

出國報告（出國類別：開會）

出席國際通訊傳播協會舉辦 2022 電信與媒體論壇會議

服務機關：國家通訊傳播委員會

姓名職稱：陳委員崇樹

鄭科長秀綾

李科長明忠

派赴國家：美國華盛頓哥倫比亞特區

出國期間：111 年 12 月 11 日至 12 月 18 日

報告日期：112 年 1 月 7 日

摘要

國際通訊傳播協會（International Institute of Communications，IIC）於 2022 年 12 月 13 日至 14 日於美國華盛頓舉辦 2022 年「電信與媒體論壇（Telecommunications and Media Forum，TMF）」，由國家通訊傳播委員會（以下簡稱本會）陳崇樹委員率平臺事業管理處李明忠科長及綜合規劃處鄭秀綾科長出席。本論壇係 2019 全球爆發新冠肺炎疫情後，IIC 首次舉辦國際實體會議，全球會員均期待透過實體會議交流國際趨勢，本會亦希望出席該會議以了解全球通訊傳播產業發展與政策方向，有助於制定數位通傳監理政策制定，完善我國通訊傳播政策與法規架構，以期促進我國通訊傳播產業蓬勃發展，及建立國際人脈。

為深化臺美通傳監理機關友誼，本會代表安排於 12 月 15 日拜會美國聯邦通訊傳播委員會(FCC)及 Brendan Carr 委員，就通訊傳播監理議題進行交流。本次拜會是繼 Carr 委員於 2022 年 11 月初訪臺後，近期本會赴美再次與美國 FCC 進行實質交流，雙方關係互動熱絡，均期待未來能有緊密的合作關係。

本次電信與媒體論壇探討之議題包括：美國通傳政策的規劃與進展、寬頻基礎建設的立法與投資、永續發展、AI 及跨境資料流通等，相關主題都深具重要性，可供本會作為未來通訊傳播政策制定的參考。

本次會議出席成員包括各國通傳監理機關、產業界及學術界會員外，亦邀請美國 FCC 主委 Jessica Rosenworcel 進行專題演講，美國商務部國家電信暨資訊局(NTIA)副助理部長 April McClain-Delaney、美國商務部國際貿易局(ITA) 數位服務產業組長 Krysten Jenci 以及巴貝多(Barbados)廣電局局長 Dr. Allyson Leacock 等官員發表談話。本會代表利用出席論壇機會，除與各國管制官員交換心得，汲取最新產業發展與管制趨勢。

本會代表赴美期間，深受我駐美台北經濟文化代表處徐繼忠副組長及陳珮瑜秘書等 2 人照料，駐美代表處公忙之餘，協助本會順利完成會議及臺美雙邊交流任務，特此表達由衷感謝之意。

目 錄

| | |
|-------------------------|----|
| 壹、前言 | 4 |
| 貳、行程安排..... | 5 |
| 參、會議重點..... | 11 |
| 肆、與 FCC 雙邊交流案會議重點 | 33 |
| 伍、心得與建議 | 37 |
| 活動剪影 | 40 |

壹、前言

鑑於通訊傳播技術迅速發展，利用通訊傳播技術之服務推陳出新，為汲取其他先進國家之通訊傳播發展經驗及增加國際合作機會，本會陳崇樹委員率綜合規劃處及平臺事業管理處同仁參與國際通訊傳播協會(International Institute of Communication, IIC)於美國華府舉辦之 2022 年「電信與媒體論壇 (Telecommunications and Media Forum, TMF)」。代表團於會議期間與通傳政府機關、產業人士及公民組織交流互動，分享我國通傳管制革新相關措施，並進行意見交流，增加與各國通傳政府機關之國際合作機會。

IIC 係在美國、日本、加拿大、歐洲等國的通傳業界人士支持下，於 1969 年創立於英國的民間組織，是一獨立、全球、非營利的組織，會員包含政府機關、電信業者、廣播業者、內容提供者及資訊產業提供者等。

面對科技服務及技術迅速的演進，電信，傳播媒體和資訊產業持續轉型，而政策制定者及監管機構也面臨巨大的挑戰。IIC 匯聚政策制定者、監管機構、相關業界人士、產業調查智庫等成立一會員平臺，提供一公開、平衡之對話機制。

IIC 每年至少舉辦 5 場國際會議，包括年會(Annual Conference)、國際管制者論壇(International Regulators Forum, IRF)、地區型之電信與媒體論壇 (Telecommunications and Media Forum, TMF) 等。其中，本次所參加者即是 IIC 於華府所舉辦之電信與媒體論壇，此一系列論壇，每年在不同會員國所在城市，至少舉辦 3 次，自 1987 年後，已在超過 20 個以上城市舉辦，此系列論壇將政府決策者、監管者及業界高層主管聚集在一起，在開放的氛圍中進行討論於溝通，提供參與者教育、學習與分享經驗的機會。

本次論壇由 Verizon Communications 主辦，Netflix 贊助。Netflix 起源於美國，在世界各地提供網路隨選串流影片的 OTT 服務公司。2022 年 2 月按市值計算，Netflix 為全球第二大的媒體娛樂公司。而 Verizon 目前是全美最大的行動業者，約有三分之一的美國人為其語音和行動數據用戶。

貳、2022 年美國華府國際傳播協會（IIC）電信與媒體論壇（TMF）

- 一、會議時間：2022 年 12 月 13 日至 12 月 14 日
- 二、會議地點：華盛頓特區 Verizon Communications 會議室（1300 I Street, NW, Suite 500 East Washington, DC）
- 三、會議主題：
 1. 美國政府機關更新其國家及國際優先計畫 (Updates from US Government – national and international priorities)
 2. 無所不在的寬頻發展-以供需的觀點 (Broadband ‘everywhere’ rollout – supply and demand perspectives)
 3. 人工智慧與機器學習-追求善治(Artificial intelligence and machine learning – in pursuit of good governance)
 4. 內容與數位娛樂的全球市場(Content & digital entertainment in global markets)
 5. 科技與永續-衡平環保與數位轉換(Tech & sustainability – balancing green and digital transformation)
 6. 技術政策、監管和供應鏈方面的多邊和雙邊合作(Multilateral and bilateral cooperation on tech policy, regulation and supply chains)

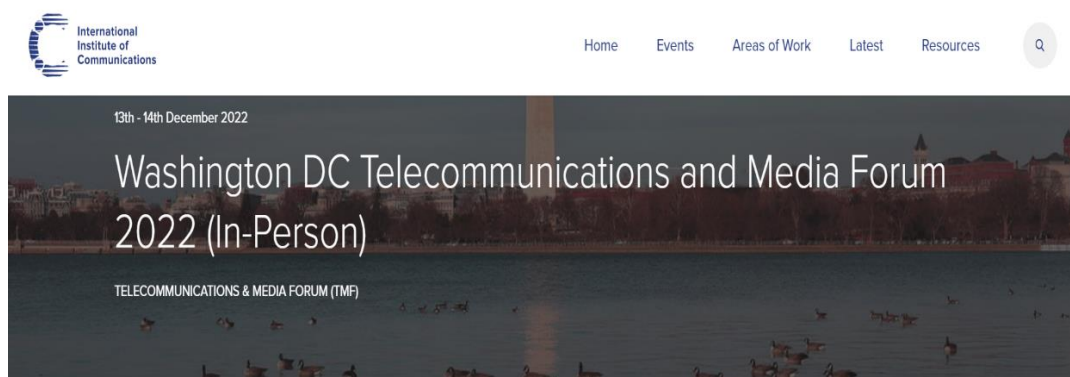


圖 1 2022 電信與媒體論壇於美國華盛頓特區

四、會議議程

(一)第一日(12月13日)

