

出國報告（出國類別：開會）

出席 2024 太平洋電信協會年中會議 (PTC'DC 2024) 出國報告

服務機關	姓名	職稱
數位發展部	葉寧	常務次長
數位發展部	陳玟良	簡任技正
數位發展部	陳威呈	科長
數位發展部	吳昶慶	科長
數位發展部	王文哲	專員
財團法人電信技術中心	邱儀萱	資深研究員
財團法人電信技術中心	林奕誠	助理研究員

派赴國家/地區：美國華盛頓哥倫比亞特區

出國期間：113年9月2日至9月9日

報告日期：113年12月4日

摘要

太平洋電信協會(Pacific Telecommunications Council, PTC) 成立於 1978 年，屬於非營利組織，致力於全球推動數位基礎設施、電信和資訊與通訊技術 (Information and Communications Technology, ICT) 發展，主要聚焦於環太平洋地區。PTC 作為數位基礎設施社群的中心樞紐，透過舉辦各種活動以支持科技創新、促進產業發展及建構各會員與利害關係人間之溝通橋梁。2024 年 PTC 於美國華盛頓哥倫比亞特區舉辦全新的年中會議 PTC' DC，本次會議聚集各政府高級官員、監管機關、私人公司、政策制定者、資深行業領導者及 PTC 會員；本次會議內容涵蓋數位基礎建設的趨勢與挑戰、亞洲市場的發展前景及全球競爭力等議題，與我國當前的數位政策和未來發展方向高度契合。

數位發展部執掌全國通訊、資訊、資通安全、網路與傳播等數位產業發展、統籌數位治理與數位基礎建設，並促進數位經濟發展及加速國家數位轉型等業務，考量全球數位發展趨勢，本部特派葉寧常務次長率陳玟良簡任技正、陳威呈科長、吳昶慶科長、王文哲專員、財團法人電信技術中心邱儀萱資深研究員及林奕誠助理研究員赴美國華盛頓哥倫比亞特區華府出席 PTC' DC 會議，並於會議期間與主管機關及美商 Google 公司進行交流，以加強與國際社群的聯繫，促進我國在數位基礎設施及數位經濟領域的國際合作。代表團積極參與各項討論，特別關注亞洲數位發展之影響，透過與來自全球的專家學者及業界領袖的交流，本部深入了解數位經濟及基礎設施的最新趨勢，如 6G、AI、頻譜、車聯網、O-RAN、數位安全等新興技術與管理政策等，並探討如何運用這些新興技術推動我國之數位轉型、提升國家競爭力、多邊或雙邊合作等議題。同時，本部代表團也就我國數位經濟的現況與未來規劃與各國主管機關及美商 Google 公司（副總裁兼推廣長 Vint Cerf）進行意見交換，藉此機會尋求更多的國際合作夥伴並提升國際能見度，為未來的數位發展奠定了良好基礎。

目次

壹、出席會議目的.....	1
貳、會議行程.....	2
參、會議重點摘要.....	6
肆、與 Google 公司交流（華盛頓哥倫比亞特區辦公室）.....	22
伍、心得與建議.....	24
附錄、會議議程.....	28

圖目錄

圖 1、PTC' DC 官方網站.....	1
圖 2、出席人員會場合影.....	2
圖 3、PTC' DC 會議報到處.....	3
圖 4、Asian Century Equity 及美國國務院網路空間和數位政策局與談代表.....	6
圖 5、國際電信聯合會 (ITU)、澳洲 Vocus 集團、Google 及 Telstra International 與談代表.....	8
圖 6、電訊盈科、Asia Pacific Land、Asian Century Equity 及創新資料中心 OCOLO 與談代表.....	10
圖 7、美國國務院網路空間暨數位政策局、I Squared Capital、Google、DigitalBridge、Asian Century Equity 及全球數位包容合作夥伴關係與談代表.....	12
圖 8、Cogent Communications、國際金融公司、斐濟國家基金、全球數位包容合作夥伴關係及甲骨文公司與談代表.....	16
圖 9、Google、美國哥倫比亞商學院及全球數位包容合作夥伴關係與談代表.....	19
圖 10、代表團與 Google 公司合影.....	22
圖 11、與 PTC 執行長 Brian Moon 交流圖片.....	26
圖 12、與 Google 副總裁兼推廣長 Vint Cerf 交流圖片.....	27
圖 13、與 Lightstorm 執行長 David Zimmer 交流圖片.....	27

