

出國報告（出國類別：會議及訪問）

受邀出席波士頓全球論壇（Boston Global Forum）及順訪美加相關機構 出國報告

服務機關	姓名	職稱
數位發展部	林宜敬	政務次長
	錢慕賢	專門委員
	張伯陽	專案規劃師
	高瑜澤	制度工程師
	黃彥霖	資安制度工程師
數位發展部數位產業署	柯天祥	簡任技正
	黃信翰	科長
財團法人資訊工業策進會	鄭嘉逸	專案經理
財團法人工業技術研究院	謝昶憲	資深工程師

派赴國家/地區：美國波士頓、加拿大渥太華

出國期間：113 年 11 月 23 日至 30 日

報告日期：114 年 2 月 20 日

摘要

數位發展部（下稱本部）為促進國際新興科技之對話，以及拓展與北美地區之數位合作，因此安排林次長宜敬於113年11月23日至11月30日率團訪問美國及加拿大，除了應邀出席11月25日在美國哈佛大學舉辦之波士頓全球論壇(Boston Global Forum)會議，與數位領域領袖共商人工智慧（AI）發展之趨勢及因應政策外，也安排拜會波士頓當地推動數位憑證之聯盟與 Meta，並順訪加拿大相關政府單位，就數位打詐、媒體議價及數位身分等當前數位經濟領域重大議題進行交流；在分享我國推動之政策與措施之餘，亦汲取美加兩國在相關政策的推動經驗，以期作為我國規劃數位發展政策之借鏡，並強化臺美及臺加數位合作，提升雙方數位策略夥伴關係，建構數位同盟基礎。

目錄

目錄.....	4
壹、 會議目的.....	5
貳、 會議時間.....	6
參、 會議情形.....	7
一、 波士頓全球論壇.....	7
二、 拜會數位憑證聯盟.....	13
三、 拜會 Meta Boston	17
四、 拜會加拿大數位服務司(Digital Service)	20
肆、 會議觀察與建議.....	23
伍、 附錄.....	25

壹、會議目的

美國及加拿大為與我國共享相同理念之國際夥伴，且這兩國與我國均在全球數位發展上扮演舉足輕重的角色。為促進我國與美、加數位合作，以共同促進數位科技之良善發展，本部藉由林宜敬次長於美東當地時間113年11月25日受邀出席於波士頓舉行的「波士頓全球論壇」(Boston Global Forum)的機會，以「民主在 AI 戰役中的致勝策略」作為主題，與論壇創辦人 Thomas Patterson 及 Nguyen Anh Tuan、法國前性別平等、多元化和平等機會部長 Élisabeth Moreno、麻省理工學院政治學教授 Nazli Choucri、知名資料科學家 Alex 'Sandy' Pentland，及我國無任所唐鳳大使等全球領袖暨學者進行深度對話，共同討論 AI 對全球未來的深遠影響及應對策略。

另外為了掌握美加對於國內高度關注的打擊詐騙、數位身分合作等議題的作法，訪團也安排與美、加產官學界人士進行廣泛性的交流，期盼透過不同利害關係者角度對各項議題的各種層面進行剖析，例如為討論「詐欺犯罪危害防制條例」中關於指定網路廣告平台業者之法遵義務，訪團於本次出訪期間安排與 Meta 公司產品及法遵團隊會晤，商討 Meta 規劃的相關作為；在數位身分議題的交流部分，訪團拜訪美國非營利組織「數位憑證聯盟」(Digital Credentials Consortium, DCC)，與主席、總監及工程師們進行交流，討論數位憑證標準化與互通性問題；隨後拜會加拿大「就業及社會發展部數位服務司」(Canadian Digital Services, CDS)，討論重點聚焦在數位憑證及打詐等議題。

貳、會議時間

時間	地點	行程
11月25日	美國波士頓	1. 林次長受邀於波士頓全球論壇（Boston Global Forum）演講 2. 拜會數位憑證聯盟（Digital Credentials Consortium, DCC）
11月26日	美國波士頓	1. 拜會 Meta 2. 搭機前往加拿大
11月27日	加拿大渥太華	拜會加拿大就業及社會發展部數位服務司（Canadian Digital Services, CDS）
11月28日	加拿大渥太華	啟程返國

參、會議情形

一、 波士頓全球論壇

(一) 時間：2024年11月25日 08:15-12:00 (美國時間)

(二) 會議摘要：

1. 2024 BGF 和平與安全世界領袖獎頒獎典禮

會議首先回顧2015年至2023年波士頓全球論壇世界領袖獎得主，隨後舉辦頒獎儀式，將2024年波士頓全球論壇和平與安全世界領袖獎頒發給法國艾曼紐·馬克宏(Emmanuel Macron)總統，並由法國駐波士頓領事代為朗讀致詞。