| 時間 | 議程 |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:15 | Welcome Lynn Robinson, Director General, International Institute of Communications |
| 09:25 | Keynotes Jessica Rosenworcel , Chairwoman, Federal Communications Commission (FCC) Donna M Epps , Senior Vice President for Public Policy and Strategic Alliances, Verizon |
| 10:00 | Session 1: National and international policy objectives and priorities – government updates Moderator Ambassador David A Gross , Partner, Wiley Rein LLP, USA Panelists Stephan Lang , Deputy Assistant Secretary, Bureau of Cyberspace and Digital Policy, U.S. Department of State April McClain-Delaney , Deputy Assistant Secretary, National Telecommunications and Information Administration (NTIA), U.S. Department of Commerce |
| 10:45 | Networking Break |
| 11:15 | Session 2: Infrastructure legislation and implications of broadband ‘everywhere’ rollout – supply (availability) and demand (adoption) perspectives |

| | |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Moderator Evelyn L. Remaley, Partner, Wilkinson Barker Knauer</p> <p>Panelists Jay Alan Schwarz, Vice President, Global Public Policy, Comcast Chad Breckinridge, Vice President & Deputy Gen Counsel, Cisco Brian B Adkins, Vice President, Federal Government Affairs, Lumen Paula H Boyd, Senior Director, Government and Regulatory Affairs, Microsoft Corporation Angie Kronenberg, Chief Advocate and General Counsel, INCOMPAS Angela Thi Bennett, Digital Equity Program Director, National Telecommunications and Information Administration (NTIA), U.S. Department of Commerce</p> |
| 12:45 | Lunch |
| 14:00 | <p>Session 3 - A: Public private sector investment and funding of broadband infrastructure beyond USA</p> <p>Moderator Professor Antonio García Zaballos, Telecommunications Lead Specialist- Leader of the Broadband Program, Inter-American Development Bank</p> <p>Panelists Ian Scott, Chairperson and CEO, Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (CRTC) Aidan McCartan, External Affairs Specialist, Millicom Nfaly Sylla, Chief of Staff, Ministère des Postes, des Télécommunications et de l'Économie Numérique, Guinea</p> |
| 15:45 | <p>Session 3 - B: Key readouts from recent international fora and multi-stakeholder meetings - collaborating collectively to drive forward policies that enable innovation to bridge the digital divide, and avoid fragmentation</p> |

| | |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Moderator Mark F Dever, Partner, Squire Patton Boggs (US) LLP; Chair, US Chapter, International Institute of Communications</p> <p>Panelists Jared Carlson, Vice President, Government Affairs and Public Policy, North America, Ericsson Elizabeth Oluoch, Government and IGO Engagement Director – UN/ITU, ICANN Peter B Davidson, Vice President, Global Government Affairs and Policy, Intelsat Alicia Tambe, Head of International Organizations for Connectivity & Inclusion, Meta</p> |
| 16:10 | Lunch |
| 16:30 | <p>Session 4: ESG in practice – responsible, inclusive and sustainable technology</p> <p>Moderator Dr Allyson Leacock, Chairman, Barbados Broadcasting Authority; Director, National Transformation Initiative, Government of Barbados</p> <p>Panelists Grace Koh, Head of Office and Vice President, Government Affairs, North America, Nokia Aimee Meacham, Vice President Government Affairs, US and International, BT</p> |
| 17:30 | Networking Reception |

(二)第二日(12月14日)

| 時間 | 議程 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 09:00 | Welcome Lynn Robinson , Director General, International Institute of Communications |
| 09:15 | Session 5: Responsible AI: balancing policy and regulatory initiatives with innovation imperatives Moderator Ann LaFrance , Vice President, International Institute of Communications Panelists Elham Tabassi , Chief of Staff, Information Technology Laboratory (ITL), National Institute of Standards and Technology (NIST) Sam Grogan , Global Privacy Policy Analyst, Centre for Information Policy Leadership (CIPL) Emma Llansó , Director, Free Expression Project, Center for Democracy & Technology (CDT) Amir Algibreen , Group Chief Regulatory and Compliance Officer, stc Saudi Arabia |
| 10:30 | Networking Break |
| 11:00 | Session 6: Facilitating cross border data flows through the new EU-U.S. Data Privacy Framework and the Global Cross Border Privacy Rules system Moderator Ann LaFrance , Vice President, International Institute of Communications |

| | |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>Panellists</p> <p>Krysten Jenci, Director, Office of Digital Services Industries (ODSI), International Trade Administration, U.S. Department of Commerce</p> <p>Melinda Claybaugh, Director of Privacy Policy, Meta</p> <p>Joseph Whitlock, Director, Policy and Executive Director, Global Data Alliance</p> <p>Guilherme Roschke, Counsel for International Consumer Protection, Federal Trade Commission (FTC), USA</p> |
| 12:00 | <p>Session 7: Cybersecurity risks and realities</p> <p>Moderator</p> <p>Ann LaFrance, Vice President, International Institute of Communications</p> <p>Panelists</p> <p>Christopher Martin, Principal, Policy Innovation Head of North America, Access Partnership</p> <p>Anitha Ibrahim, Public Policy – Data Protection & Cybersecurity, Amazon Web Services (AWS)</p> |
| 13:00 | <p>Close of Forum</p> |

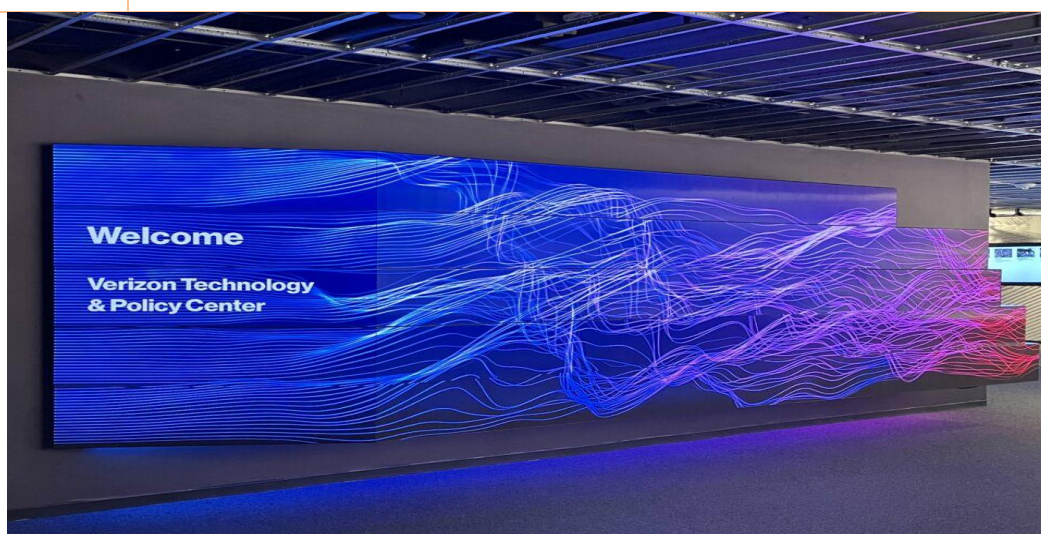


圖 2 2022 電信與媒體論壇 Verizon 展場

參、會議重點

一、專題演講:

(一)美國聯邦通訊傳播委員會(Federal Communications Commission, FCC)

主任委員 **Jessica Rosenworcel** :

