次 ICANN GAC 阿布達比會議時，由出席的會員，以實體投票方式進行第二輪投票。候選人提名期間由本次約翰尼斯堡會議開始，提名方式則可由會員自行提名自己，或是經當事人同意後，提名該當事人，在本次會議期間，主席候選人已有阿根廷的 Olga Cavalli 女士與埃及的 Manal Ismail 獲得提名，副主席候選人方面，則未有任何提名人選出現。

在開票方式的討論中，秘書處原先的說明是由 GAC 領導群與秘書處在投票截止期後，以保密的方式統計投票，並由其公布開票與當選結果，但與會的成員有些對此方式提出了不同看法，大部分的不同意見主要集中在保密方式統計開票，是否能確保公正性，由於其透明度不足，其他會員事實上也無法覆核投票結果的真實性，我國也會中表達了贊成電子投票但對於開票方式是否能再透明化的意見，GAC 主席最後並未做出明確裁示，但其說明如果公開每一張選票也有一些不妥之處，所以他將再思考一下。

3.3.4.2 與 ICANN 董事會討論前之預備會議

為了和 ICANN 董事會在正式討論中能更有效率地提出問題，並讓董事會精確了解問題的核心，同時讓董事會可以及時或會後給予明確的答案，所以 GAC 援例會先安排一場提問問題的討論會，本節討論會先是由 GAC 主席與秘書處共同撰擬了問題後，提供大家討論，最後會員們同意將問題分類成簡單說明、可以簡

短回答的問題、需詳細討論的問題，並將其列成以下清單後，於 6 月 28 日向董事會正式提出：

簡單說明：

1. 表達可以和 CEO 討論 DNS 域名濫用問題的感謝。
2. 董事會對於 GAC 可以及早反應，對雙方都有助益。

可以簡短回答的問題：

1. 董事會對於 GAC 建議處理與考慮模式的最新辦理方式
2. 建立一個 ICANN 文件的標準格式(例如作者、日期、版本、logo 等)
3. 對於 GDD 高峰會，GAC 是否有參與貢獻意見的機會
4. 對於資料隱私監理與 RDS 的完成，GAC 應如何協助

需詳細討論的問題

1. 對於在第二層域名使用 2 字元國碼議題的討論
2. 對於國際組織名稱的保護

會員們在簡短的討論後，均同意將以上議題列入與董事會討論事項，並在 6 月 28 日與董事們進行溝通。

3.3.4.3 GAC 參與賦權社群的機制

在 ICANN 的章程修訂後，目前已經有 7 個賦權組織可以對於 ICANN 的董事會董事、預算、重要決議等進行覆議表決，GAC 在多次的討論後，目前也同意參與賦權社群內，但是對於由誰代表 GAC 參與賦權社群目前則尚未定案，為了能讓 ICANN 運作順暢，本次會議中，大家一致同意，在下次阿布達比會議前，由現任主席 Thomas Schneider 代表 GAC 參與，但會員們也都說明了各國有其自身的立場，甚至彼此之間還會互相牴觸，所以代表 GAC

參與賦權組織的人員，除非是 GAC 的共識決，否則必須說明其表達的意見是 GAC 部分成員的意見，或僅僅是個人看法。

3.3.4.4 BGRI 工作小組進度報告

為讓 ICANN 董事會以及 GAC 能有最佳的溝通管道，也讓 GAC 能追蹤董事會對於其建議的執行成效，雙方在日前已經成立 BGRI(Board-GAC Recommendation Implementation)工作小組，此次會議中，工作小組成員之一的埃及代表 Manal Ismail 女士就 GAC 建議董事會的方式提出了一份簡報，簡報說明了 GAC 對於董事會所提出的正式建議文件包括以下種類：

1. GAC 會議公報。
2. GAC 主席基於會議正式討論決議後，以其身分撰寫給董事會的信函。
3. GAC 會員實體會議與會議期間所討論出的共識，並遞交給董事會的文件。

簡報中也同時說明了 GAC 建議應該符合以下所列原則：

1. 建議文字應該清楚、準確與簡潔。
2. 必須符合 ICANN Bylaws。
3. 必須說明這是符合 ICANN Bylaws 所稱的共識建議。
4. 須提出為何如此建議的理由。
5. 須提出要藉以達成的公共政策。
6. 在可能的情況下，說明可以完成的要素。

董事會代表也說明其的確有發現對於 GAC 的回應有時會過於緩慢，或是沒有能正確的理解 GAC 建議，但其在會中也同意未來會盡量改進，例如下次阿布達比會議時，將會在會議召

開前四週，就董事會所辦理的情形回覆給 GAC，以讓 GAC 會員有足夠時間去討論是否已經符合了大家所建議的事項。

3.3.4.5 GAC 獨立秘書處

為了讓 GAC 的運作能具有獨立性，不受到 ICANN 的過度影響，五年前 GAC 決議成立獨立的秘書處，以協助 GAC 會議進行，此後五年的秘書處運作經費係由三個 GAC 會員國答應先暫時支援，每年預計需用的預算約為 450,000 歐元，同時在多方遴選後，由澳洲的 ACIG 公司獲選擔任秘書處的工作，這五年來，ACIG 的確有十分稱職的表現，但是今年開始，秘書處的預算經費已經用罄，所以 GAC 主席在去年即已開始呼籲各會員國能以贊助方式協助支援經費，但截至本次約翰尼斯堡會議召開時，所募到的經費仍只有約需求費用的一半，ACIG 公司也說明了目前該公司有 2.5 個全職人力在支援秘書處工作，如果依照目前的經費狀況，未來該公司可能只能有 1 個全職人力能支援，GAC 主席表示其回國後還是會盡力請瑞士政府再函請各國給予經費上的支援，同時他也不排除採取類似其他國際組織的運作模式，向與會成員收取會費，惟這些均尚未定案，未來我國仍會持續觀察此項議題進展，並配合提出相關因應措施。

3.3.4.6 GAC 新版網頁說明

為了讓 GAC 會員使用網站可以更流暢，GAC 新網站的開發人員向大家進行說明，前此大家已經收到了一個測試版本的登錄使用訊息，此次會議期間已經將正式使用的密碼通知給相關的會員們，未來幾個月仍會繼續進行微調，舊的網站內容也

將會全部搬至新網站，開發人員希望大家多使用網站，並就登錄註冊、GAC 建議內容網頁、國家名稱域名保護與通知網頁，同時也開發了 GAC 手機版的網頁，以方便會員隨時隨地可以介接使用，開發人員在答詢了大家的問題後，也請所有的會員盡量試用並告知發現到的問題，他們將會盡力解決，系統預計今(2017)年 8 月開始正式使用。

3.3.4.7 GAC 運作原則之修改

此次會議中，除了 OP 在選舉方式的文字修正大家同意外，其他一些議題並沒有會員提出要明確改變的建議，會員們認為大致上目前的 OP 並沒有太大的問題，但為了因應 ICANN 架構的改變，GAC 預計在約翰尼斯堡會議後 21 天內提出一些需要修正的議題討論，例如跟公共政策有關、運作原則的協議、與其他 SO/AC 聯席會議、秘書處的運作或是其他的事務，當大家把議題提出後，在領導階層討論後，會藉由電話會議跟大家討論，原則上 OP 會做高層次的宣示，操作上的細節則另外以其他行政方式訂出。由於來自不同地區的成員有不同觀點，GAC 將會以一年以上的時間來詳細討論，以將 OP 修正的更適合實務運作。