馬克宏總統在致詞中首先感謝大會頒發年度和平與安全獎，並指出個人政治權利、理性辯論與科學進步的信念正受到威脅，公共辯論的形式及知識的權威性也遭到質疑，這種現象導致知識層級被平等化，並伴隨著陰謀論與退步現象的蔓延。他也提到儘管數位轉型帶來了巨大進步，但犯罪活動、仇恨言論及恐怖主義煽動也隨著數位轉型的步調而快速成長。法國過去七年來致力於建立合作聯盟以規範數位生態之秩序，例如在歐洲推動自網路平台移除有害內容，為社會的和平運作奠定基礎。在AI方面，馬克宏總統將AI描述為一種加速敵對行為的工具，並且對民主與世界和平構成威脅。他呼籲世界各國應以理性與集體行動，共同應對AI所帶來的挑戰，並提出民主化AI、推動環境與社會可持續發展，以及建立包容性治理結構的必要性。最後，馬克宏總統說明法國將於明年2月在巴黎舉行「人工智慧行動峰會」(AI Action Summit)，並將邀請學術界、決策者與思想家就AI的風險及管理等議題共同討論。最後重申全球需要就AI的規範凝聚共識，並在適當的節奏與規模上做出決策，以保護民主、推動技術創新，並開創新時代的繁榮、自由與穩定。

接著，法國前性別平等、多元化和平等機會部長、波士頓全球論壇駐非洲代表伊麗莎白·莫雷諾(Elisabeth Moreno)以視訊方式與會，她表示領導力的關鍵不在於控制而在於連結。她進一步說明領導者與人民之間的脫節，是導致當今政治和商業領導力產生信任危機的核心關鍵，而善用AI將可以幫助領導者挑戰各種假設情境、找出問題的盲點、引入多元化意見，並更有效地理解世界的複雜性。例如：AI能協助領導者處理例行事務，將時間釋放出來專注於更重要的人民、策略與願景等事項。然

而，為了讓 AI 真正轉變領導力，AI 必須植根在透明性、包容性、問責性與同理心等四個核心價值之上。莫雷諾代表進一步說明，21世紀的領導力不僅在於做出正確的決策，更重要的是應該打破同溫層的迷思，勇於接受人類經驗的複雜性。並認為 AI 將可以幫助領導者重新建立與會大眾的連結，將每個決策的影響轉化為良善的力量。

2. 主題演講－人工智慧世界協會與台灣：AI 促進民主(AIWS and Taiwan: AI for Democracy)

我國無任所大使唐鳳擔任本場次主題的演講與談人。唐大使首先分享了臺灣在過去十年應對 AI 及其社會影響的經驗，並說明這些經驗如何為未來的政治和社會系統設計，提供了廣泛適用的原則。她表示，臺灣曾面臨到社群媒體推薦系統放大極端意見聲量，及所衍生的社會極化問題。臺灣政府在2013年的信任度曾經降至僅有9%，同時社會不同族群也陷入彼此分裂的情境。因此，臺灣致力於開發 Pro-Social AI 以減少極化現象的產生，並促進社會各界的彼此對話，因此在2020年，就成功地將政府的信任度提升至70%以上。另外，唐大使也分享在2014年發生的太陽花運動如何透過直播和公民參與，促進了社會各界的對話，並自2015年起，臺灣開始部署名為「Polis」的 AI 系統，讓對於議題抱持不同意見的群體，能透過這套系統快速尋求共識。這些 AI 工具的應用顯示當社會大眾完全看到不同群體的意見時，將可有效減少社會上的極化會現象，同時參與這類對話機制後，公眾未來面對相關議題時，將不再易於受到媒體等力量之影響。另外唐大使提及，2023年我國利用線上公民會議方式，隨機選取450名公民討論如何應對虛假訊息與深偽技術所帶來的威脅，並透過 AI 輔助討論的方式凝聚出具體的政策建議，隨後成功在國會通過打詐相關法案，並於2024年1月1日正式生效。

接著，哈佛大學甘迺迪學院公共政策講師布魯斯·施奈爾(Bruce Schneier)表示其對於 AI 在民主中的應用抱持著樂觀的態度。在政治應用方面，施奈爾講師說明 AI 即時語言翻譯能幫助政治人物向多元選民進行溝通，例如候選人可安排 AI 聊天機器人(Chatbot)與選民互動，或是透過 AI 分析社交媒體內容以了解選民的想法。此外，AI 也被使用於生成競選廣告、設計競選策略、以及管理競選志工行動或是檢測並打擊假訊息等用途。施奈爾講師認為 AI 在政治領域的最佳應用是作為人類的輔助

工具，例如加速流程、促進對話、或作為中介和聆聽者，進而幫助社會凝聚共識。然而，AI 的應用也需要候選人和競選團隊的信任，這與 AI 在官僚體系或司法系統中的應用有所不同，後者需要整個社會的信任；獎是最後強調，確保 AI 技術的可信度和透明度將是未來的關鍵挑戰。

麻省理工學院政治學教授納茲利·喬克里(Nazli Choucri) 以簡短的三个觀點作為開場白，包含了 AI 的應用應專注於正向支持民主、推動環境保護與永續發展。她說明，支持民主的核心應該是促進參與並傳遞正面的訊息，而非聚焦於對抗或負面的立場，並認為儘管傳遞「反對某事」的訊息較為容易，但這種方式將導致不必要的社會分裂，造成精力和資源的浪費。而在環境與永續發展方面，喬克里教授呼籲將 AI 應用於加強對環境問題的理解與回應，並利用 AI 來推動相關應對策略。她提及 AI 不僅能增強思維能力，更應被視為一種增強創造性思維的工具，最後呼籲大家應重視 AI 在促進創造力上的價值，並進一步探索其可能性。