R 主委首先感謝 IIC 邀請其擔任 KEYNOTE 的貴賓，因為行程較緊，是直到最後一刻才協調出來，能到此分享美國 FCC 近期的施政目標。FCC 於 1934 年成立以來，她身為第一任 FCC 主委女性代表，她特別希望藉由今天這個機會，肯定全球女性在職場上的努力，尤其國際電信聯盟 (International Telecommunication Union, ITU) 近期的秘書長選舉，由美國代表 Doreen Bogdan-Martin 當選第 12 屆秘書長，她獲得 139 張票，他的競爭對手是只有拿到 25 張選票，Doreen Bogdan-Martin 也成為自 1865 年就成立的百年老字號國際組織 第一位女性秘書長，相信她能運用專業將世界各地的每個人聯繫起來，這也是在座所有人所關心的事情。

同樣的，這也是 FCC 的施政重點，R 主委接下來跟大家分享美國國家寬頻計畫，她強調 21 世紀必須藉由基礎寬頻建設及服務，才能通往成功。尤其針對低收入戶所提供的「可負擔連網計畫」(Affordable Connectivity Program, ACP) 中，政府更應該積極推動。FCC 得到了國會的支持，國會去 (2021) 年通過了基礎設施投資和就業法 (Infrastructure Investment and Jobs Act)，FCC 依據這個法案推出 ACP 計畫，它應該是美國有史以來最大的寬頻計畫，提供全美國人民有能力負擔使用寬頻上網。這項耗資 140 億美元的新的長期計畫將取代緊急寬頻福利計畫，這項福利將為符合條件的家庭提供每月最高 30 美元的網際網路服務折扣，將為符合條件的部落土地上的家庭提供的折扣為每月最高 75 美元。符合條件的家庭還可以獲得最高 100 美元的一次性折扣，用於從參與計畫的服務提供者購買桌上型、筆記型或平板電腦。目前已提供超過 1500 萬戶家庭，還持續努力發揮作用。

在頻譜拍賣方面，FCC 在一年多前成功拍賣了 3.25- 3.55 GHz 頻段中的 100Mbps 中頻頻譜；去年夏天，完成了 2.5 GHz 頻段的拍賣，而這些頻譜拍賣都是支持美國政府提供偏遠地區的通訊服務。R 主委強調將致力於太空通訊服務，因為偏遠地區可透過如 SpaceX 這類低軌衛星的服務，降低寬頻建設成本。太空創新服務並不局限於低軌衛星，因此 FCC 將進行組織調整，確保跟得上產業變化的步伐，也就是將國際局 (International Bureau) 拆分部分同仁來成立太空局 (Space Bureau)，提升衛星寬頻的運用及數位通訊技術的重要性。

R 主委表示，美國注意到通訊網路的安全性及確保數據流通比以往任何時候都來的重要，畢竟數位時代下，很容易讓有心人透過病毒和惡意軟件竊取個資。政府機關和大型科技公司都已將資通安全列為首位，因此 FCC 和相關政府機關針對部分高風險的通訊設備及服務提供者，已依國會所發布相關命令及禁止清單，授權主管機關禁止使這些危害國家安全的服務及設備。

最後，R 主委結尾時強調國際合作的重要性，她認為美國致力於寬頻普及服務的議題上，也需要跟其他國家建立跨境合作，才能有效達到目標，甚至是許多跨境合作的議題更需要和國際合作夥伴進行協調，這也是呼應 IIC 每年都舉辦國際會議的重要性，能邀集各會員齊聚一堂互相交流。

此外，R 主席於發表專題演講後，特別與我方陳委員等隨即進行場邊會議 (Side meeting)，就兩國通訊政策監理業務及共同價值廣泛交流與分享，亦為此行留下重要紀事。

(二) Verizon 公共政策與策略聯盟資深副總裁 (Senior Vice President for Public Policy and Strategic Alliances, Verizon) **Donna M Epps:**

歡迎各位來到 Verizon 參加今年的實體會議，很榮幸可以再次跟 IIC

合作。她呼應 FCC 主委的致詞，也期許能協助美國政府提供國人穩定且可負擔的通訊服務。貝爾（Alexander Graham Bell）於 1876 年用銅絞線打電話給他的同事，開始了電話的歷史，加速了彼此之間的交流方式，僅僅十年後推出了第一個商業 1G 無線網路，今日我們則順利的建設先進的 5G 網絡，可預期十年以內可以享用 6G 技術來滿足更多的需求。技術的進步帶來更好的品質及服務，也帶來產業創新的發展，因此執政者制定正確的政策能為大家帶來美好的生活。

過去幾年在 covid 的影響及啟發下，孩子需要虛擬學習、人們需要在家上班、患者需要健康照護，可負擔的寬頻網路愈顯重要且急迫，不論是政府或企業，都需要攜手合作來創造歷史。政府分配資金補助時，必須有效且快速，包括統計偏遠地區及低收入戶，再由業者配合基礎建設及提供服務，才能達到效果，Verizon 非常樂於投入計畫，實現這宏大的目標。

不只是提供可負擔的寬頻網路服務，提供一個安全可靠可信賴的網路環境也是 Verizon 的目標，希望能在創新服務、頻譜使用和無線技術運用上，與全民共享最大價值。Verizon 鼓勵政府制定優質的法律框架，可支持既安全又開放的跨境數據流通，也藉由國際合作及遵守國際協議，保障全球數據傳輸的隱私，得以開展新興服務創立商機，期待美國和其他國家的經貿合作，落實人與人密切結合的世界政策。



圖 3 FCC 主委 Jessica Rosenworcel 發表演說



圖 4 FCC 主委 Jessica Rosenworcel、IIC 執行長 Lynn Robinson Verizon 公共政策與策略聯盟資深副總裁 Donna M Epps 合影(由右至左)

二、討論議題

場次一：國家與國際政策目標與優先事項 **National and international policy objectives and priorities – government updates**

- 主持人：**Ambassador David A Gross**, Partner, Wiley Rein LLP, USA

- 講者：

Stephan Lang, Deputy Assistant Secretary, Bureau of Cyberspace and Digital Policy, U.S. Department of State

April McClain-Delaney, Deputy Assistant Secretary, National Telecommunications and Information Administration (NTIA), U.S. Department of Commerce

- 內容：

美國國務院網路安全與數位政策局(CDP)簡稱國際資訊與通訊助理部長 **Stephan Lang** 開場，表示其剛加入這個單位，這是國務院上半年新設立的單位，負責美國國內解決其與國際間涉及網路與數位外交政策。CDP 將協助制定各種得以保護網路基礎設施完整性與安全的政策，以維護美國利益、推動競爭及維護民主價值。

它內含 3 個政策單位，分別是國際網路空間安全、國際資訊與通訊政策，以及數位自由。美國國務院希望藉由 CDP 來解決美國的國家安全挑戰與把握經濟機會，同時提倡美國所制定之相關標準與規範。

資通安全與數據保護日益重要，尤其是來自其他國家的惡意威脅讓政府思考推動產業政策及轉型，因此宜加強產官合作，包括收集網路威脅資訊、強化制定技術及標準、抑制不實訊息、加強國際及雙邊合作等。資通安全以往授權聯邦機構處理，但近年來研究顯示資安事件應提升為國家安全等級，儼然成為國家首要任務，因此改由美國國務院領軍，統籌橫向協調相關單位，統管從民生到國防所有與資安與數位政策相關事務，重塑國家資安競爭力。

美國商務部國家電信暨資訊局(NTIA)副助理部長 April McClain-Delaney 分享其加入 NTIA 一年多來的重要議題，強調美國政府相關部門之間的合作，因為這個單位負責向總統提出美國境內及國際電信資訊政策之擬定，統籌規劃全國頻率資源之運用，制定國家頻率分配表，並管理及核配政府用頻率。