3.3.4.8 GAC 撰寫公報

GAC 公報的撰寫為每次面對面會議所要完成的必要工作，秘書處依據慣例先將此次會議討論過的內容，依其性質填入相關的章節，會中亦同意通過了將公報固定的章節中，新增 GAC 先前共識性建議的辦理情形追蹤章節，此外原先有許多列在對董事會

建議章節的議題，因為大家認為有些之前已在公報建議，或是屬於跟董事會交流的範圍，所以在經過一連串的討論後，這些議題分別從對董事會建議章節中被移出，改列入較為適當的位置，最後達成全體共識的 GAC 建議僅有對於 IGO 域名保護的議題。而 2 字元國碼用於第二層域名、紅十字會與紅新月會域名保護、RDS 與個資保護、用於頂級域名的地理名稱、CCT-RT 議題、New gTLDs 政策、實質性參與 ICANN 運作等長久以來討論的議題，在此次公報中均將其列入以對董事會建議並列入後續追蹤的章節。

由於 GAC 公報所討論的議題眾多，故每次會議均會安排至少一個下午的時間討論公報撰寫，意見的提出也往往需要立即反應，無法事前撰寫好發言稿，故建議對於未來的公報撰寫場次，可以思考如何以更及時的反應方式參與會議，另外，在撰寫公報中，也有許多會員會以電子郵件表示建議，此亦可列入未來的工作方向。

3.3.5 GAC 各工作小組工作進度

3.3.5.1 公共安全

1. 背景說明：GAC「公共安全」(Public Safety)工作小組 (Working Group on Public Safety, PSWG) 於 2015 年 6 月成立，目的包含評估並確保網域名稱系統 (DNS)和域名不被用來傳播非法活動、詐騙或其他違法行為。GAC 於海得拉巴公報向 ICANN 理事會提交公共安全事項追蹤表，並草擬「註冊管理機構 (Registry)安全框架草案」及「因應隱私/代理服務認證政策 (PPSAI IRT)之向執法機構揭露訊息框架」。

2. 本次會議討論：GAC 公共安全工作組（PSWG）向 GAC 介紹了該工作組目前的工作，目前關切的問題如下：
 - (1) 為防範 DNS 濫用，於 GAC 會議公報中向 ICANN 理事會提交追蹤表，追蹤 ICANN 採取的保護措施，GAC 認為 ICANN 對 GAC 海得拉巴公報所列問題的回應不夠充份。
 - (2) PSWG 就以下草案將徵求 GAC 的支持:(a)因應安全威脅之註冊管理機構安全框架草案；(b)因應隱私/代理服務認證政策 (PPSAI IRT)之向執法機構揭露訊息框架。
 - (3) 下一代 WHOIS 域名註冊目錄服務系統政策發展(PDP)工作小組工作內容。
3. 會議進展：GAC 於會議公報中向 ICANN 理事會提交防範 DNS 濫用追蹤表，PSWG 則將尋求 GAC 對所提出安全框架及揭露訊息框架之支持。

PSWG 針對網域名稱（Domain Name，DN）遭濫用提出緩解的相關作為：

1. GAC 建議的後續行動，提出對哥本哈根公報作出回應的評估草案：
 - (1) 2013 年 RAA 條款和受理註冊服務機構認證：

說明 WHOIS 跨域網址驗證要求，可行性仍然有問題的。

針對 2013 年 RAA 提出更多主動監測合規性作為。說明合規審核需要更多的透明度。
 - (2) 新 gTLD 申請人指南和註冊管理機構協議：

說明實施遵守規範 11.3b 所需的說明（安全檢查）。說明初步 PSWG 評估需要的規格 11.3b 有限值的諮詢。
 - (3) 域名遭濫用調查，ICANN 的報告和緩解表現：

說明 ICANN 根據濫用報告採取的行動需要進一步以資明確。另說明域名濫用活動報告項目及審查和實施（公共報告和 ICANN 採取的行動）。

2.與 ICANN 首席執行官（CEO）對話：

- （1）ICANN CEO 向 GAC 主席致信，提出 ICANN 的期望，尋求 2017 年 5 月 30 日需提交答案之草案，以及更有成效的交流。
- （2）GAC 的期望為發起定期對話，繼續解決疑慮，建立主動監測域名遭濫用的指標和標準，定期報告域名遭濫用情況和 ICANN 的相關行動/不作為，向 ICANN 社群宣傳對話，追蹤記分卡（scorecard）的具體問題。
- （3）迄今的成果，為了更透明，公開 GAC 網站上的記錄和逐字稿，執行現有契約要求，需要更多的工作（記分卡問題/答案中的未決問題），對於新的 ICANN 提案，將來可能會解決一些問題和報告需求。

3.ICANN 新的提議：

- （1）遵守和保障特設社群工作小組（契約合規），與 Jamie Hedlund 和 Bryan Schilling 進行討論。
- （2）域名遭濫用活動報告項目（CTO 辦公室），在 ICANN58 中介紹了向 GNSO 和 PSWG（ICANN59）提供的最新更新內容；目標為提供資料，以支持 ICANN 社群的政策制定，使用外部域名或 URL 濫用資料集（信譽訂閱源或塊列表、網路釣魚，殭屍網絡，惡意軟件，垃圾郵件）對 TLD 區域文件和 WHOIS 資料；狀態為尋求社群關於報告種類和投入的頻率。

(3) 識別技術健康指標 (CTO 辦公室)，在 ICANN55 期間啟動此工作，在馬德里 GDD 峰會期間提出最新的更新內容；目標為衡量網際網路唯一標識符系統的健康狀況，執行 ICANN 2016-2020 戰略計劃，並提出建議 SSAC (SSAC 077)，故定義「健康」之度量，尋求資料來計算指標；狀態為目前專注於原型資料準確度和濫用度量。

4.其他有關提議：

(1) CCT 審視後的濫用議題委託研究，經 SIDN 和台夫特 (Delft) 理工大學的研究人員於 2016 年 11 月選出，範圍為對新舊 gTLD 的濫用率進行科學分析，包括與濫用預測因素 (定價和特別是 DNSSEC) 的相關性；ICANN58 討論的研究方法，期中報告於 2017 年 6 月發布；最終報告預期在 ICANN59 之後發佈。

(2) DNS 市場健康指數，做為其關鍵績效指標儀表板的一部分，ICANN 已經尋求社群在 2015 年 11 月投入創建 gTLD 市場健康指數；目標為跟踪 ICANN 支持域名演進目標的進展情況；DN 市場要堅強，穩定和值得信賴，ICANN 公開徵詢意見後，於 2016 年 12 月發布了該指數的 Beta 版本。目前 ICANN 正在與索引 1.0 版的諮詢小組合作，目標為 2017 年 11 月提出 DNS 市場健康指數；目前正在考慮的可信度指標，可能與 GAC/PSWG 需求有關。