壹、出席會議目的

PTC 為致力於推動數位基礎設施、電信和 ICT 發展之非營利組織，PTC'DC 為 2024 年新增設的年中會議，廣邀各政府官員、監管機構、政策制定者、私人企業、資深行業領導者及 PTC 會員等人士齊聚於一堂，會議於 2024 年 9 月 5 日至 6 日舉辦，會議地點為美國華盛頓哥倫比亞特區。

本次活動邀請政府官員和企業代表，提供一個寶貴的機會，開放政府與 ICT 領域領導者之間進行公開討論、建立潛在的合作夥伴關係並交換意見。會議採用小組討論 (panel) 和主題演講 (keynote) 的形式進行，主持人針對各個主題向講者提問並引導討論，以促進來自不同背景的專家分享他們的觀點和經驗。為期兩天的會議討論範圍廣泛，包括數位基礎設施的最新趨勢、數位經濟的未來發展亞洲在全球數位市場中的影響力，以及如何應對數位安全挑戰。此外，與會者還探討地緣政治對網路發展的影響、國際合作、數位治理與新技術應用等關鍵議題特別是 5G、AI 技術和數位轉型對各國經濟競爭力的影響。講者包括美國國務院網路空間暨數位政策局 (Bureau of Cyberspace and Digital Policy) 首位非常任大使 (Ambassador-at-large) Nathaniel Fick、Google 副總裁兼推廣長 Vint Cerf、日本總務省政策協調部副部長今川拓郎 (Takuo Imagawa) 及國際電信聯合會 (ITU) 董事兼駐聯合國代表 Ursula Wynhoven 等。(相關會議議程詳見本文第貳章)。

有鑑於美國華盛頓哥倫比亞特區為美國政府及重要 ICT 產業機構之所在地，此次參加 PTC'DC 2024 會議，也在會議期間與主管機關及美商 Google 公司進行交流，相互分享資通訊相關發展動態及技術經驗，以做為本部推動我國數位發展之參據。



圖 1、PTC'DC 官方網站

貳、 會議行程

- 一、 會議時間（當地時間）：113 年 9 月 5 日（四）至 9 月 6 日（五）
- 二、 會議地點：美國華盛頓哥倫比亞特區 JW 萬豪酒店(1331 Pennsylvania Avenue N.W. Washington, DC 20004, US)
- 三、 出席人員：數位發展部葉常務次長寧、陳簡任技正玟良、陳科長威呈、吳科長昶慶、王專員文哲；財團法人電信技術中心邱資深研究員儀萱、林助理研究員奕誠。



圖 2、出席人員會場合影

四、 行程安排：

- (一) 會議準備：9 月 2 日（一）自桃園國際機場出發，至舊金山國際機場轉機，最終抵達華盛頓哥倫比亞特區杜勒斯國際機場。
- (二) 參加：9 月 5 日（四）至 9 月 6 日（五）參與 PTC'DC 會議暨參訪 Google DC。



圖 3、PTC'24 會議報到處

(三) 賦歸：9 月 7 日(六)自華盛頓哥倫比亞特區杜勒斯國際機場出發，至西雅圖國際機場轉機，最終返回桃園國際機場。

五、PTC'24 議程

(一) 第一天議程（9 月 5 日）

第一天（2024/09/05）		
時間	議程	講者
7:30~9:00	早餐	
9:00~9:15	致歡迎詞	<ul style="list-style-type: none"> ● Brian Moon (PTC 執行長) ● Bill Barney (Asian Century Equity 董事長)
9:15~10:00	主題：數位主導地位：亞洲之影響、安全、未來展望 Digital Dominance: Asian Impact, Security, Future Outlook	<ul style="list-style-type: none"> ● Nathaniel Fick (美國國務院網路空間和數位政策局無任所大使) ● Bill Barney (Asian Century Equity 董事長)
10:00~11:00	主題：亞洲及全球營運的新	● Ivan Fong (Amalgamated)