會中參與者就整合 AI 於醫療系統以及具體的實施方式、AI 是否有能力使如獨裁者或惡意行為者負責、如何利用 AI 促進問責機制並改善民主運作、AI 如何協助解決當前面臨的重大挑戰等發問。我國唐大使回應，臺灣每年舉辦的「總統盃黑客松」匯集公、私部門與公民社群代表，透過這場活動共同探索新興技術（如 AI）在各領域的應用。

3. 圓桌討論—人工智慧世界協會促進新民主：民主在 AI 戰役中的獲勝策略(AIWS for New Democracy: Strategies for Democracy to Win in the AI Battle)

麻省理工學院媒體實驗室艾力克斯·桑迪·彭特蘭(Alex 'Sandy' Pentland)首先介紹其與19位來自不同領域的專家共同以 AI、民主與社會運作的挑戰與解決方案為主題，所撰寫的書籍。他提及部分美國政府高層認為 AI 管制可能比 AI 本身更具危險性，因為嚴格的管制措施可能會阻礙政府的創新。另外，AI 與數位技術的回饋循環機制，可能導致少數主導性聲音壓倒多數意見，因此我們必須設計能抵禦這些負面效應的社會系統。有關應對錯假資訊與極化的研究，彭特蘭並提到展示「群眾的真實意見」（如共識的面貌）可顯著降低極化情緒，這是在社會科學的研究所，可應對錯誤資訊的有效方法。彭特蘭的著作主要從多元且正面的觀點，對 AI 與社會的未來提出了創新的思考架構。

接著，威爾森中心瓦赫巴戰略競爭研究所所長馬克·康乃迪(Mark Kennedy)從宏觀角度探討 AI 與民主的關係，並聚焦於如何防止民主國家在 AI 競爭中被威權國家超越。他指出，中國在2021年展示了超音速滑翔導彈技術，顯示出其技術進步的速度超越了美國的預期，且中國就 AI 的發展目標是在十年內超越美國成為 AI 領域領導者，因此美國應高度關注中國在 AI 發展計劃與投入的資源。根據美國國家 AI 委員會報告，美國尚未準備好在 AI 時代捍衛自身權益或進行各項競爭，所以必須採取全面行動以應對 AI 時代面臨的威脅，講者並提出10項建議，包含：建立信任的環境、加大對於 AI 的投資、限制對中國的技術支持、防止數位操控、減少供應鏈依賴性、擴大市場覆蓋率、關注數位競爭情形、領導數位相關標準之制定、加強與盟友合作，及保持軍事領域之 AI 優勢等。康乃迪所長認為當前美國對 AI 的應對策略仍然相當零散，因此需要一個更全面的計劃以確保美國的技術領先地位；整體而言，不僅要確保民主國家內部的繁榮與開放，還要確保民主國家在全球技術競爭中保有領先優勢，並避免被威權國家超越。

我國數位發展部林宜敬次長以投入 AI 技術發展的30年經驗，探討民主國家在 AI 領域面臨的挑戰，並提出對 AI 發展與規範的思考。林次長認為，在國際當前的第二次冷戰中，若美國在發展 AI 的路上稍作停頓，將面臨中國的迅速追趕，進而威脅民主國家的未來。因此，基於掌控 AI 者即掌握未來的觀點，民主國家必須在 AI 競爭中保持領先；林次長進一步說明，過去的 AI 系統由程式編輯者完全掌控，但現代 AI 系統模仿人腦結構，可透過學習與訓練獲得知識。人腦約有100兆個神經元連結，而現代 AI 系統（如 GPT-4）已達到1兆連結，且每年以10倍甚至100倍的速度增長。若這種增長持續，AI 可能在短短幾年內超越人類智慧，並帶來巨大的挑戰。

然而，AI 系統的價值觀取決於訓練數據的來源，目前美國擁有先進的 AI 系統開發，而臺灣製造高階 AI 應用之半導體元件，這為民主國家提供了合作的契機，確保能夠以民主價值觀訓練 AI 系統。最後，林次長呼籲民主國家在推動 AI 發展的同時，應慎重思考其潛在風險與價值觀輸出的方式，確保 AI 的發展符合人類福祉與民主理念。



圖1：林次長宜敬受邀出席波士頓全球論壇，以「民主在 AI 戰役中的致勝策略」為主題進行演講。



圖2：林次長宜敬受邀出席波士頓全球論壇，與包含我國無任所大使唐鳳等各界專家學者進行對談。

最後一位講者是 MIT 計算機科學與人工智慧實驗室（Computer Science and Artificial Intelligence Laboratory）的 Daniela Rus 教授，他探討如何透過 AI 創造經濟價值，並強調 AI 商業化的重要性，而非僅僅專注於 AI 的研發（R&D）。他提及 AI 研發能提供商業化的基礎，但本身並不直接創造顯著的經濟價值；而 AI 商業化是創造經濟價值的關鍵，因此需建