5.後續步驟：

(1) 使用濫用緩解問題/答案作為定期報告的輸入。

(2) 尋求定期報告初始度量標準的定義，須評估指標和報告機制的相關性和準備情況，正在考慮在各種不斷進行的

過程中，包含：當前契約合規指標、域名濫用活動報告項目（CTO 的 ICANN 辦公室）、識別技術健康指數（CTO 的 ICANN 辦公室）、濫用的研究（CCT Review）、DNS 市場地位健康指標（ICANN GDD），並根據需要補充額外的濫用指標。

- (3) 必要時繼續對話，以建立 ICANN 的定期報告，在進行的過程中考慮來自 GAC 的任務，與 ICANN 首席執行官和相關部門繼續對話。

此外，由 .pharmacy 倡議組成之經驗證 TLD（vTLD）聯盟，討論以 vTLD 的方式對於網域名稱（DN）註冊提供保障的應對措施，以減少 DN 被濫用，建立網路信任，加強線上安全，推動國際網路商務，並以主動查核和監督作為，確保註冊機構（registry）符合相關安全驗證流程標準，減少受理註冊機構（registrar）濫用網域名稱，因此需要投入成本。

受過驗證的 TLD（vTLD）是可被信任、可靠的，不會有釣魚網頁、惡意軟體或垃圾郵件的疑慮。例如美國有 40% 的銀行使用 .bank 的網域名稱。目前亦有部分 gTLD 自願採用 vTLD 的安全審核標準，提升網域名稱的可信賴程度。由於列為強制規範恐會限制言論自由，因此應為註冊機構自行選擇的自願措施。

而隱私/代理服務（P/P）伺服器的問題，需要透過 IRT 來解決，對於（law enforcement agency，LEA）的揭露框架，討論資料類型、聯絡訊息的公布、及時公布時間。IRT 會持續討論形成政策文件，希望在 ICANN60 會議能夠持續獲得一些回應。

由於下一代註冊目錄服務（New gTLD RDS）的發展與歐盟將

要實施的一般性資料保護法規（GDPR）會對 WHOIS/RDS 產生影響，因此需透過 RDS 審查小組解決問題，提升下一代 RDS PDP 的功能。會議中處理定義蒐集與使用 RDS 資料元件的目的，以及 GAC 與相關專家的意見，尋找出解決方案，包括指導與技術的實施，處理資料保護的要求，配合下一代 RDS PDP 的推動時間，調整各國的法規。

3.3.5.2 服務未及地區(Underserved Regions)

本次會議首先由工作小組報告近期的工作成果包括能力建構、ccTLD 授權與再授權方式、ICANN 生態系統與參加方式、IPv6 佈建、DNS 濫用防止，以及未來作業的時程規劃，由於服務未及地區多半位於非洲、大洋洲、中南美洲地區，所以較常發言之與會除歐美先進國家外，多數經濟開發較為緩慢地區的國家也在會上表達了意見，大部分會員均表示其國家因為經濟上較為困難，希望有能力的國家可以多給予其支援，另外也希望 ICANN 在會議旅費上給其援助。

會中各成員國對於工作小組所提出的近期成果與未來規劃、各國要求給予較多援助的事均無反對意見，也有國家表示通信基礎設施沒有建立好的話，網路互通是無法實現的，這方面建議服務未及地區國家可以多跟 ITU 合作，會場上大家雖然支持協助這些國家，但亦未有會員在會上主動承諾要參與援助方案，本議題似乎仍待工作小組提出具體要求後，再看是否有國家願意協助促成。

3.3.5.3 人權及國際法

GAC 人權與國際法工作小組確立 ICANN 章程核心價值，遵從適用法律尊重國際公認人權。HRILWG 共同主席報告與聯合國商業與人權指導原則進行交流，並進行報告。

該報告主要論據與我國個資法規定雷同。在制定相關保護人權提供最少資料部分，可進一步思考是否應考慮執法機關之需求，而要求業者多保留一些可供追查來源之訊息，以承擔共同打擊跨國犯罪之社會責任。

3.3.5.4 GAC 參與提名委員會 (NomCom)

提名委員會是由不同的 SO/AC 提出委員人選，提名委員會共可選出 8 名具投票權的董事成員，由於 GAC 參與賦權組織之後，對於參加提名並表決 ICANN 董事的提名委員會也開始展現一定的興趣，阿根廷代表 Olga Cavalli 女士在 GAC 的提名委員會工作小組進行了一段時間的討論後，本次會議中提出了 GAC 對於參加提名委員會人選應具備的條件如下：

1. 被提名人必須具有 ICANN 董事會所認可的資格與經驗
2. 被提名人必須具有國家、地方政府或國際政府組織互動的績效紀錄
3. 能夠不將公眾或其他利益的私人考量帶入委員會討論內
4. 理解全球性組織所帶來的多樣性價值

這份文件在此次 GAC 委員會討論後，工作小組再繼續依據大家的意見調整，並會經由電子郵件討論後，將它交付提名委員會，作為 GAC 參加人選的遴選參考標準。

3.3.6 GAC 約翰尼斯堡公報對 ICANN 董事會提出共識建議（GAC Consensus Advice）

3.3.6.1 國際政府組織(IGO)名稱及縮寫之保護議題

GAC 記錄由 ICANN 董事會促成 GAC 與 GNSO 及其相關工作小組已開始就本議題進行對話，GAC 期許這些討論能解決 IGO 名稱保護久以來的問題，GAC 亦了解在各方滿意之永久解決方案出現之前，IGO 名稱及縮寫之暫時保護方案仍持續。就現階段之討論，GAC 對 ICANN 董事會建議如下，以期許在相關政策制定之前期即解決此懸而未決的議題：

1. 應實施建置以下系統：(i) 一套永久的系統，當發生至少有兩種語言以上之文字在第 2 層域名註冊 IGO 名稱及縮寫，能通知該 IGO；(ii) 另一套平行運作的系統，以更短之期限通知註冊者有關 GAC 過去之建議及 GNSO 之建議內容。
2. 應持續促進相關對話以發展解決方案，以反映出以下認知：(i) IGO 在本質上即為一個獨特的類別，擁有其特定識別的權利；(ii) 更加了解 GAC 在相關議題上之建議，特別是在 IGO 法律顧問所提到國際法所認可之 IGO 豁免權相關的部分。
3. 要求工作小組在 IGO-INGO 取得永久權利保護之政策制定程序（PDP）過程中，於初期報告裡採納 GAC 的意見。

3.4 ccNSO 會議主要討論議題

ccNSO 相關議程係由台灣網路資訊中心（TWNIC）代表出席，本次

會議重點在 TLD 關鍵字保護機制與討論並決定下次會議舉辦地點。由於 ICANN 陸續開放 TLD 申請，新申請 TLD 可能與國名縮寫、組織名稱縮寫等重複。此次會議將討論是否開放這些受保護的關鍵字。ccNSO 在 ICANN 58 會議得知 ICANN 60 舉辦地點，向 ICANN Board 表達對會議舉辦地點的關切。此次會議也將討論並決定是否和 ICANN 大會相同地點舉行。(以下內容由 TWNIC 提供)。