第一天 (2024/09/05)		
時間	議程	講者
	典範和方式 The New Paradigm and Ways for Operating in Asia and Around the Globe	Telecom Holdings 執行長) ●Simon Parker (澳洲 Vocus 集團策略專案主管) ●Brian Quigley (Google 網路基礎設施部門副總) ●Roary Stasko (Telstra International 執行長) ●Ursula Wynhoven (國際電信聯合會 (ITU) 董事兼駐聯合國代表)
11:00~11:15	中場休息	
11:15~12:00	主題：三位前任 CEO 對於中國大陸的觀察 A Perspective of China from Three Former CEOs	●Marc Halbfinger (電訊盈科執行長) ●Justin Mallen (亞太置地 (Asia Pacific Land, APL) 資深顧問) ●Bill Barney (Asian Century Equity 董事長) ●Tony Rossabi (創新資料中心 OCOLO 創辦人兼管理層)
12:00~13:00	午餐	
13:00~14:00	主題：數位基礎建設的趨勢、挑戰和影響 Digital Infrastructure: Trends, Challenges, and Implications	●Gautam Bhandari (美國領導基礎建設投資基金 共同創辦人、全球首席投資長兼管理合夥人) ●Phillip Marangella (EdgeConneX 首席行銷與產品官) ●Jonathan Friesel (DigitalBridge 常務董事) ●Takuo Imagawa (日本總務省政策協調部副部長) ●Jonathan Atkin (加拿大皇家銀行資本市場 常務董事兼通訊基礎設施全球主管) ●Brandon Amber (鈹金股本合夥企業常務董事)
14:00~14:30	茶敘	
14:30~15:30	主題：大辯論——亞洲如何應對未來 25 年 The Big Debate: How to Navigate the Next 25 Years in Asia	●Nathaniel Fick (美國國務院網路空間暨數位政策局大使) ●Gautam Bhandari (I Squared Capital 聯合創辦人、全球首席投資長兼管理合夥人) ●Vint Cerf (Google 副總裁兼推廣長) ●Marc Ganzi (DigitalBridge 執行長)

第一天 (2024/09/05)		
時間	議程	講者
		<ul style="list-style-type: none"> ● Bill Barney (Asian Century Equity 董事長) ● Robert Pepper (全球數位包容合作夥伴關係高級研究員)
16:00~17:30	開幕酒會	

(二) 第二天議程 (9月6日)

第二天 (2024/09/06)		
時間	議程	講者
7:30~9:00	早餐 PTC' DC 高階主管交流早餐會 (8:00~9:00)	<ul style="list-style-type: none"> ● Angela Adam (eStructure Data Centers 商業保險部門副總) ● Lynn Smullen (甲骨文公司策略客戶組資深副總)
9:30~10:30	國家競爭力與避免新的數位落差 National Competitiveness and Avoiding a New Digital Divide	<ul style="list-style-type: none"> ● Dave Schaeffer (Cogent Communications 創辦人兼首席執行長) ● Obinna Isiadinso (國際金融公司全球產業領導者) ● Naibuka Saune (斐濟國家基金首席投資長) ● Robert Pepper (全球數位包容合作夥伴關係高級研究員) ● Lynn Smullen (甲骨文公司策略客戶組資深副總)
10:30~10:45	中場休息	
10:45~11:45	主題：檢視世界新動態——陷阱與機會 A Look at New World Dynamics: Pitfalls and Opportunities	<ul style="list-style-type: none"> ● Vint Cerf (Google 副總裁兼推廣長) ● Eli Noam (美國哥倫比亞商學院經濟學與金融學教授) ● Robert Pepper (全球數位包容合作夥伴關係高級研究員)
11:45~12:00	閉幕致詞	Brian Moon (PTC 執行長)

參、會議重點摘要

- 一、主題：數位主導地位：亞洲之影響、安全、未來展望（Digital Dominance: Asian Impact, Security, Future Outlook）



圖 4、Asian Century Equity 及美國國務院網路空間和數位政策局與談代表

（一）會議資訊

時間	9/5 9:15~10:00
與談人	●Nathaniel Fick（美國國務院網路空間和數位政策局無任所大使） ●Bill Barney（Asian Century Equity 董事長）

（二）內容重點摘要

本場次由 Bill Barney 主持，並且邀請美國國務院網路空間暨數位政策局非常任大使 Nathaniel Fick 主講，介紹其所屬單位的成立背景與工作內容，並且討論美國布建數位設施的目標以及數位革新之於地緣政治的意義。

Fick 大使（以下簡稱 Fick）首先簡介其所領導的部門是在美國兩黨共同成

立的網路空間日晷委員會（Cyberspace Solarium Commission，CSC）的建議下設立，眼看科技創新能力已是國家實力象徵的關鍵，而超越了 GDP 和軍事力量等傳統的國力衡量標準，美國積極確保在關鍵科技領域保持領導地位，並致力於推動國際間、公私營部門間的長期合作。