有關 FCC 主委所分享其近期主推的可負擔的國家型寬頻計畫，這也是美國政府首要任務，D 副部長也剛與威斯康星州洽談如何有效地分配補助款，因為美國各州的情況不同。除了如何有效補助是一大挑戰之外，政府忙於提供補助的同時，竟也發生了詐騙的問題，這都需要透過各機關共同解決。

D 副部長也強調在太空及衛星產業的發展重要性，除了制定標準之外，相關設備及上下源供應鏈的支援更為重要，美國已通過晶片法 (Chips legislation)，將提供 527 億美元，通過補貼和稅收減免在美國國內製造晶片的企業(人才培育、標準制定及研發等工作項目)。該法同時提供 2000 億美元，用於支持人工智慧等新興技術的研發。



圖 5 場次一之會議討論情形

場次二： 基礎設施立法及寬頻無所不在推出的影響—供應（可用性）和需求（採用）觀點 **Infrastructure legislation and implications of broadband ‘everywhere’ rollout – supply (availability) and demand (adoption) perspectives**

- 主持人：**Evelyn L. Remaley**, Partner, Wilkinson Barker Knauer

- 講者：

Jay Alan Schwarz, Vice President, Global Public Policy, Comcast

Chad Breckinridge, Vice President & Deputy Gen Counsel, Cisco

Brian B Adkins, Vice President, Federal Government Affairs, Lumen

Paula H Boyd, Senior Director, Government and Regulatory Affairs, Microsoft Corporation

Angie Kronenberg, Chief Advocate and General Counsel, INCOMPAS

Angela Thi Bennett, Digital Equity Program Director, National Telecommunications and Information Administration (NTIA), U.S. Department of Commerce

- 內容：

寬頻網路有多種形式呈現，包括有線或無線，固定、行動、地面或衛星，不同類型的網路有不同的承載能力、優點及成本。隨著越來越多的個人與企業基於是否能夠負擔、數位技術是否感到滿意及寬頻是否有用等因素，選擇採用寬頻並使用網路支援的應用及設備，從而連接到網路的價值也在增加。

美國國會於 2021 年 11 月 15 日通過基礎設施投資及就業法（簡稱基礎設施法）。基礎設施投資大部分用於數位平權、寬頻網路接取及布建(Broadband, Equity, Access, and Deployment BEAD)計畫，由 NTIA 規劃寬頻網路布建，各州及地區負責執行，將於 5 年期間運用 425 億美元補助國內寬頻網路布建，透過公私協力提供網際網路接取服務，使

民眾得以可負擔的價格使用寬頻網路，確保民眾能有效連接數位化市場具創新性的產品服務。

NTIA 要求計畫申請者將其所採用的寬頻網路技術升級性、網速提升可能性，及對 5G 或未來先進網路技術的支援性等因素納入考量，並以布建光纖網路作為最後一哩的計畫列為優先補助項目，補助未受服務區域內 80% 的地點無法穩定獲得 25M/3M 且延遲率小於 100ms 網路服務、服務不足區域內 80% 的地點無法穩定獲得 100M/20M 且延遲率小於 100ms 網路服務，及社區重要地點（community anchor institution, CAI）如學校、圖書館、醫療院所、公共住宅等場所無法獲得 Gbps 等級網路服務時，可使用 BEAD 的資金補助提升其網路基礎建設；惟禁用中國大陸製之通訊設備。

另依基礎設施法，國會通過 142 億美元預算，並授權 FCC 訂定可負擔的連線計畫（Affordable Connectivity Program, ACP）申請資格及補助標準，相關規定並於 2022 年 1 月 14 日生效，以修改及延長緊急寬頻補助（Emergency Broadband Benefit, EBB）計畫，使其成為一個長期的寬頻可負擔性計畫。ACP 提供 30 美元/月（或區 75 美元/月）補助，以降低民眾負擔網際網路接取費用；符合條件的家庭購買筆電、平板或桌上型電腦，最高可獲得一次性 100 美元補助，目前有資格獲得 ACP 約 4800 萬戶家庭中約有 1500 萬戶家庭已參與該計畫。

寬頻生態系統包括寬頻網路、相容設備、內容及應用，網路、設備及應用在一個良性循環中相互推動。如果網路快速、可靠及廣泛使用，產品或服務提供者會生產更強大、更有能力的設備來連接到這些網路。這些設備可用於鼓勵創新者及企業家開發新應用及內容，這些新應用引發終端用戶興趣，帶來新用戶上網，並增加已經寬頻服務用戶使用。

為擴大全國無線通信服務，FCC 於 2021 年底拍賣 3.45、23.5GHz 頻段的 100 兆赫的優質中帶頻譜，並已於去年夏天核發大部分 2.5GHz 頻段許可證在農村地區，以支援服務不足的社區無線通信服務。當涉及

到地面通信無法涵蓋區域時，亦致力於發展同步及非同步衛星通信網路，因衛星具有涵蓋範圍廣、不受地形地物限制的特性，可有效輔助地面行動通信網路，推動各項應用發展並可用於緊急通信。



圖 6 場次二之會議討論情形

場次三-A：公私部門對美國以外寬頻基礎設施的投資和資助 Public private sector investment and funding of broadband infrastructure beyond USA

- 主持人：**Professor Antonio García Zaballos**, Telecommunications Lead Specialist- Leader of the Broadband Program, Inter-American Development Bank
- 講者：
Ian Scott, Chairperson and CEO, Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (CRTC)
Aidan McCartan, External Affairs Specialist, Millicom

Nfaly Sylla, Chief of Staff, Ministère des Postes, des Télécommunications et de l'Économie Numérique, Guinea

● 內容：

加拿大廣播電視及電信委員會 (Canadian Radio-television and Telecommunications Commission, CRTC) 為保障民眾基本通信權益，設立 32.25 億美元普及服務基金 (Universal Broadband Fund, UBF) 支援全國高速網際網路服務，以 5000 萬美元以上金額用於補助原住民地區、7.5 億美元以上用於補助符合條件的服務不足地區提供固定及行動無線網路建設或升級接取服務及傳輸基礎設施，以提供 50/10 Mbps 速率服務。

CRTC 設定的績效指標為至 2021 年底，加拿大全國寬頻網路接取服務涵蓋率達 90%，速度為 50/10Mbps 搭配無限使用數據流量選項，到 2030 年或更早實現涵蓋率 100%。經 CRTC 統計截至 2021 年底，加拿大 91.4% 用戶可得網路接取服務 50/10Mbps 搭配無限使用數據流量選項；偏遠地區則為 62%；LTE 服務 99.4% 用戶得使用，並涵蓋 87.2% 的主要道路及高速公路。

非洲數位基礎設施轉型部分，因網際網路接取服務及增加相關基礎設施可以對非洲大陸產生深遠影響，但非洲在光纖網路及寬頻接取、頻譜及數據資料中心處理能力方面，仍然遠遠落後於世界其他地區。為便民眾以可負擔的價格利用或至其他國家接取網際網路資源並縮減數位落差，實現普及、優質的網際網路接取服務，需大規模投資用於建設核心基礎設施及維護寬頻網路，包括海纜、行動、固定等寬頻網路，預期大幅增加對數據資料中心建置的需求。

拉丁美洲政府可透過接取網路批發價、基礎設施共享、增加與民用頻段及衛星等解決方案促進新進者的競爭，並實施有關數位技能培訓計畫及開發應用程式軟體等措施，以提供負擔得起的固定及行動寬頻服務。固定及行動寬頻的普及可減輕 COVID-19 大流行及未來事件的影