3.4.1 ccNSO 對頂級域名字元開放之討論

在 ccNSO Member 的討論中，第一個是由 Nick Wenban-Smith 及 Annebeth Lange 兩個人提出來的「Geographic protections」議題。當 ICANN 開放 new gTLD 之後，越來越多新的 gTLD 出現之後，可能會面臨到二個字母或三個字母的 gTLD，剛好與某某國家的簡稱一樣、或是 new gTLD 直接取名與某國家的英文、某城市的英文相同，這些網域名稱是否需要被保護？在四個問題的投票過程中，幾乎呈現一面倒的結果，各個投票代表均表示繼續維持現行狀態。

Just right? - current protections

- BLOCKED: ALL 2 letter combinations – to cater for future to be created countries
- BLOCKED: The 3 letter alpha-3 which match an existing country only (274 out of ~17,000)
- BLOCKED: Country names (plus translations in any language)
- GOVT SUPPORT: Capital cities and city names where used to represent community
- GOVT SUPPORT: Sub-national places names
- COMPROMISE: Govt support for alpha-3, country names as well

關鍵字保護機制目前狀態(來源:ICANN 會議簡報)

3.4.2 討論杯葛 ICANN 60

ccNSO 於次日議程對 ICANN Board 提出第 60 次會議地點在 Abu Dhabi 舉行表示關切，ccNSO Council 暫停決定是否參與 ICANN 第 60 次會議。議程中提出 ICANN 會議章程進行說明，ICANN 章程採取公開透明處理流程，同時說明 ICANN 會議舉辦地點的選定策略(如下圖)。

ICANN Meeting Strategy

1. Continue 3 meetings annually
2. Continue regional rotation
3. Balance global coverage on a multi-year cycle
4. Evolve the rotation strategy
5. Not restrict rotation to specific locations
6. Continue to allocate adequate time for SO/AC work
7. Evolve the format to afford greater opportunity for cross-community engagement and outreach

ICANN 會議舉辦地點選定策略(來源:ICANN 會議簡報)

針對下次會議舉辦地點 Abu Dhabi 提出現況說明，包含：當地入住需要提供婚姻狀況、婚姻外行為與性別認同可能在當地觸法、性侵害受害者曾遭受當地警方拘留、不尊重當地政府與伊斯蘭文化可能導致當局指控、對人照相需取得同意、不得在未經明示同意在社交媒體公開照片等。對當地文化針對女性不尊重情形提出指引說明。同時說明若 ccNSO 不與 ICANN 會議同地點舉辦造成之影響。

ccNSO opt-out:

| AFFECTED AREAS | NOT AFFECTED AREAS |
|--|---|
| ccNSO Meeting days | ccTLDs are welcome to participate in other sessions |
| ccNSO Council meeting | ccTLDs are welcome to propose cross-community sessions individually or collectively |
| No ccNSO supported proposals for cross-community sessions | |
| No official ccNSO updates | |
| No bi-lateral meetings between ccNSO and other SO/ACs, ICANN Board | |
| No ccNSO Cocktail | |
| | NOT CLEAR |
| | Tech day? |
| | WG meetings? |
| | Travel funding? |
| | High level impact? |

ccNSO 不與 ICANN 大會相同地點舉辦造成之影響

(來源:ICANN 會議簡報)

經過充分的表達意見與討論，最後投票表決仍維持原訂和 ICANN 會議在 Abu Dhabi 舉辦下次會議。

3.5 GNSO 會議及 GTLD 政策制定(PDP)相關討論

GNSO 部分議程中，由我國網路中文股份有限公司代表參與 Registrar 社群相關會議，會議重點及 gTLD 相關討論請詳參「6.附錄」。我國代表團參與之政策制定(PDP)各項工作小組之會議分述如下：

3.5.1 IGO/INGO 域名權利保護政策建議(PDP)工作小組會議

1. 背景說明：此工作小組係 GNSO 委員會決議為解決國際政府組織(IGO)/國際非政府組織(INGO)之名稱及縮寫之域名權利保護而成立。
2. 小組工作報告：
 - (1) 不變動現行之爭議解決機制(UDRP、URS)，也不為 INGO 如紅十字會、奧林匹克協會另訂新爭議處理機制。

(2) IGO 可依 WIPO 巴黎協定之規定證明其擁有未註冊之商標權。

(3) IGO 之司法豁免權：

- 不在現行之爭議解決機制(UDRP、URS)中增加司法豁免權之實質規定，因為 ICANN 僅能增加而不能減損既存權利，也無權為了司法補救而消滅既存申請人權利。
- 增加 IGO 提出爭議處理的選項，可以委請他人提出。
- IGO 針對個別案件要求之司法豁免權應視個別案件適用之法律而定。

3. 本次會議進展：該小組規劃於下屆阿布達比會議提交工作報告，具體建議 ICANN 董事會保護措施以利董事會研議是否據以執行。與會人員對於其建議作法之可行性，以及是否需急於下屆會議即提交該報告進行討論。

4. 其他社群意見：美國政府專利辦公室表示，工作小組的建議只有立場，沒有政策。WIPO 則表示，巴黎協定之規定仍需要各國立法方有效力。GAC 成員於會場表示，IGO 域名爭議之解決時間僅容許 24-48 小時，現行之 UDRP、URS 完全無法達成。

3.5.2 新頂級域名後續程序政策建議(PDP)工作小組面對面會議

1. 背景說明：此工作小組係 GNSO 委員會決議為檢視 101 年新通用頂級域名(New gTLD)釋出經驗以決定後續通用頂級域名釋出作業之修正而成立。工作小組下分為 4 個工作分組。工作小組今(106)年 6 月已完成第一回合工作成果審查，預計 11 月完成社群意見(Community Comment, CC)工作成果審查，明(108)年第 3 季提出最終成果報告。

2. 小組工作報告：

6 項整體議題辦理進度：

- (1) 決定不討論是否需要更多 gTLD 的問題，亦即維持現狀，繼續開放 New gTLD 申請的問題。
- (2) 決定不限制單一申請人可申請之 gTLD 數量，亦不限制每回合可申請之 gTLD 數量。
- (3) gTLD 分類待討論，包括可能的種類及各自特徵，但建立分類以及計算差異可能極為困難。
- (4) 社群參與，檢討目前社群參與方法以及擴大參與的可能作法。
- (5) 可預測性待討論，預計對於非預期的爭議建立可預測的解決機制。
- (6) 每回合的申請者數量，建議先採用數次回合制後轉為常態性申請制度，常態性時將使用先請先得方式，但須考慮如何保證利益相關人皆可獲得資訊、會否壓抑需求以及其他對於後續作業的影響。

工作分組一之工作項目及進度：

- (1) 申請人協助方案：須先確認目前作法的问题所在，另建議可行方向如下：
 - 著重於指導與教育而非金錢補助。
 - 補助應限於申請費用及早期註冊費用，且應聚焦於使註冊管理機構自給自足。
 - 應廣為宣傳。
 - 應考慮申請人專業知識不足之可能，且應納入對申請人之評估。
- (2) 註冊服務提供者(Registry Service Provider, RSP)：建議應經 ICANN 認證，惟 RSP 之種類待討論

工作分組二之工作項目及進度：

(1) 封閉通用域名：

指供公司本身業務使用不提供一般註冊服務之一般英文單字字串型域名，是否應增加此一類之域名分類待討論，目前可行方案有不新增此分類、新增但加入使用限制、新增但增加申請人限制等 3 種。