立完整的商業化生態系統。他並指出，儘管日本在全球 AI 研發能力和專利數量中排名第三，且在專利營收排名第一，但商業化能力卻僅排在全球第14或15名，導致經濟增長停滯不前。而加速 AI 商業化的策略重點，在於透過促進技術與商業化的知識共享、增加能夠構建 AI 原生商業模式的企業家供應，以及將商業化生態系統的建設擴展到本國和目標市場等策略，以建立 AI 商業化生態系統。最後，講者建議政府和企業需更有效地分配資源與預算，將更多精力放在商業化生態系統的培育上，因為在未來十年，能最快建立強大 AI 商業化生態系統的國家將在全球競爭中佔有領先優勢。

最後，會中參與者就如何透過建立責任框架與降低成本，來促進 AI 技術的負責任加速發展、未來是否應將 AI 保險納入政策討論、政府在面對有關錯假資訊時，如何應對政治反彈並制定有效的監管措施、教育公眾正確應對網路上的錯假資訊的最佳作法、是否可以將內建倫理或自我檢查機制融入 AI 演算法等問題向4位與談人提問。我國林次長於回應，AI 的競爭不僅是中美之間的對抗，更像是美國、中國與 AI 三方的較量，許多專家認為 AI 最終可能主導世界。然而，現代 AI 技術如 ChatGPT 雖具創造力但容易發生錯誤，所以應教育大眾使用 Google 或 Wikipedia 等管道查證事實；儘管使用 AI 工具創造各種內容為常態，但應避免使用 AI 驗證事實以免衍生其他問題。最後，林次長說明 AI 競賽缺乏制衡機制，如何防止 AI 成為失控的威脅將是全球面臨的重大挑戰。

波士頓全球論壇聯合創辦人兼執行長阮英俊(Nguyen Anh Tuan)於閉幕致詞感謝法國馬克宏總統對 AI 的高度重視，提及法國在啟蒙運動及全球 AI 發展中的重要角色，期望與法國及歐洲合作推動全球啟蒙與 AI 民主。最後，阮執行長對來自臺灣、波士頓、華盛頓等地的合作夥伴表示感謝，期待明年在荷蘭舉行的活動，持續與各界共同探索 AI 如何推動民主發展及應對挑戰。

二、 拜會數位憑證聯盟

(一) 日期：2024年11月25日 14:30-16:00 (美國時間)

(二) 會議摘要：

本部由林宜敬次長率團並由駐波士頓辦事處科技組蔡孟勳組長陪同下，參訪麻省理工學院（MIT）開放學習中心（Open Learning），並與由 MIT 主導之非營利組織數位憑證聯盟(Digital Credentials Consortium, DCC) 主席、總監以及眾工程師，針對數位皮夾、數位憑證、數位身分等議題進行交流。

DCC 是推動教育領域數位轉型及全球數位憑證標準制定的重要組織，由多所全球知名大學合作成立的非營利組織，成員包含哈佛大學、麻省理工學院、喬治亞理工學院等著名學府，目標為開發一開放、標準化、可互通的數位憑證生態系統，以滿足學歷證書發行、就業市場驗證等需求，其範圍包含但不限於學歷證書、微學分證書、技能檢定、教師資格等所有在學習過程中所需之數位化憑證。

作為早期先行者，DCC 使用全球資訊網協會（World Wide Web Consortium, W3C）所頒布之網頁開放標準，如可驗證憑證（Verifiable Credential, VC）與分散式識別符（Decentralized Identifier, DID）作為數位憑證的採用標準。目前參與之20間大學聯盟皆已根據相同標準發行憑證。DCC 並且與憑證引擎（Credential Engine）合作，開發應用程式 Learner Credential App，讓學習者（使用者）得以簡單管理和使用自己的數位學歷。

今日與會人士包括多位來自麻省理工學院及相關機構的專家，包含麻省理工學院數位學習（Open Learning）院長 Christopher Capozzola，同行者還有 DCC 指導委員會主席暨麻省理工學院物理學教授 Krishna Rajagopal，以及負責 DCC 發展、規劃與策略的主任 Kerri Lemoie 博士、協調 DCC 的日常運作與專案管理的專案經理 Gillian Walsh 等。另外出席拜會的技術領域專家包含了 DCC 首席技術架構師 Dmitri Zagidulin、資深軟體工程師 Alexandra Higuera 及開放身分基金會（OpenID Foundation）行銷總監 Elizabeth Garber 等人。Dmitri Zagidulin 是一位分散式系統工程師，專精於身分驗證與憑證技術，不僅參與核心分散式化程式庫的開發，還貢獻並且推動開放標準；OpenID 基金會致力於就數位身分、數位皮夾可

互通性議題打造開放標準，該基金會所發展之 OpenID for VC、OpenID for VP 等標準已是歐盟數位皮夾採用之發行與驗證模組，我國之數位皮夾也採用相同標準。