響，並為拉丁美洲地區帶來巨大經濟利益，大部分政府部門推動國家寬頻計畫的目標為 4G 行動寬頻網路涵蓋 99%人口；5G 行動網路涵蓋主要城市住宅區及主要公路及鐵路沿線；學校、行政服務提供中心、郵局、醫療院所及公共場所等至少有 1Gbps 光纖接取網路；用戶可享有延遲低、數據流量無上限的 100/20Mbps 以上網速；及至少 70%的青年與成人擁有基本的數位技能。



圖 7 場次三之會議討論情形

場次三-B： Key readouts from recent international fora and multi-stakeholder meetings - collaborating collectively to drive forward policies that enable innovation to bridge the digital divide, and avoid fragmentation

- 主持人：Mark F Dever, Partner, Squire Patton Boggs (US) LLP; Chair, US Chapter, International Institute of Communications

- 講者：

Jared Carlson, Vice President, Government Affairs and Public Policy, North America, Ericsson

Elizabeth Oluoch, Government and IGO Engagement Director – UN/ITU, ICANN

Peter B Davidson, Vice President, Global Government Affairs and Policy, Intelsat

Alicia Tambe, Head of International Organizations for Connectivity & Inclusion, Meta

- 內容：

ICANN 政府與 IGO 部門主任 Elizabeth Oluoch 分享其出席及觀察去年幾個重要會議的觀察，主要在網際網路的各項議題，包括標準化制定、普及服務等。新技術的標準化能實現互通性並促進創新服務發展，而涉及網路治理的議題，部分國家也要求 ITU 應該多投入及參與 ICANN 的討論，俄羅斯則持反對意見，認為 ITU 不該擴充太多影響力，各國政府可以多邊的方式進行討論。

愛立信北美地區政府事務與公共政策副總裁 Jared Carlson 指出，全球 5G 用戶數持續增長，尤其是東北亞及北美地區，5G 滲透率將達到約 30%。愛立信預計到 2028 年底，全球 5G 用戶數將達到 50 億，占用戶總數 55%，5G 人口覆蓋率將達到 85%，5G 將在 2027 年成為主流通訊技術。

Intelsat 全球政策事務及政策副總裁 Peter B Davidson 認為，covid 雖然帶來全球性的疾病災害及危機，同時也顯示通訊及網際網路的重要性，增加了服務的需求。因此國際組織及各國政府更須加速基礎建設，並提供普及服務，就如美國 FCC 近年所推動的可負擔連網計畫。

各國因國情及地理因素，以非洲這類國土範圍大但人口覆蓋率較低的區域，需要鋪設及投入通訊基礎建設的成本相較高，如發展衛星通

訊，發射衛星在太空中運作，不受地形阻礙訊號傳輸，可提供大範圍數據與資訊的接收與傳輸服務。因此，FCC 主委提到將於近期成立太空局，可顯示美國政府及產業未來將發展並投入太空領域。

主持人接者詢問講者，如何確保政府制訂的政策能跟得上科技步伐？講者們認為，不論是國際組織或政府機關，制定出健全的政策是首要目標，所有的政策制定過程都不該是閉起門來或獨立運作，應該要跟產業及制定標準的專業人員共同討論。同時，在政策制定時宜採納多方利害關係人的意見，盡量收集國際上多樣性的資訊。

至於在推動數位包容性的議題，除了考量各國的發展程度，各項資通訊 APP 的運用也貢獻不少，如在救災、教育、醫療保健方面的 APP，對於非洲大陸這類廣大幅員的國家來說，不僅提供了人與人之間的聯繫，也解決許多民生上的問題。

在頻譜規劃及管理部分，講者也分享在未來 5 年將開始進行 6G 的整備工作，除了釋照、共享及管理之外，也須發展相關 6G 設備。同時，在 OECD 的數位部長級會議中、G7、G20 等國際會議中，都會持續關注著數位經濟與網際網路發展的議題，包括各國之間如何強化互助。

場次四：企業永續經營發展-負責、包容及永續發展 **ESG in practice – responsible, inclusive and sustainable technology**

- 主持人：Dr Allyson Leacock, Chairman, Barbados Broadcasting Authority; Director, National Transformation Initiative, Government of Barbados
- 講者：
Grace Koh, Head of Office and Vice President, Government Affairs, North America, Nokia
Aimee Meacham, Vice President Government Affairs, US and International, BT

- 內容：

Nokia 北美地區政府事務部門副總裁 Grace Koh 說明，由於資通訊技術快速演進，5G 通訊技術帶來許多數位創新應用及服務，而國際大型企業的企業責任及目標，也將永續經營列為中長期目標之一，包括如何減少全球電力使用、降低碳排放及不必要支出等。

Nokia 於 2021 年聯合國氣候變遷會議（COP26）承諾，將於 2030 年減少相較於 2019 年 50% 的溫室氣體，倡議「數位力就是環保綠實力」，並期許自身「於專業領域大展身手，同時極小化我們的碳足跡」。為達成此目標，諾基亞為環境而設計，將永續納入發展的核心策略。Nokia 認為近年各項先進技術服務，包括雲端、邊緣運算、無線專網、5G、6G、AI 等，在在影響全球所興起的 ESG 發展浪潮，除了追求自身產品降低碳排放及功耗，還延伸至整個上下游及生命週期，更重要的還如何運用創新技術協助其他通訊企業落實 ESG，如降低碳排放。例如：Nokia 為客戶提供專用網路解決方案，協助客戶數位轉型、提高效率及降低碳排放。

英國電信（BT）公共事務副總裁 Aimee Meacham 呼應，當民眾看到科技及數位服務帶來的便利時，政府及企業代表更需要走在前面，不僅需要追求高品質的服務，也需盡量降低這些服務所帶的負面影響，即能源危機和氣候變遷。舉例而言，歐盟電信業每年投入基礎建設的資金大約 500 億歐元（約 16,000 億臺幣），而元宇宙的急速發展，對網際網路的流量需求更大為增加，表示更需要大量興建更多基礎建設以滿足需求。

BT 集團自 1992 年設定了第一個碳減排目標後，目前的目標設定是 2025 年整個車隊將採用電氣化、使用綠建築及材料、計劃淘汰目前佔網際網路容量 2% 但能源使用 37% 的 3G 技術，升級為 5G 技術以節省大量能源。同時也規劃相關教育課程來幫助客戶減少碳排放。2030 年實現電動或零排放汽車、階段性完成淨零(net zero)目標、使用

100% 可再生電力，到 2040 年中實現供應鏈和客戶排放的淨零排放。如投資 5G 通訊寬頻基礎建設部分，可有效幫助客戶減少碳排放。自 2016 年至目前，碳排放目標達到約 50%(企業端達到約 1/4)，預期至 2031 年中可達約 80%(企業端達到約 40%)的目標。

陳委員提問講者，有關企業對於 ESG 目標的設定及願景考量多元，包含區域組織綠色法遵要求及企業自我形象提升，大企業是如何看待?Nokia K 副總裁表示，參與國際組織及重要政府部門的治理過程，並參考其所擬定之中長期目標後，再制定所屬之目標與願景。

最後講者再補充強調，具有責任的企業將致力於負責任的技術，期許能成為更具包容性的企業，提供對這個世界正面且友善的產品及服務。同時，也要關愛自身員工，提供良善及完整的培育計畫，研擬道德指導方針。



圖 8 場次四之會議討論情形

場次五：負責任的人工智能：平衡政策和監管舉措與創新要求 **Responsible AI: balancing policy and regulatory initiatives with innovation imperatives**