(2) 註冊管理機構(Registry)、受理註冊機構(Registrar)垂直整合：

101 年之 New gTLD 釋出規範中要求 Registry 及 Registrar 須分離，但 2013 年起 ICANN 之 Registry 合約(RA)及 Registrar 認證合約(RAA)中均以有條件開放垂直整合，垂直整合目前似乎並未影響市場競爭，故應增加垂直整合限制或僅依現行條件規範仍待討論。

工作分組三之工作項目及進度：

GAC 各國之早期告警(Early Warning)制度會增加申請之不確定性，而 GAC 整體針對新申請域名之要求(Advice)制度影響申請人之言論自由，惟制度變更仍待與 GAC 協商。本次會議將舉辦 2 場跨社群會議，蒐集各社群意見。

工作分組四之工作項目及進度：

此分組之主要任務為探討非英文字串域名(IDN)議題，因不同國家文字可能代表相同意義造成名稱衝突，目前等待 ICANN 建立同義文字資料庫以便申請者查詢，但建議在資料庫完成前即有第一層及第二層域名營運之現有 Registry 不受文字同義衝突的規範。

3.5.3 域名權利保護機制政策建議(PDP)工作小組會議

1. 背景說明：

此工作小組係GNSO委員會決議為解決域名之商標權保護爭議而成立。現行之gTLD啟用政策中，要求gTLD註冊管理機構提供至少30天之日出期限(Sunrise Period)，供商標擁有者優先註冊，企業可於期限內將申請要求送至商標清算中心(TMCH)，待日出期限結束後，ICANN將通知各gTLD註冊管理機構所有被要求優先註冊之商標，若有多家企業申請優先註冊同一域名，gTLD註冊管理機構將採拍賣方式決定何人可取得該域名。

2. 小組工作報告：

- (1) 政策變更前提：日出期限符合原先設計目標嗎？日出期限產生未預期的困擾嗎？TMCH 需要提供狀態說明嗎？日出期限有被商標所有權人申訴誤用的紀錄嗎？日出期限有被域名申請人申訴誤用的紀錄嗎？
- (2) 政策變更問題分類 1：日出註冊的保護字串僅限於完全相同的字串嗎？若延伸至相似字串，如何在言論自由、公平使用及商標保護等權利間取得平衡？
- (3) 政策變更問題分類 2：註冊管理機構的訂價應包含在本小組或 ICANN 的政策討論範圍內嗎？有證據顯示註冊管理機構的日出權利定價或熱門域名價格妨礙商標所有權人獲得日出保護嗎？若有前述情形，情況嚴重嗎？
- (4) 政策變更問題分類 3：註冊管理機構對於熱門域名應提供 TMCH 接受之合格商標所有權人優先註冊權嗎？這樣做有何問題？
- (5) 政策變更問題分類 4：註冊管理機構保留熱門域名的作法，降低了商標所有權人使用日出保護的有效性嗎？需要修正註冊管理機構合約(RA)中的條文嗎？註冊管理機構應

公告保留域名嗎？又能解決什麼問題？應強制註冊管理機構通知商標所有權人，商標已被 TMCH 接受且可以優先註冊嗎？對這些做法註冊管理機構會有什麼困擾？

- (6) 政策變更問題分類 5：30 天的日出期限符合需求嗎？應維持註冊管理機構必須提供或可列為選項？
- (7) 政策變更問題分類 6：有日出保護爭議處理政策嗎？需要修正嗎？
- (8) 政策變更問題分類 7：日出保護申請資料在抽回或放棄後，可以用於其他用途嗎？這樣做有爭議嗎？
- (9) 政策變更問題分類 8：保護期間足以完成商標權審查、域名核配、使用計畫審查嗎？需要針對核配及使用計畫另訂期限嗎？
- (10) 政策變更問題分類 9：日出保護措施應限於貨物或服務商標類的頂級域名嗎？
- (11) 政策變更問題分類 10：在日出保護期間購買域名時，調查 TMCH 需要的使用或型式證明。
- (12) 政策變更問題分類 11：日出保護措施對非英文字串域名 (IDN) 的成效為何？有需要特別考慮 IDN 嗎？
- (13) 政策變更問題分類 12：依據註冊管理機構不同的註冊及合格政策，有需要排除日出保護措施的註冊管理機構嗎？

3. 討論意見：

有註冊服務提供者說明，多數商標擁有人較為關注在其國家或地區之商標保護與使用，商標清算中心對於這些潛在申請者屬於矯枉過正，重點應放在 IDN 的混淆疑慮上，對於多數的西歐語言，文字可能僅有字音符號的差異。另有與會者建議維持現狀，將處理問題焦點放在具有語文意義的字串上，因為此類字串可能會造成混淆；域名申請者如何定義，是否將擴大至 gTLD 註冊管理機構申請

人；日出保護措施存廢等問題。

3.5.4 取代 WHOIS 的下一代 gTLD 註冊資料服務(RDS)政策制定工作小組面對面會議

1. 背景說明：

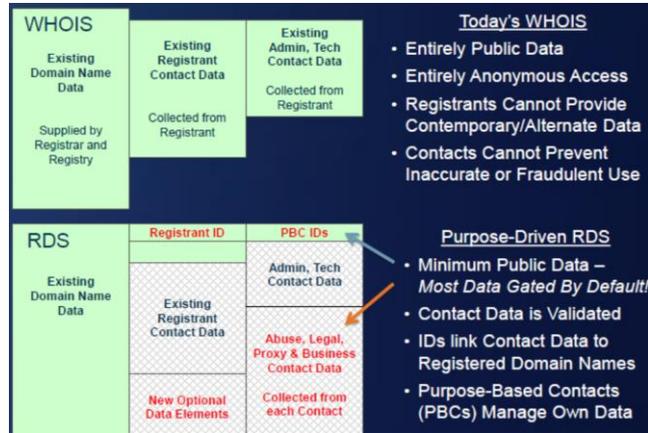
WHOIS係用以查詢網際網路中域名(Domain)的網路位址(IP)及所有者等相關訊息之傳輸協定，早期係使用命令列介面(Command Line)方式進行查詢，目前則多採網頁介面方式，查詢時使用WHOIS協定向伺服器傳送查詢請求，WHOIS通常使用TCP協定通訊埠(Port) 43。

每個域名的IP及所有者等相關訊息由相對應的管理機構所擁有，如.com的域名WHOIS訊息是由VeriSign管理，而國內.tw的域名WHOIS訊息則是由TWNIC管理，於一般情況下，WHOIS訊息係公開提供給所有人查詢，惟現行的WHOIS機制存在諸多缺點，包括：

- (1) 較少的可歸責性或預防濫用(abuse)。
- (2) 受限制的個人隱私保護或遵循不同法律之能力。
- (3) 確認資料正確性之能力不足。
- (4) 缺乏安全性及稽核能力。
- (5) 聯繫資料管理複雜。
- (6) 無效率的溝通機制。