具體舉措包含建構數位基礎設施惠及世界各國、保護全球數位基礎設施的安全性，如對盟友烏克蘭和以色列提供網路安全的技術支援、與中國大陸開啟雙邊對話，乃至與美商 Google 公司合作的太平洋島國海底電纜計劃（Pacific Connect initiative project），透過海底電纜架設，縮小太平洋島國數位落差等多面向的實踐。

Fick 認為，創新所需執行的事情實際上是非常困難的，因此若美國在這方面遵循歐洲的做法並過度監管而使創新能力受限將是一個巨大的錯誤。但技術創新的破壞力和風險，從生物安全到網路安全的所有層面，不論其將對勞動力市場產生混亂及公平性問題，及國家安全之擔憂，美國試圖解決這些問題的方式是將領先的公司聚集在一起，請他們來對於其 AI 模型之開發進行闡述，並做出自願性的承諾，確保模型如何被使用。這些自願承諾很重要，原因有兩個：自願意味著自發，自願也意味著快速，Fick 說明美國按照歐盟人工智慧法案進行排序，採取了自願和國際化的方式，從內部機構自發性的開始建立規範，並向更多國家的私人公司推動這個做法。這就像去建造讓汽車可以行走的道路，任何技術都一樣是需有標準的，美國將嘗試在起始點創造美國做法，其目標是推向國際標準。

此外，Fick 談到其隨美國國務卿布林肯出訪的中國大陸安全對談，在那場五小時的會議中，Fick 表示，在人工智慧風險和網路安全對話上，兩國將是並行的推動規則，由於雙方運作的作業系統不同，中國大陸在經濟、軍事、社會上已發展其與世界共存的方式，所以美國必須做的是維繫好雙邊對話，保持溝通管道的暢通，確認中國大陸擁有這些龐大且無法近用網路的人口，如何在醫療診斷及氣候模型等全球感興趣的領域縮小人工智慧所帶來的數位鴻溝。沒有人應該被孤立，因此美國近期內也更新其網路空間的國際戰略，採取更完整的生態系統途

徑，將美國整體及美國盟友拉進其中，一步一步地從內部建立起規則。Fick 並指出，在美國的生態系之下，以私人財產所建設的網際空間基礎設施，相較於集權國家的系統能引進更多投資資金。最後，回到正在應對資訊安全風險及虛假訊息，其工作從不間斷，這對於所有的民主國家來說，是一個需要嚴肅以待的問題。

這是首度在華府舉辦的 PTC'DC 研討會之首場座談，PTC 大會特別邀請美國政府單位前來分享政府在網路空間的戰略及工作重點，從座談內容中，可以發現在尚未有完整運作規則的人工智慧時代，美國已表達其作為世界秩序維護者工作的意願與承擔，美中兩大強權之角力下，Fick 作為美國重要的資訊安全大使，表達了其面對當前困難所需推動的工作及正面心態。

二、主題：亞洲及全球營運的新典範和方式 (The New Paradigm and Ways for Operating in Asia and Around the Globe)



圖 5、國際電信聯合會 (ITU)、澳洲 Vocus 集團、Google 及 Telstra International 與談代表

(一) 會議資訊

時間	9/5 10:00~11:00
與談人	<ul style="list-style-type: none"> ● Ivan Fong (Amalgamated Telecom Holdings 執行長) ● Simon Parker (澳洲 Vocus 集團策略專案主管) ● Brian Quigley (Google 網路基礎設施部門副總) ● Roary Stasko (Telstra International 執行長) ● Ursula Wynhoven (國際電信聯合會 (ITU) 董事兼駐聯合國代表)

(二) 內容重點摘要

第二場次由 Ursula Wynhoven 主持，與談者包括 Ivan Fong、Simon Parker、Brian Quigley 和 Roary Stasko 等人分享了關於改善亞太地區——特別是太平洋島嶼國家數位基礎建設的見解。

與談者們各自分享了他們的工作經歷，藉此為亞洲乃至全球的數位產業提出新的觀察。Ivan Fong 介紹了 Amalgamated Telecom Holdings 在太平洋地區的數位基礎建設工作；Simon Parker 則描述了澳洲 Vocus 集團在澳洲及周圍巴布亞紐幾內亞和所羅門群島之間的海底電纜網路布建情形；代表 Google 的 Brian Quigley 提及了自家公司正在參與推動的 Pacific Connect 太平洋島國海底電纜計畫；Roary Stasko 代表 Telstra International 強調資金與風險管理在數位基礎建設普及化所扮演的重要角色，並分享他們與澳洲政府合作收購 Digicel Pacific 的案例。