- 主持人：**Ann LaFrance**, Vice President, International Institute of Communications
- 講者：
Elham Tabassi, Chief of Staff, Information Technology Laboratory (ITL), National Institute of Standards and Technology (NIST)
Sam Grogan, Global Privacy Policy Analyst, Centre for Information Policy Leadership (CIPL)
Emma Llansó, Director, Free Expression Project, Center for Democracy & Technology (CDT)
Amir Algibreen, Group Chief Regulatory and Compliance Officer, stc Saudi Arabia
- 內容：

AI 涉及技術及應用層面，存在不可避免發生的風險問題，從而容易產生侵權的情形，為釐清責任歸屬處理相關爭議，故主要國家正討論責任框架，以避免法律適用的不確定性。

美國國家標準及技術研究院(NIST)研擬的 AI 風險管理框架(RMF, Risk Management Framework)旨在供自願使用，並提高將可信度考慮因素納入 AI 產品、服務及系統的設計、開發、使用與評估的能力，以管理個人、組織與社會及 AI 相關風險。NIST 已於 2022 年 9 月 29 日進行第二次公眾意見徵詢，並於 10 月 18 日至 19 日研討會上徵求意見及與出席者初步討論，各界可隨時對遊戲規則提供反饋意見，每半年 NIST 彙整各界建議並進行檢討，期建立、協調及支持其他人的 AI 風險管理工作。

美國白宮的科技政策辦公室 (OSTP) 2022 年 10 月發布了 AI 權利

法案藍圖（Blueprint for an AI Bill of Rights），以協助指導 AI 與其它自動化系統的設計、發展與部署，在人工智能時代保護美國公眾的權利。法案藍圖列出五大原則，包括建立安全及有效的系統、避免演算法的歧視、保護個人隱私、闡明自動化系統的依據與用途，及允許使用者退出。

歐盟一般資料保護規則(General Data Protection Regulation，GDPR)已擴大資料保護範圍，包含自動化方式處理的個人生物特徵資料，如人臉辨識、視網膜掃描等。

另，歐盟執委會在 2021 年 4 月 21 日提出「人工智能法」(Artificial Intelligence Act) 草案，將人工智能的應用分為三個風險類別；包括造成不可接受的風險的應用和系統，如使用類似中國政府管理類型的社會評價，是被禁止的；其次，高風險的應用，如對求職者進行排名的簡歷掃描工具，要遵守具體的法律規定；及沒有被明確禁止或列為高風險的應用，基本上不受監管。



圖 9 場次五之會議討論情形

場次六： 透過新的歐盟與美國資料隱私架構及全球跨境隱私保護規則體系來促進跨境資料流通 **Facilitating cross border data flows through the new EU-U.S. Data Privacy Framework and the Global Cross Border Privacy Rules system**

- 主持人：**Ann LaFrance**, Vice President, International Institute of Communications

- 講者：

Krysten Jenci, Director, Office of Digital Services Industries (ODSI), International Trade Administration, U.S. Department of Commerce

Melinda Claybaugh, Director of Privacy Policy, Meta

Joseph Whitlock, Director, Policy and Executive Director, **Global Data Alliance**

Guilherme Roschke, Counsel for International Consumer Protection, Federal Trade Commission (FTC), USA

- 內容：

全球數據聯盟(Global Data Alliance, GDA)政策及執行主任 Joseph Whitlock 介紹其聯盟近期報告內容，該聯盟由重視數據資料的公司所組成的跨行業聯盟，並希望透過遵守國際規範，提供數據傳輸服務並創造就業機會。在數位時代充分運用數據的環境中，藉由保護數據而興起保護主義，更需要企業代表以支持政府制定更聰明及負責任的跨境數據政策。

例如，GDA 於 2021 年的跨境資料政策原則(Cross-Border Data Policy Principles)，認為跨境數據傳輸可以推動創新、增加就業和重建經濟，透過國際談判及雙邊或多邊合作機制來達到成效。然而，GDA 也觀察到各政府提出的保護主義逐漸增長，譬如採取資料在地化的限制措施，但這並非好的政策，建議政府應該採取正向支持數據流通，建立

一個既開放又安全的環境與法規架構，加強線上安全和隱私，讓每個人都可以自由的使用數據及上網，而不用擔心損害。

W 主任也呼籲企業必須投入更多，包括制定或採用高標準的行為準則、內控或問責機制，來促進數據安全和隱私。尤其是數據的流通更需要與志同道合的國家進行合作，在彼此信任的基礎上達到共識。

Meta 的隱私政策主任 Melinda Claybaugh 表示，Meta 非常注意各國政府的規定，歐盟、印度及越南等各國所採取的資料在地化規定，是站在保護個資的前提下，採取較嚴格及保守的保護措施；相對地，Meta 也注意到有些國家則是採取相當自由開放的措施，Meta 持續努力進行研究及統計分析，讓政府看到採取保護措施其實是損害企業，無助於當地經濟發展。跨境數據的自由流動，在許多的研究及統計分析可以看到，是促進各行業的創新和增加就業機會，在 COVID 後的復甦愈顯重要。

美國商務部數位服務產業辦公室主任 Krysten Jenci 強調美國相關機關持續討論如何促進資料開放，同時更要求高標準的資料保護措施，各國應持續開放溝通並對話。除了歐盟推出的個人資料保護規則 (European Union General Data Protection Regulation, GDPR)，美國在 APEC 推動的跨境隱私規則(Cross-Border Privacy Rules, CBPR)。這是一套自願性的個資保護規範，是另一套推動數據流通及隱私架構運作相當完善的全球架構，納入政府、企業等相關關係人的參與。目前主要推廣運用在亞太地區，已經有將近 400 家企業加入。

美國聯邦貿易委員會(Federal Trade Commission, FTC)消費者保護局的顧問 Guilherme Roschke 已投身在 FTC 逾十年，除了呼應前面幾位與談人的談話重點，也重申國際數據及個資保護的要求與原則，尤其是跨境的大型業者，除了保護國人，也必須著重國境之間資料的互通，因此可以透過雙邊及多邊合作，與歐盟或非歐盟成員簽署 MoU，甚至是 APEC 經濟體之間的 MoU 簽署。

美國 FTC 為一獨立機構，其成立目的為促進消費者保護以及防止

企業不公平競爭等，其下設有消費者保護局，得依職權調查企業對於消費者所為之不當或非法行為，並根據聯邦貿易委員會法(Federal Trade Commission Act)，對違法企業做出裁罰或禁制令。

R 顧問指出，個資及數據資料的保護已是國家安全層次。舉例 OECD 訂有很多隱私保護機制，理事會於 1980 年代通過「個人資料之國際流通及隱私權保護準則」(Council Recommendation Concerning Guidelines Governing the Protection of Privacy and Transborder Flows of Personal Data)，要求各會員國將準則內所揭示的內容納進各該內國法規範中，但尊重會員國意願不具拘束力。該準則的精神一方面保護隱私權，強調個人資料的蒐集應該受到限制、個人資料的正確性、目的、如何運用的決定權；另一方面防止各國藉由保護隱私之名，不當阻礙個人資訊自由流通。

至於採取那種方式或規範，講者認為這些相關的國際規範，原則上或精神上有雷同之處，但強制力及治理的模式明顯不同，如跨國企業沒有達到歐盟 GDPR 要求，就會面對嚴格的罰款。從實務面來看，企業可根據其商業往來及投資範疇，採取對應的規定。在面對全球化的議題時，往往難以提出全球一致的標準，尋求一致性的管理機制，並不容易且不切實際。企業提出的自律規範，也只能根據其商業規模，選擇並制定合適的內容，或許 APEC、歐盟及 OECD 之間如何協調以有效連結，是未來國際組織之間的談判課題。