綜上所述，為有效解決前述問題，ICANN自多年前，即由Expert Working Group(EWG)致力於發展新一代的gTLD註冊數據目錄服務(Registration Directory Services, RDS)，其重點在於針對註冊資料強化其正確性(Accuracy)、存取(Access)、隱私(Privacy)、可歸責性(Accountability)。在經過評估數種可能的模式，包括聯合式(Federated)、同步式(Synchronized)、地區性(Regional)、不處理(Opt-Out)及繞道(Bypass)等，並考量其蒐集、儲存、複製、存取及

成本，經嚴格分析後擇定同步式RDS(Synchronized RDS)，任何使用者在送出RDS請求時，伺服器端將只回應公開資料，以保護個人資料隱私。(WHOIS及RDS所蒐集資料之比較如圖9)



資料來源：會議簡報

圖 9：WHOIS 及 RDS 所蒐集資料之比較

2. 本次會議討論：

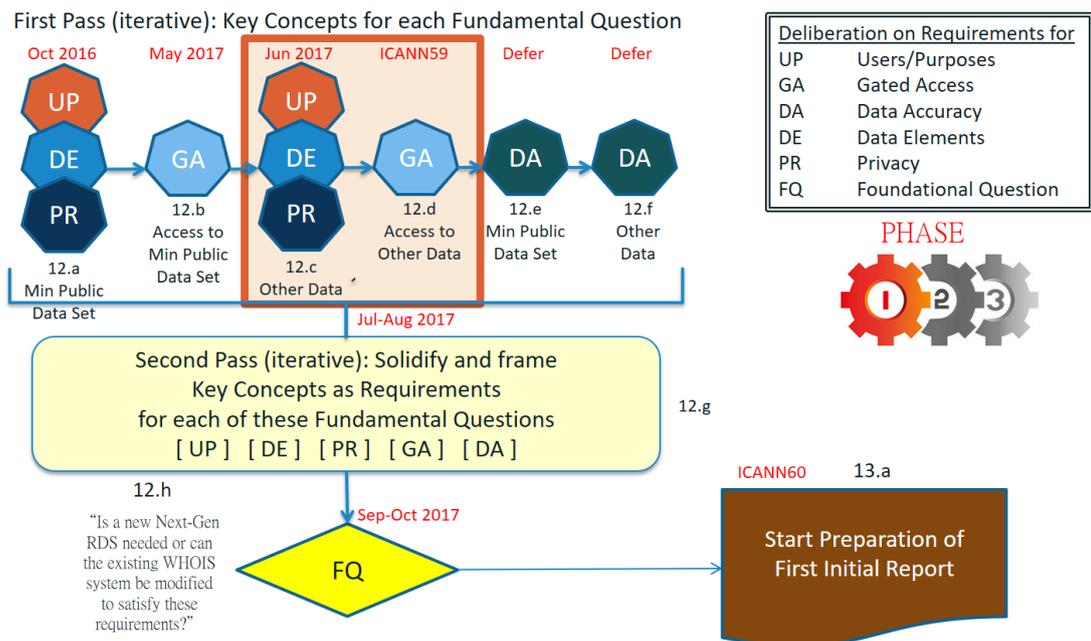
在2015年5月26日，ICANN董事會重申其在2012年所提出的Policy Development Process (PDP)，旨在定義對gTLD註冊資料進行蒐集、維護及存取之目的，並使用EWG Final Report的建議做為資料保護措施，同時也建議納為new gTLD的基礎。GSNO下一代gTLD RDS PDP工作小組目前刻正致力於下列3個階段的第1個階段：

- (1) 建立 gTLD 註冊資料需求以決定是否及為何需求下一代 RDS
- (2) 針對下一代 RDS 所需提供的細部功能，設計其相關政策
- (3) 針對下一代 RDS 應該如何實作，且與現有 WHOIS 共存最終取代之，提供相關指引

本次跨社群會議之目的係為針對gTLD註冊資料及目錄服務、所需的資料元素、相關資料保護及隱私要求、存取需求等方面，取得社群回饋意見，目前工作小組希望於本次ICANN59次會議能與相關社群取得初步共識。

如前面所述，GSNO下一代gTLD RDS PDP工作小組目前刻

正致力於第1個階段，該階段又分為20個任務(task)，目前正在進行第12個任務(Task 12: Deliberate on Possible Fundamental Requirements，如圖10)，而本次會議主要聚焦於公開資料集最小化(Minimum Public Data Set)，按目前規劃，將在本年10月完成第12個任務的相關工作，預計於ICANN 60次會議中公布首次初步報告(第13個任務)。



資料來源：會議簡報

圖 10：近期任務(12.c 及 12.d)

3. 我國關注重點及會議結論：

我國執法機關較關切之議題為:註冊資料(registrant data)揭露程度。目前WG所規劃之註冊資料區分為”法人”或”自然人”。以”自然人”註冊資料為例，包含ID、姓名、所屬組織、住址、電話與電子郵件等。惟部份與會者不贊成將註冊資料區分為”法人”或”自然人”，認為應訂定一體適用之標準。

針對以下RDS議題，在第一階段工作小組採共識決方式:

(1)gTLD之註冊資料最基本揭露程度要求(需考量目的性、準確

性與隱私等課題)。

(2)RDS是否採用新的政策框架或要求?或是延用既有WHOIS之框架或要求即可?

3.6 DNSSEC 研討會

ICANN 下 SSAC 多數議程屬內部工作小組閉門會議(close meeting)，惟本次會議中 SSAC 安排一場公開的 DNSSEC 專題討論會議(Workshop)，討論 DNSSEC 註冊管理機構、受理註冊機構和 ISP 相關規劃、部署及經驗分享，會議主席由 Julie Hedlund 擔任，主要負責 ICANN 的 SSAC 相關會議召開與協調，以及會議討論事項追蹤等工作。此外，主席亦為同屬性名稱支援組織(GNSO)及 ICANN 政策部門提供相關支援，包括支援社群工作小組等各種活動，並且協助制訂草案。

由於 DNSSEC 係透過延伸方式達成 DNS 安全性之目的，於不修改現存 DNS 運作模式下，新增資料驗證機制，以加強既有 DNS 服務之安全性保護。因此討論會開始便由加拿大網際網路註冊管理局(Canadian Internet Registration Authority, CIRA)的 Jacques Latour 介紹 DNSSEC 服務規劃及目前全球部署現況。Latour 引用 Rick Lamb 在 DNSSEC Deployment Report 報告呈現目前頂級域名簽署數目之統計(詳見次頁圖 1)，該網站以時間順序列出 TLD，因此當有新的 gTLD 被加入時，可以很輕易發覺。

Top TLDs in number of signed domains

| TLD | Description | DS Date | % Signed | Signed/Total | Alg/No:Count |
|-----|---|-------------|----------|------------------|---|
| nl | SIDN (Stichting Internet Domeinregistratie Nederland) | 11-NOV-2010 | 46.77 | 2687044/5745157 | |
| br | Comie Gestor da Internet no Brasil | 21-JUN-2010 | 24.99 | 978423/3914608 | |
| com | VeriSign Global Registry Services | 31-MAR-2011 | 0.55 | 704981/127633665 | 1:82 2:31 3:52 5:9932 6:2 7:465147 8:124865 10:735 12:22 13:104005 14:96 253:3 254:9 |
| se | The Internet Infrastructure Foundation | 27-AUG-2010 | 47.96 | 699141/1457784 | |
| cz | CZ.NIC, z.s.p.o | 24-JUN-2010 | 51.52 | 668366/1297400 | |
| no | UNINETT Norid A/S | 15-NOV-2014 | 57.82 | 423629/732684 | |
| net | VeriSign Global Registry Services | 9-DEC-2010 | 0.73 | 109055/14905359 | 1:19 2:3 3:19 5:5264 6:3 7:79097 8:15554 10:310 12:5 13:18885 14:82 253:2 254:2 |
| hu | Council of Hungarian Internet Providers (CHIP) | 22-FEB-2015 | 15.30 | 108522/709310 | |

Note: Only includes the TLDs for which Rick Lamb can get statistics. (Example, .GOV is not listed.)