首先由我方簡介我國數位公共建設計畫數位皮夾後，再針對數位信任框架之治理模式進行深入討論。雙方在教育證書的討論部分，由於國情不同，有些國家使用自上而下的數位憑證系統，如印度的 Aadhaar 數位身分系統，這種系統架構傾向於讓個人資料集中化，各式各樣的數位歷程被集中收集在政府資料庫中，若驗證者有驗證需求，都需要聯繫政府提供服務。在這種狀態下，驗證者與發行者之間得以互相串聯，產生了「資料回溯」(Phone Home) 現象，這種現象讓發行者得以追蹤使用者的數位足跡，儘管在高度信任政府的民主國家所衍生之可能風險較小，但仍會產生數位監控的風險性。目前臺灣教育部電子證書驗證系統也採用了集中驗證的機制，讓所發行之畢業證書電子文件 (PDF 檔) 在上傳平台後可以驗證之真實性。

而 DCC 所倡議之證書模式與前者相反，Rajagopal 教授指出，當畢業生求職時出示證書，校方並不需要也沒有必要知曉學生的求職足跡，校方只需要有某種證明，證明其所簽發之證書真實性即可。在密碼學原理的基礎上，各大學端需要匯集成一個信任列表 (Trust Registry) 以記錄大學端的簽發公鑰，好讓求職機構可以直接確認所收到的憑證真實性。Zagidulin 工程師認為，有關可驗證憑證的基礎數位格式之建立是容易的，而進一步在各司法管轄區內塑造具有社會共識的憑證發行組織難度較高。這是因為其營運不只牽涉技術問題，也包含社會文化、權威機構的正當性等問題。

Zagidulin 工程師亦補充信任清單的重要性，目前 DCC 將20多所大學提供之清單儲存於 MIT 公開伺服器中而非公共區塊鏈，原因在於 DCC 聯盟所參與之大學的正當性已經足夠，因此從官方網址接入是不要擔心清單造假問題。Zagidulin 工程師表示未來將有多元清單的存在，如何讓驗證者、數位皮夾提供者，甚至是使用者可以自主認證這些發行證書，將是核心的「數位信任架構」議題。只要信任架構處理得宜，防偽、防詐等議題便有機會迎刃而解，甚至降低相關成本。這對於大學學歷作為重要身分依據的臺灣民情而言，是一個重要且易懂的情境。

Lemoie 主任指出，由於符合數位自主權(Self-Sovereign Identity, SSI)精神之數位憑證對於大眾而言過於艱澀，這在推廣相關概念與技術時將屢屢遇到困難，因此他以更簡單的語彙描述 DCC 的目標：「DCC 的數位憑證可以讓求職公司知道我畢業自某間大學，但不用知道我的在學成績(GPA)為何。」這段話透露出可驗證憑證可以具有選擇性揭露(Selective Disclosure)與零知識證明(Zero Knowledge Proof)的特色，這是傳統紙本證件、一般數位證件無法達到的功能。

此外，不同國家具有相異的民情，民眾對於政府機構、學術機構與民間機構的信任狀態也不同。在學術領域，美國的學術機構是相對獨立的，因此學歷證書並不會由教育部等單位進行認證與發行，反而大學聯盟自主串聯營運是更容易獲得信任的，此類模式與歐洲、東亞等不同。DCC 選擇與國際上知名的區域學術聯盟合作，並與日本、歐洲等聯盟展開初步合作。

Lemoie 主任建議我國數位皮夾可以從簡單、易懂的情境脈絡開始，如簡易的微學分學歷證書(如哈佛大學知名的 CS50 學分)至教育證書(如哈佛大學畢業證書)，再至全國層級的佈建，以這種方式讓大眾接受由隱私保護技術的數位憑證體系，並且讓數位公共建設計畫的執行者找到最佳實踐。

最後雙方討論數位公共建設之於數位憑證與數位皮夾的重要性，譬如為何一個區域或領域為何要自行建立憑證開放標準，甚至提供免費開放的程式原始碼，而不是使用主流行動裝置作業系統之既有皮夾服務？MIT 教授群認為結論有三，分別是開放標準可以反壟斷，使得憑證服務具有連續性，不會某一天憑證服務取消後，導致使用者持有之憑證無法獲得驗證；二是隱私考量，主流系統所採用的電子文件(mDoc)的協定元件有「資料回溯」之風險，這讓發行者有觀測使用者數位足跡的可能性；最後是信任架構問題，主流系統之信任清單為特許制，無論是申請或查找，至目前為止皆無公開。考量數位憑證與數位皮夾的公共性，由政府端或學術機構提供維護使用模組，並採用相關開放標準，是為務實的政策方向。



圖3：林次長宜敬率本部拜訪美國非營利組織數位憑證聯盟（Digital Credentials Consortium, DCC），就數位憑證及數位身分等議題交換意見



圖4：本部與 DCC 與會代表全體合影

三、 拜會 Meta Boston

(一) 日期：2024年11月26日 09:30-11:00 (美國時間)