圖 10 場次六之會議討論情形

場次七：網路安全的風險及現實 **Cybersecurity risks and realities**

- 主持人：**Ann LaFrance**, Vice President, International Institute of Communications
- 講者：
Christopher Martin, Principal, Policy Innovation Head of North America, Access Partnership
Anitha Ibrahim, Public Policy – Data Protection & Cybersecurity, Amazon Web Services (AWS)
- 內容：

隨著新加坡利用數位科技改善生活方式，網路安全已成為新加坡數位經濟與數位生活的必要條件與關鍵推動因素。邊緣運算和量子計算等新興技術帶來的潛在破壞性與網路風險，可能因網路中斷而波及現實領域，而數位連接擴大其攻擊範圍，加劇網路空間上地緣政治的緊張局勢。

有鑑於此，2021年新加坡網路安全戰略制訂三個戰略核心和兩個

推進目標。戰略核心分別為建設彈性的基礎設施、建立更安全的網路空間，與加強國際網路合作，期望透過上述核心發展，達到活躍的網路安全生態系，以及健全的人才管道兩項目標。該網路安全戰略採取更積極主動的姿態應對網路威脅、提高全國整體網路安全水準，以及推進國際網路安全規範，並與業界發展更深入的合作關係，適應網路環境的變化。

物聯網(IoT)指可透過各種連線方式連接網路的設備，皆可視為 IoT 裝置，而 IoT 的目的為透過將真實的物體聯結上網，以達到控制、分享、分析及應用。有鑑於 IoT 設備應用層面廣，故出現系統更新、安全認證、遭非法應用等相關的風險，新加坡資通訊媒體發展管理局(IMDA)2020年3月13日發布 IoT 網路安全指南，為用戶及供應商提供一套基準建議與檢查清單，幫助企業用戶及其供應商在購置、開發、營運及維護 IoT 系統時解決這些系統的網路安全問題。

5G 系統架構因為採取網路功能軟體化及網路化等設計下，將大幅度地導入資訊技術與通訊技術之軟硬體及平臺，使網路功能元件與元件間之實作及連接介面更開放與具備互通、整合與擴增的彈性，故可能面臨的資安威脅較其他行動寬頻系統更大。攻擊者可能利用各種方法，如用戶設備在開始接入基地臺過程中，通過中間人攻擊來偽裝用戶發起阻斷服務(Denial-of-service, DoS)攻擊；或試圖將惡意基地臺引入網路，模擬電信業者的節點，並攔截來自 UE 的語音和數據傳輸，達到竊聽或重新導向用戶到不同的網路。因此業者思考與處理網路威脅時，須考量 IT 與 CT 設備的風險並應納入技術面，制度面及管理面，如進行安全的軟體更新與部署管理，確保安全的上下游供應鏈，建立資安事件通報與應變機制。



圖 11 場次七之會議討論情形

肆、與 FCC 雙邊交流案

- 一、會議時間：2022 年 12 月 15 日
- 二、會議地點：FCC
- 三、FCC 出席代表：委員 Brendan Carr 率辦公室同仁；國際局(International Bureau) 副處長 Troy F. Tanner、資深副處長 James D. Schlichting、助理處長 Michele Wu-Bailey 及 Kathryn OBrien
- 四、會議交流重點：

(一)低軌衛星的韌性:

SpaceX 及相關業者在美國提供低軌衛星的服務，不論是 Feeder Link 之地面站(gateway)或 Service link 之終端接收，都需要向 FCC 申請執照(採 Blanket-licensed 方式)，獲得許可後才能提供服務。為了避免既有業者(如 Verizon)在人口密集的地區的干擾，SpaceX 與既有業者必須密切的溝通協調，以保障用戶的通訊品質。

至於是否造成干擾，業者必須提出證明並保證，政府機關同時會公開讓大眾提出意見及看法，如可能造成干擾或其他影響，也可在這段時

間進行檢視。通常業者都會證明沒有干擾問題或其他負面影響，才會向政府機關提出申請，最後政府機關(FCC)就會進行整體評估。

美國對於頻率分配及標準制定都會參考並參與 ITU、3GPP 等國際組織，原則上會避免同一個頻率被好幾個業者同時使用的情形，會盡量鼓勵業者自行協調，或採共享，但業者一般不會喜歡共享頻率。

戰爭時期通訊至關重要，根據報導 SpaceX 贊助遭俄入侵的烏克蘭使用星鏈，使其通訊基礎設施即使遭破壞，也能讓軍方保持通訊，因此發展太空產業之重要性愈顯關鍵。

(二)電信業者合併案:

司法部(DOJ)及 FCC 對於合併的審查分工：DOJ 審查電信合併案並適用反壟斷標準，以禁止合併案實質產生減少競爭或獨占影響。FCC 審查電信合併案並適用公共利益標準，不僅審查競爭所生效益，同時亦審查合併的法規影響評估，即是否符合委員會的目標及政策，包含如扶持多元意見及鼓勵先進服務的佈署。

FCC 審查交易案的類型：取得 FCC 執照或授權的事業體其控制權發生改變，或該執照或授權移轉至另一新事業體。FCC 每年年審查數以千計此類交易案，依不同服務的類型，訂有審查移轉執照或授權的控制權的規則。

行動通訊服務提供者交易案的審查：頻譜係提供行動通訊服務的稀有資源，FCC 並無硬性規定事業體持有相關頻段頻譜資源上限，以保持裁量彈性；惟當交易個案將使事業體持有頻譜資源達某一定程度時，則進行高密度審查。

FCC 審查合併案考慮事項：是否合於公共利益、便利性及必要性。

1. 公共利益部分：包括是否符合通訊法、其他法令規定及 FCC 的規範、於市場競爭可能的負面影響、利大於弊、申請者承擔為公眾利益服務的舉證責任、如未發現交易具公共利益及對事實存有疑義即辦理聽證

作業、大部分屬非常規交易故核准時附加條件等。

2. 潛在的利與弊：產品市場或地理市場、參與者市場佔有率、市場競爭影響(合併案使新事業體產生市場力量)、進入市場的可能性(何時、費用及足以影響競爭)及期望的效率(是否益於消費者)等。
3. 成本部分：當評估可能的成本，瞭解交易是否會使新事業體產生市場力量，即新事業體有能力提高價格、降低產出、品質、創新或其他害於公共利益情形。
4. 效益部分：包括降低價格、較佳的服務品質、擴大涵蓋範圍。
5. 評估潛在利益：由合併事業體負舉證責任、降低邊際成本而非固定成本及因未來具不確定性，不認可過於長期的預測。

(三)其他議題:

美國 12 月 14 日參議院全票通過了一項法案，禁止聯邦僱員在政府發放的設備上使用 TikTok，以避免資料回傳中國大陸政府，威脅美國國家安全。另外，假訊息及網路惡意攻擊的影響力也不容忽視，臺灣及世界各國均採取相關措施，數據及個資保護越來越重要，需透過國際合作有效建立防堵機制。

臺灣與美國彼此是非常重要的夥伴，NCC 與 FCC 更是在通訊傳播監理的領域上有許多合作及交流的機會，期許雙方監理機關能有更緊密的合作關係。



圖 12 陳委員與美國 FCC 委員 Brendan Carr 交換禮物



圖 13 陳委員率本代表團與美國 FCC 委員 Brendan Carr 合影

伍、心得與建議

一、寬頻基礎建設是數位經濟發展的基盤，建立及維護安全可靠賴的環境，有賴產官學研及民眾共同維護

從國際的觀察分析，高速、無所不在的寬頻仍是重大資通訊政策的重要指標，也是數位轉型的關鍵。提供安全可靠賴的通訊基礎環境及網際網路運用，在科技日新月異的數位時代下，亦是各國政府共同面對的挑戰。