NEW! Rick is now tracking the number of domains using specific DNSSEC crypto algorithms

<https://rick.eng.br/dnssecstat/>



資料來源：DNSSEC Workshop 簡報

圖 1：目前頂級域名簽署數目統計

目前 Rick Lamb 以特定 DNSSEC 加密演算法來追蹤統計域名數的統計，在該網站上，可以查詢到台灣頂級域名簽署狀態(詳見圖 2)，已於 2011 年 11 月 5 日由台灣網路資訊中心(TWNIC)註冊加入代表簽署者(Delegation Signer, DS)紀錄中。

| | | | | |
|----|---|-------------|--|--|
| kr | Korea Internet & Security Agency (KISA) | 24-NOV-2011 | | |
| ug | Uganda Online Ltd. | 13-NOV-2011 | | |
| 台灣 | Taiwan Network Information Center (TWNIC) | 5-NOV-2011 | | |
| 台灣 | Taiwan Network Information Center (TWNIC) | 5-NOV-2011 | | |
| tw | Taiwan Network Information Center (TWNIC) | 5-NOV-2011 | | |
| ru | Russian Institute for Development of Public Networks(ROSNIIROS) | 25-OCT-2011 | | |

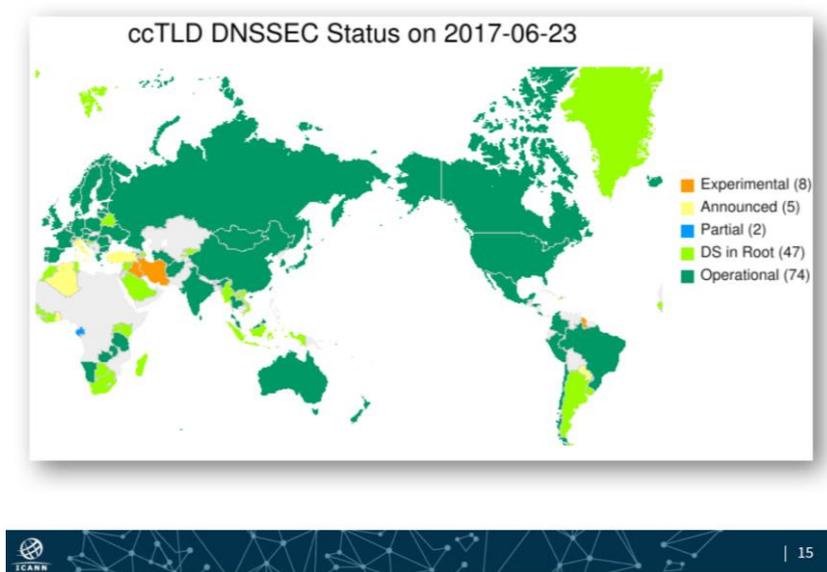
資料來源：DNSSEC Deployment Report 網站

圖 2：台灣頂級域名簽署狀態

Latour 也引用 internetociety 網站上的資料，將國家和地區頂級域名 (ccTLD) 的部署狀態分為下列五種：

- (一) 試驗-已宣佈或觀察的內部試驗
- (二) 已公告-公開承諾部署
- (三) 部分採用-區域已簽署但未運營(根 DNS 主機中無代表簽署者(DS 紀錄)
- (四) 根 DNS 主機有代表簽署者(DS)-區域已簽署且其 DS 已發佈
- (五) 營運-接受簽名的授權和根 DNS 主機有代表簽署者(DS)紀錄

根據上開 5 種分類，可以看出全球 DNSSEC 部署的情況(詳見圖 3)，顯示目前全球大多數 TLD 之 DNSSEC 部署均已在營運狀態中，惟 Internet Society 網站中提及目前仍未有簡單的方法以驗證 TLD 是否確實處於營運階段，主要是透過觀察 TLD 註冊管理機構或受理註冊機構之訊息及聲明，以確認多數的 TLD 狀態；另有部分則是透過收到頂級域名(TLD)電子郵件，確認渠等已進入部署的營運階段。目前該項工作仍在持續進行，從網站的歷史項目中，也可以查詢到 DNSSEC 部署工作之歷史。



資料來源：DNSSEC Workshop 簡報

圖 3：全球 DNSSEC 部署的情況

接下來，由 ZA 中央註冊機構(ZA Central Registry, ZACR)的 Mark Elkins 介紹非洲地區 DNSSEC 的過程與現況。ZA 簽署 DNSSEC 大約都是近二年開始進行，於 2016 年 8 月開始規劃獲准，9 月 ZA 與 Web.ZA 被簽署，12 月 ZA 的代表簽署者(DS)紀錄儲存於根 DNS 主機中，以及 2017 年 2 月增加了 Org.ZA 與 Net.ZA 的紀錄。此外，ZA 對於 DNSSEC 的訓練也於 2005 年便展開，雖然於 2015 年曾短暫暫停(Elkins 未說明原因)，但已有超過 300 人以上以曾受過 DNSSEC 的教育訓練，部分人士甚至接受過一次以上的訓練。(詳見圖 4)

| DNSSEC signing of ZA | Training & Zone Access |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Plan approved on 22nd August, 2016 • ZA Signed 12th September, 2016 • WEB.ZA signed 16th September, 2016 • ZA DS records in the Root 9th December, 2016 • ORG.ZA and NET.ZA added 8th February, 2017 | <ul style="list-style-type: none"> • First started training DNSSEC 2005 • Paused in 2015 – 300+ people trained (some more than once) • EPP has allowed access to managing DS records for over two years – almost no ISP uses this |

資料來源：DNSSEC Workshop 簡報

圖 4：ZA 的 DNSSEC 簽署及訓練歷程

本討論會最後的議程係由 Internet Society 的 Russ Mundy 介紹各種角色如何協助 DNSSEC 正常及穩定運作，包含 TLD 維運人員、區域(Zone)操作人員、網路服務提供商(ISP 業者)及一般人員等。圖 5 說明 TLD 維運人員可以採取的步驟，以協助 DNSSEC 運作，並實現 DNSSEC 以使得 TLD 能夠更安全。首先應該建立簽署 TLD 的規劃(亦可透過工具或服務來協助自動化的過程)，同時要能夠接受代表簽署者(DS)與 DNSKEY 紀錄，並且與註冊管理機構合作共同實現 DNSSEC，最後提供統計資料以瞭解 TLD DNSSEC 各項狀態。

Steps TLD Operators Can Take

1. Sign your TLD!
 - Planning is crucial to success
 - Tools and services available to help automate process
 2. Accept DS & DNSKEY records
 - Make it as easy and automatable to accept single or multiple records
 3. Work with your registrars
 - Help make it easy for hosting providers and registrants to do DNSSEC
 4. Help With Statistics
 - Can you help by providing statistics?
- Implement DNSSEC and make your TLD more secure!