(二) Meta 出席人員：

1. Nathaniel Gleicher, Global Director of Counter Fraud
2. Maxime Prades, Director, Product Management
3. Neil Shrimanker, Product Marketing Lead
4. Max Chen, Head of Public Policy, Taiwan
5. Kang-Hao Fan, Taiwan External Policy Advisor

(三) 會議摘要：

我國在113年度7月通過「詐欺犯罪危害防制條例」，此法從金融、電信、網路等面向源頭攔阻詐騙，貫徹「減少接觸、減少誤信、減少損害」三減目標。本部作為數位經濟相關產業主管機關，將負責網路廣告平臺業、第三方支付服務業、電商業及網路連線遊戲業相關防詐措施之規劃、推動、執行及監督事項。因此，本部已邀網路廣告平台業者建立受信任通報機制，提供聯絡窗口，設立公私協力綠色通道，並建議業者設置 AI 自動判別詐騙廣告機制。

本次拜訪 META，主要是 META 為專法第27條中，規範的公告一定規模之計算基準及符合基準之業者名單之一。本次會議對專法中第30條與第31條中的合規進行討論。討論議題：

1. 廣告投放身分驗證：業者應採取合理措施來防止不法分子利用其服務進行詐騙，包括強化客戶或用戶的身份確認，並配合司法機關調查詐騙行為，必要時可暫停涉詐客戶或用戶的服務權限。
2. 廣告內容資訊揭露：對於一定規模的網路廣告平台業者，作為線上廣告防詐的把關者，還應履行以下義務：要求廣告主提供必要資訊、根據風險評估制定防詐計劃、每年發布防詐透明度報告、協助司法機關或相關主管機構下架詐騙廣告和詐騙訊息
3. 配合推動合規時程：境外網路廣告平台業者亦應指定我國境內的法律代表，協助履行上述防詐義務。



圖5：林次長率本部同仁與 Meta 代表討論廣告投放身分驗證等打
詐相關議題

會議中經雙方討論，共達成以下共識：

1. 廣告投放身分驗證：
 - (1) META 將提供身分識別技術，並要求廣告投放主提供必要文件證明。
 - (2) META 將配合台灣法規要求新的廣告投放主要進行身分識別。
 - (3) META 將要求原有廣告投放主逐步進行身分識別。
2. 廣告內容資訊揭露：
 - (1) META 已配合法規調整廣告投放主內容揭露欄位，並放至 AD Library 中供查核。
 - (2) META 會配合法規根據風險評估制定防詐計劃，並配合提供部內進行審查。
 - (3) META 會配合法規提供防詐透明度報告。
 - (4) 要求廣告主提供必要資訊、根據風險評估制定防詐計劃、每年發布防詐透明度報告、協助司法機關或相關主管機構下架詐騙廣告和詐騙訊息。
3. 配合推動合規時程：
 - (1) META 已依境外網路廣告平台業者指定我國境內的法律代

表，協助台灣推動防詐義務，並配合本部依時程推動。



圖6：本部與 Meta 與會代表合影

四、 拜會加拿大數位服務司(Digital Service)

(一) 日期：2024年11月27日 10:00-11:00 (加拿大時間)

(二) 會議摘要：

加拿大數位服務司(CDS)隸屬於加拿大就業和社會發展部(ESDC)，其組織目標為推進數位抱負(Digital Ambition)，改善加拿大政府的服務體驗，CDS 已進行數十項政府數位轉型業務，包含公共程式(開放源碼的共通元件)、提升使用者體驗的標準化政府數位服務等。本次拜會討論主題為數位憑證(Digital Credentials)。

本次拜會對象為新任執行長保羅·N·瓦格納(Paul N. Wagner)與執行助理 Madisson Temple-Donovan。執行長於2023年11月上任後，數位憑證與使用者體驗的業務執掌正式轉移至 CDS。在此之前，沒有任何政府部門有明確的職責來整合各方資源，而分散式服務的建置對加拿大政府的整體運作會產生重要影響。

在 CDS 發表的《2024-2027願景目標》(Strategic vision 2024-2027)中，也包含擴大數位憑證(Digital Credentials)的安全性，並提升其身分驗證層級，以及數位簽章的效力。目前加拿大政府正在規劃憑證管理平台(GC Issue and Verify)，目標為讓公民與使用者可以輕鬆證明其身分和使用服務，其建置範圍包括為新的單一入口服務 GC Sign-In 建立憑證管理功能，並轉移或淘汰舊有的解決方案。

在「2024-2027願景目標」中，有關數位憑證的建置內容也包含了建立數位憑證系統的互信聯盟，整合多種憑證的驗證選項，並與民間機構、非政府組織以及國際合作夥伴建立信任關係。建立跨管轄區的合作夥伴關係，以促進資訊共享與合作。

加拿大已處理數位身分(Digital ID)議題十餘年，為便於社會大眾之理解，該國政府於近年內將議題名稱改為數位憑證(Digital Credential)，此改變可於該國數位服務部發表的「2024-2027願景目標」(Strategic vision 2024-2027)中看到。