FCC 於 2022 年 11 月發布的新聞稿表示，為避免對美國國家安全造成不合理威脅之電信設備在美販售，該委員會所公布「2021 年安全設備法」(Secure Equipment Act of 2021)之最新執行規則，禁止華為、中興(ZTE)、海能達通信(Hytera Communications)、海康威視數字技術(Hangzhou Hikvision Digital Technology)以及浙江大華技術(Dahua Technology)等中國企業製造之通訊設備獲得 FCC 之認證，且禁止該等設備在「供應商符合性聲明程序(Supplier's Declaration of Conformity process)」下取得豁免而獲准進口或取得相關認證標章。

前述 FCC 所發布的禁令，係強化美國通訊網路安全之一環，除本次禁令外，FCC 亦禁止美國政府資金購買前揭遭禁止之通訊設備、啟動「安全及可信任通訊網路補貼計畫」(Secure and Trusted Communications Networks Reimbursement Program)以移除美國通訊網路中現存之不安全設備、撤除中國國營電信商在美之營運授權及其他有助強化美國國家安全之措施。

美國白宮於 2022 年 12 月公布《2022 年國家安全戰略》，科技與製造業者已列入重點產業，將科技與軍事發展、國安議題連成一體，所有技術與產品未來都可能被嚴格審視。以國家整理計畫性的來控管前瞻核心技術，也重視供應鏈安全問題，建立強韌的資安防護機制。

ITU 新任秘書長 Doreen Bogdan-Martin 為美國籍，預計 2023 年 1 月 1 日正式開始任期 4 年 ITU 秘書長，接替已任職 8 年的秘書長趙厚麟(中國大陸籍)。ITU 是目前唯一處理電信與資訊網路的全球層級政府間組織，其頻譜的分配協調功能相當重要。身為首位 ITU 女性秘書長，不僅可作為女性職場楷模，也為美國

贏得領導國際電信標準的地位。據報導 ITU 秘書長的選舉，由美國、俄羅斯推派代表，正代表兩種截然不同的網路治理原則，即是民主開放與威權控制的爭奪戰。

因此，在美國領軍的國際組織及其政府所擬定之攻防策略中，建構有利數位創新基礎環境亦為我國基礎建設重要任務。隨科技的發展，各項創新應用服務對於數位基盤建設之需求更甚以往，因此需要推動各項基礎建設向上提升、強化數位基盤資安防護，及滾動式調整既有政策並進行法規調適，共同實踐我國成為智慧國家之目標。

二、符合國際法規及實務作法下，掌握數據創新運用商機並保護消費者權利

數據及人工智慧相關技術及應用的發展不斷推陳出新，針對自由資料流通與 AI 可能產生的風險，以及其所衍生的法律爭議，美國及歐盟等先進國家正探討自律、他律或法律規管方式。針對數據與隱私保護議題，我國已於 2018 年加入 APEC CBPR，財團法人資訊工業策進會於 2021 獲得 APEC 認可擔任 CBPR 認證的當責機構，將協助我國企業提升個資保護水準，符合國際法遵，促進跨境數位貿易發展與合作，更能吸引外資投入國內產業。

GDPR 及 CBPR 等國際法規的精神，都是希望在數據自由流通的環境下，能保障消費者個資及信賴，雖歐盟及美國都是打著保護消費者的出發點採取經貿障礙措施，提高外國企業的營業成本。但長期而言，也是國際型或大型企業展現管理資料及公司治理的能力，尤其在數位經濟發展趨勢下更顯重要。對企業來說，如何運用資料並進一步分析消費者行為，可作為建立新的商業模式、創新產品或服務之參考。政府相關機關則應持續關注相關推動政策、計劃、法規、技術、市場及消費者權益保障等面向的後續發展，以制定合於我國國情的產業推動與監理政策。

三、持續參與國際研討會及建立專業雙邊交流會議，建立國際人脈及加強國際能見度

由於 2019 年爆發新冠肺炎疫情後，世界各國封鎖國境並改以視訊方式進行國際研討會，雖亦能掌握國際脈絡，但建立國際人脈及實體交流之效果以面對面的方式較佳。今年下半年，各國國際研討會也逐步恢復實體方式，取消視訊方式，因此本會將積極實質參與，加強雙邊及多邊交流會議，強化國際能見度。

以此次赴美出席 IIC 之 TMF 會議來看，雖然是北美地區的通傳產業及企業代表為主，但透過講者會議中及場邊交流，均可了解其他國際組織及其參加國際會議(如 ITU)的經驗及脈絡，汲取其通訊傳播發展經驗，增進與 IIC 及各國通訊傳播管制機關的熟悉度，進而提升本會掌握國際潮流及合作之機會。

本會刻正審理台灣大哥大公司擬申請合併台灣之星電信公司案及遠傳電信公司擬申請合併亞太電信公司案，有關資源分配部分，因涉及合併事業頻譜超出上限及如果核准時附加附款應如何處理問題，經了解美國主管機關對於合併審查應考量因素，並汲取其審查時應注意公共利益、便利性及必要性等事項的豐富經驗，有助本會決策之參考。

活動剪影



圖 14 陳崇樹委員與 IIC 總幹事 Lynn Robinson (中)及柬埔寨電信監理機關主委 Chenda Thong(右)合影

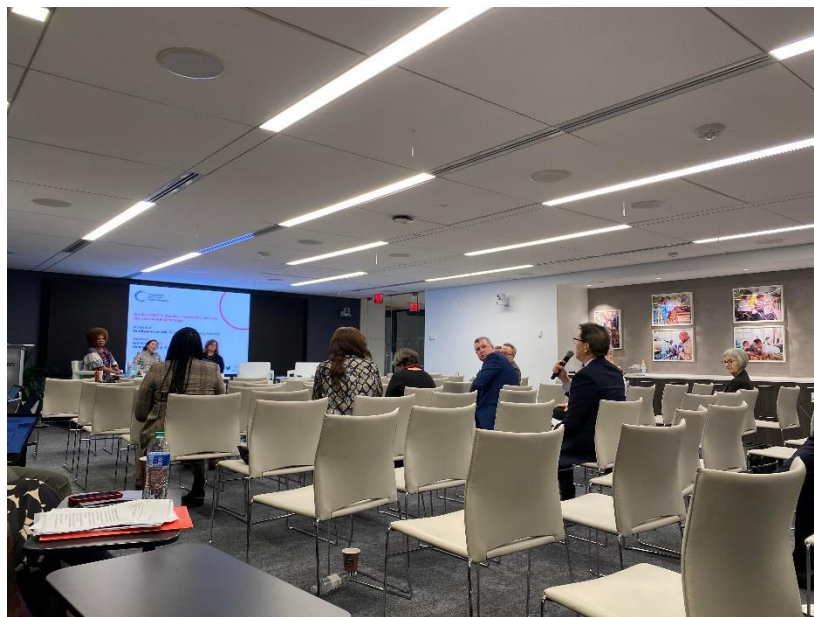


圖 15 陳委員與講者進行交流



圖 16 陳委員與美國 NTIA 副助理部長 April McClain-Delaney 交流



圖 17 本代表團與韓國廣播通信審議委員會 KCSC(左二)及加拿大 CRTC 主委 Ian Scott(中)合影