資料來源：DNSSEC Workshop 簡報

圖 5：TLD 維運人員如何協助 DNSSEC 運作

圖 6 則說明區域(Zone)操作人員如何協助 DNSSEC 運作，如同 TLD 維運人員一樣，首先應建立簽署 TLS 的規劃(透過工具或服務來協助自動化的過程)，其次則須驗證註冊管理機構支援 DNSSEC (尤其讓他們知道你想要啟用 DNSSEC 服務)。最後亦是提供統計資訊，以了解 DNSSEC 的實現程度。

Steps Zone Operators Can Take

1. Sign your Zone!
 - Planning is crucial to success
 - Tools and services available to help automate process
 2. Verify that your Registrar(s) Support DNSSEC
 - Make sure they know you want DNSSEC & your interface requirements
 3. Help With Statistics
 - Can you help by providing statistics?
- Implement DNSSEC and make your Zone more secure!



資料來源：DNSSEC Workshop 簡報

圖 6：區域(Zone)操作人員如何協助 DNSSEC 運作

網路服務提供商(ISP 業者)協助 DNSSEC 運作的步驟詳見圖 7，主要須注意 2 個步驟的程序：首先要能夠部署 DNSSEC 驗證反解主機，以讓終端能夠檢查收到的訊息是否來自正確的授權來源。再來則簽署所管轄的 DNS 區域。此外，由於啟用 DNSSEC 的區域(zone)都會有金鑰簽署金鑰(Key Signing Key, KSK)，因此在 KSK 的轉換(rollover)需要特別注意。



Steps Network Service Providers / ISPs Can Take

1. Deploy DNSSEC-validating DNS resolvers
2. Sign your own Zones

KSK key roll over – don't forget !!!!!

ICANN | 5

資料來源：DNSSEC Workshop 簡報

圖 7：網路服務提供商(ISP 業者)如何協助 DNSSEC 運作

圖 8 則是說明在一般大眾協助 DNSSEC 運作上，主要係實際使用 DNSSEC，並且經驗分享在使用過程中所遭遇到的學習經驗，同時參與各種專題討論會議。透過自身的參與及分享，實際參與 DNSSEC 的應用。



Steps Everyone Can Take

1. Use DNSSEC Yourself
 - Whether you're an end-user, service provider, IT professional or do something else with DNS, you can use DNSSEC today.
2. Share your Lessons Learned
 - Provide what you learn to the mail lists and other information sharing media.
3. Participate in workshops and other meetings

SPECIAL THANKS TO ALL OF TODAY'S PRESENTERS AND PARTICIPANTS!!

ICANN | 6

資料來源：DNSSEC Workshop 簡報

圖 8：一般人員如何協助 DNSSEC 運作

4 心得與建議

4.1 增進在 gTLD 相關議題之了解

相較於世界先進國家，我國在域名產業上尚未有太多投入，域名產業從事人員仍多與 ccTLD 有關，觀察 ICANN 會場情形，亞洲的國家或地區多半是如此，而 gTLDs 相關的產業仍多以歐美國家為主，因此參與 GNSO 會議的成員亦多半為該地區之公私機構所派出的人員。建議我國未來各界可積極參與此組織，同時也可藉此部分意見之提前收集，以在 GAC 會議上能提出較為平衡而完整的看法。

4.2 建議我國執法機關可積極參與 ICANN

ICANN 為全球網路治理上位政策討論會議，雖未直接討論網路犯罪個案或事件，但相關討論議題如 DNS 濫用、隱私與代理伺服器服務、歐盟資料保護法或新一代 WHOIS 服務 RDS 等，可於會議上第一時間了解國際上各主要參與國成員之見解與最新域名政策走向，評估可能對跨國網路犯罪偵查上之影響，建議我國執法機關有必要持續派員與會。

4.3 評估推廣 DNSSEC 機制

從此次會議中不難感受到 ICANN 與會人員對 DNSSEC 機制的熱衷程度，南非地區自 2015 年以來便已有超過 300 人以上的教育訓練。而我國在 TWNIC 的努力下，亦於 2011 年到 2016 年舉辦過多場的 DNSSEC 教育訓練課程，但在 DNSSEC 的討論與經驗分享似乎仍未熱絡，而在實際使用上也仍以傳統 DNS 查詢為主，難以避免 DNS 快取中毒(DNS cache poisoning)攻擊的發生。鑑於此次 DNSSEC 專題討論會之建議，應可從 DNSSEC 註冊管理機構、受理註冊機構、ISP 業者及大眾推廣 DNSSEC 的使用，同時建議我國能持續關注其發展動態，以便未來能及時遵循 ICANN

技術社群的標準進行修改。

4.4 因應 KSK Rollover

ICANN 於 2016 年便已於 HSM(hardware Security Module)設備中生成新的 KSK，且於 2017 年 3 月在 IANA 網站上發佈新的 KSK。因此對於使用 DNSSEC 的組織來說，應可有充足時間因應 2017 年 10 月 11 日有史以來第一次的 KSK Rollover。雖然至 2018 年 1 月前仍會新舊 KSK 並用，避免驗證錯誤問題。但 2018 年 3 月後便會從 DNS 中移除舊的 KSK，並完成 KSK 切換過程。因此在此段時間過程中，各使用 DNSSEC 的組織應及早準備，並注意各時間點的處理，如備份舊設定檔資料、升級 BIND 版本至 9.9(含)以上，以自動更換新的 KSK。或是透過手動方式於 iana.org 網站 <https://www.iana.org/dnssec/files> 獲取新的 Root Zone KSK。設置完成後可至 <https://automated-ksk-test.research.icann.org/> 測試是否能夠正常運行。

由於 KSK 已經被執行 DNSSEC 驗證廣泛分佈和配置。如果使用 DNSSEC 的驗證解析程序沒有新的 KSK 密鑰，則依賴於這些解析器的終端使用者可能會無法存取網際網路。因此 DNSSEC 註冊管理機構、受理註冊機構、ISP 業者應需要謹慎規劃，並及早做好各種因應，以維持網路的正常運作。

4.5 強化台灣網路資訊中心(TWNIC)之角色

有鑑於 ICANN 係透過多利益共同體之模式經過討論與共識決定網際網路相關政策，建議台灣網路資訊中心(TWNIC)應持續參與 ICANN 會議進行議題之掌握，並在技術社群、Registry/Registrar 社群及 ccNSO 社群中分別掌握重要議題發展，以該中心之 DN、IP、國際網路政策等三大核心與 ICANN 議題結合，除維護現有 .tw/.台灣國碼域名註冊者之權益，更

能精進其服務社群之水準及國家網路資訊中心之重要角色扮演。

5 附件

1. GAC 約翰尼斯堡會議出席會員及觀察員名單
2. ICANN 議程
3. GAC 約翰尼斯堡會議議程
4. GAC 約翰尼斯堡會議公報

6 附錄

1. ICANN59 Johannesburg 會議報告（網路中文股份有限公司提供）。