加拿大如同美國與歐盟，並無中央發行的身分證等集中式證件，僅有社會安全碼等資訊，而主要使用證件方面由駕照、護照等取代。因此駕照之數位化為數位憑證的重點規劃項目。而加拿大各省之內有極高的自治權利，數位憑證方面亦同。每一個省會對於數位憑證的進度不同，

進展最快的案例為卑詩省，目前已發行卑詩省數位皮夾服務（BC Wallet Service），並發行服務卡供民眾使用。因此當 BCS 推出全國層級的數位憑證平台服務時，其使用之標準與介接服務對地方政府而言，並不具強制力。在某些省份其數位身分服務已經較中央政府更成熟，而在某些省份對於數位身分服務有抗拒。關於地方證件的數位化議題，最終決定權是在地方政府手上。

有關數位憑證方面，數位服務部掌握兩項關鍵服務，分別為「單一登入」（Single Sign-in）與「發行與驗證」（GC Issue and Verify）服務。其服務整合於數位憑證平台（Digital Credential Platform）上，將於12月上旬初次上線。該平台整合了既有的數十項政府服務，目標為整合不同政府部門所發行之數位憑證，包含民間金融業所使用之憑證。根據 Wagner 執行長說明，數位服務司盤點聯邦政府數位服務共有數千項，而仍維持「穩定運作」之服務約有三成。在「單一登入」的數位轉型策略上，數位服務司規定聯邦層級的「新上線服務」都必須使用共通元件，而「既有服務」設定落日時間表，讓各部門有時間轉換服務。

談到數位憑證，Wagner 執行長認為數位憑證的「選擇性揭露」（Selective Disclosure）為重要功能，這項技術進展將比紙本證件更佳保護個人隱私，如年齡驗證、國籍驗證、資格驗證等。驗證者將不會知道除了必要資訊以外的其他資訊，符合資訊最小化（Data Minimization）的目標。不過「紙本權利」（Right to the Paper）也非常重要，尤其在政府信任關係較薄弱的邊境地區、不善於使用數位工具的族群，數位憑證不應該成為阻擋民眾使用公共服務的障礙。

公私協力部分，Wagner 執行長指出目前有三個非營利組織進行有關數位身分的標準制定，都有不同政府出資協力，彼此之間具有競合關係。這三個組織分別為數位身分與驗證聯盟（Digital ID and Authentication Council of Canada, DIACC）、數位治理諮詢會議（DGC）與身分實驗室（ID Lab）。其中 DIACC 已成立十餘年，參與成員包含政府與企業成員，其使命是推動安全、可信賴且注重隱私的數位身分與驗證系統，讓所有加拿大人都能使用。DIACC 的工作支持數位經濟的發展，致力於促進互通性、增強隱私保護，並確保數位交易的安全性。透過產業與政府間的協作，DIACC 的目標是為全國數位身分系統建立統一框架。DIACC 已發布「泛

加拿大信任框架」(Pan-Canadian Trust Framework, PCTF)，為全國的數位身分系統制定統一標準並解決可互通性議題，該框架提出了一系列原則、指導方針及技術要求，以確保數位身分服務的安全性、隱私性以及在省級與國家層面的互通性。PCTF 涉及身分驗證、身分憑證管理與治理等關鍵議題，並支持如數位皮夾等項目，成為加拿大數位身分管理的重要基石。

而中央政府方面，加拿大標準局 (SCC) 於2023年發表了「數位憑證與數位信任服務的技術規範」(Technical Specification for Digital Credentials and Digital Trust Services)，採用了與我國相同的標準，如可驗證憑證、分散式識別符等，其參考架構以下述之數位身分與驗證聯盟 (DIACC) 為主。對於 CDS 而言，Wagner 執行長認為該機構的工作分為兩類，制定標準，並提供技術解決方案給與各部門使用，這樣便可以確保可互通性。不過在技術解決方案背後，夠重要的是「信任」關係，這已經超出技術層次，也包含了服務、透明性報告、治理、政治等。

最後是國際合作方面，Wagner 執行長認為全球一致的數位身分標準並不務實，而應確保所採用標準具有可互通性，並建立溝通機制 (handshake)，這是接下來數年內各國數位皮夾合作可以先行研究的關鍵環節。簡單的案例為駕照數位化之後，是否可以無縫地跨國承認且使用。



圖7：林次長率本部同仁拜會加拿大數位服務司

肆、會議觀察與建議

一、 確立數位身分核心目標與國際合作方向

本趟拜會 DCC 及加拿大數位服務司後，最重要的收穫為確立我國數位身分核心目標：

- (一) 數位身分是數位社會的基石
- (二) 選擇性揭露強化了民眾對於隱私的需求
- (三) 具有可互通性是數位身分的必要條件

基於上述核心目標，數位皮夾需採用國際開放標準，並建立有效、透明的公私協力徵詢機制，才能取得民間共識，並確保國際使用得以具有可互通性，強化數位經濟領域發展。本部並初步規劃近期數位皮夾之國際合作方向如下：

- (一) 積極參與多方關係組織與標準制定組織，藉由補助等方法責成非政府組織探索跨國合作模式，並在單一憑證領域建立合作對象，如學歷證書、駕照等。
- (二) 暫緩雙邊會議提案，並盤點各國有關數位身分、數位皮夾採用標準與執行進度，積極探索實質合作模式，如與加拿大中央政府、各省政府尋求合作機會。
- (三) 多邊組織國際合作方面，規劃於亞太經合會數位經濟小組提案，進行成員國「數位憑證」標準映射（Mapping）工作，替跨國憑證之可互通性進行基礎工程，並實質達成國家層次的合作事項。同時邀請民間標準制定組織參與，確保各國政策與數位經濟產業方向一致。

二、 全球性的詐欺與網絡犯罪挑戰需要國際間的合作與技術共享

全球性的詐欺與網絡犯罪挑戰需要國際間的合作與技術共享。此次參訪與交流凸顯了以下重要方向：

- (一) 跨國執法協作：如加拿大的 CRONOS 行動成功中斷跨國勒索軟體集團之犯罪，顯示多國合作的效能。臺灣應加強與國際執法機構的協作，共同打擊網絡犯罪。
- (二) 建立安全的數位生態系統：通過技術創新與政策支持，打造以信任為核心的數位環境，確保數據使用的安全性與透明性。
- (三) 促進產業鏈合作：鼓勵政府、學術機構和企業聯手，推動數位憑證

和行動應用在教育、醫療、就業等領域的深度融合。

無論是在 AI 技術發展、數位憑證推進，還是防範詐欺與網絡犯罪中，透過防詐通報與情資交換都能扮演著重要角色。未來應聚焦以下目標：

- (一) 擴大數位信任場景：透過防詐通報(reporting system)與 AI 訊息判斷等技術創新，賦能在網路廣告領域。
- (二) 推動技術融合創新：整合 AI、大數據與分散式系統的應用，提升詐騙訊息判斷的廣泛性與安全性。
- (三) 建設全球數位生態：以國際合作為基石，打造共通的數位標準，實現技術普及與社會效益的雙贏。

此次參訪所涉及的各個主題，彰顯了數位技術與國際合作的重要性。未來，臺灣可憑藉自身數位公共建設的優勢，結合行動創新應用的力量，促進全球數位發展與安全，為社會創造更多價值。

伍、附錄



Boston Global Forum Conference AIWS for New Democracy

Date: November 25, 2024

Time: 8:15 AM – 12:00 PM

Venue: Harvard University Loeb House, 17 Quincy Street, Cambridge, MA 02138

Agenda

8:15 AM – 8:30 AM

Guest Arrival and Networking

8:30 AM – 8:40 AM

Welcome Remarks

- **Thomas Patterson**, Professor of Government and the Press, Harvard Kennedy School; Co-founder, Boston Global Forum

8:40 AM – 9:00 AM

Ceremony of the 2024 BGF World Leader for Peace and Security Award

- **Honoring:** French President **Emmanuel Macron**
- **Remarks of Honor:**
 - Governor **Michael Dukakis**, Co-founder and Chairman, Boston Global Forum
- **Acceptance Speech:**
 - French President **Emmanuel Macron**



- **Special Remarks:**
 - **Hon. Élisabeth Moreno**, Former French Minister, Representative of BGF in Africa
 - **Topic:** "AIWS for New Democracy"

9:00 AM – 10:30 AM

Keynote Speech and Discussion

- **Keynote Speaker:**
 - **Audrey Tang**, Cyber Ambassador-at-Large, Former Minister of Digital Affairs, Taiwan
 - **Topic:** "AIWS and Taiwan: AI for Democracy"
- **Discussion with Audrey Tang:**
 - **Bruce Schneier**, Lecturer in Public Policy, Harvard Kennedy School
 - **Nazli Choucri**, Professor of Political Science, MIT
- **Moderator:**
 - **Thomas Patterson**, Professor of Government and the Press, Harvard Kennedy School
- **Q&A Session**

10:30 AM – 10:40 AM

Short Break

- Light refreshments provided.

10:40 AM – 11:50 AM

Panel Discussion: "AIWS for New Democracy: Strategies for Democracy to Win in the AI Battle"

- **Moderator:**
 - **Thomas Patterson**, Professor of Government and the Press, Harvard Kennedy School
- **Panelists:**
 - **Prof. Alex 'Sandy' Pentland**, Professor, MIT Media Lab
 - **Hon. Mark Kennedy**, Director, Wilson Center's Wahba Institute for Strategic Competition
 - **Dr. Yi-Jing Lin**, Deputy Minister of Digital Affairs, Taiwan
 - **Prof. Daniela Rus**, Director of CSAIL, MIT
- **Discussion Points:**
 - Strategies for implementing AIWS (AI World Society) principles in democratic societies.
 - Overcoming challenges posed by authoritarian regimes misusing AI.
 - Building international cooperation for AI governance.



- The role of AI in economic growth and job creation within democracies.
- Q&A Session

11:50 AM – 12:00 PM

Closing Remarks

- Nguyen Anh Tuan, Co-chair and CEO of the Boston Global Forum

12:00 PM

Networking and Event Conclusion