整體而言，公部門、科技公司與傳統電信公司間的跨國合作是多位與談者共同強調的內容。為了縮小數位落差、真正實現網際網路普及化，未來的數位基礎建設需要更加協調和綜合的策略，在處理資本投資和基礎設施建設風險時，政府需要扮演推動政策和資金支持的角色，而私營企業則可以提供技術和營運專業知識。

三、主題：三位前任 CEO 對於中國大陸的觀察（ A Perspective of China from Three Former CEOs）

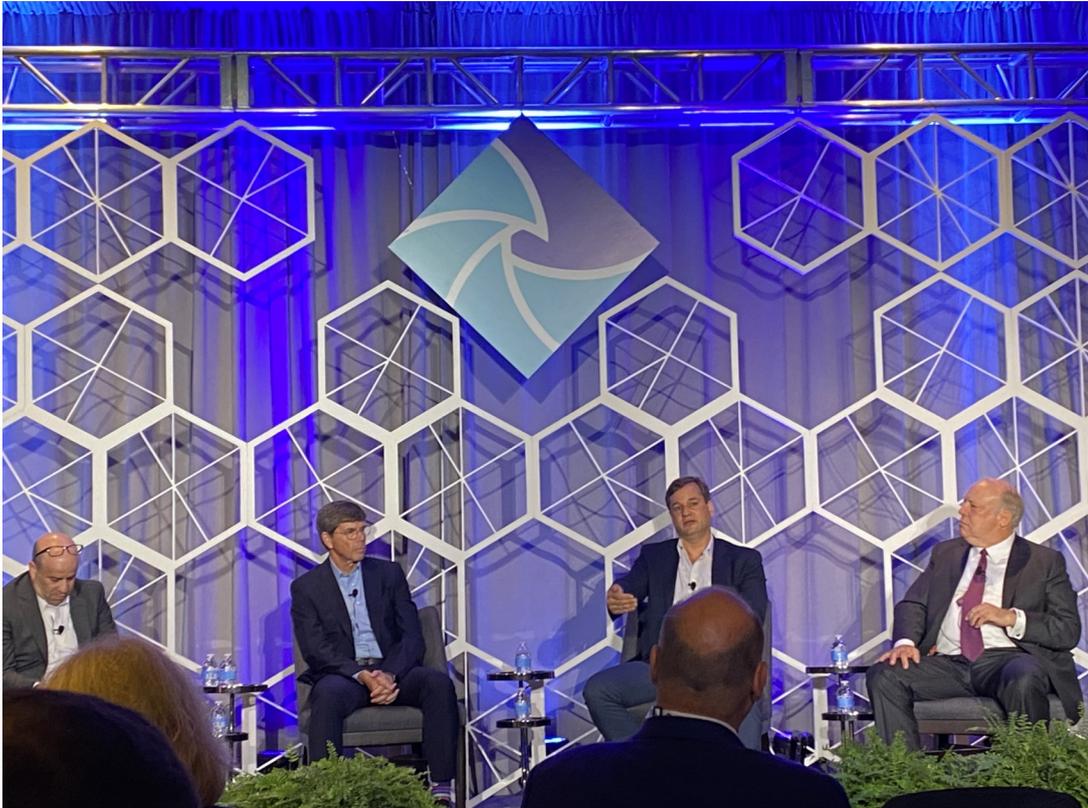


圖 6、電訊盈科、Asia Pacific Land、Asian Century Equity
及創新資料中心 OCOLO 與談代表

(一) 會議資訊

時間	9/5 11:15~12:00
與談人	<ul style="list-style-type: none">● Marc Halbfinger (電訊盈科執行長)● Justin Mallen (亞太置地 (Asia Pacific Land, APL) 資深顧問)● Bill Barney (Asian Century Equity 董事長)● Tony Rossabi (創新資料中心 OCOLO 創辦人兼管理層)

(二) 內容重點摘要

第三場次由 Tony Rossabi 和 Marc Halbfinger、Justin Mallen、Bill Barney 三位前 CEO 對談，討論圍繞在中國大陸數位基礎建設的發展以及美中關係的變化與展望。

對談中 Marc Halbfinger 提及中國大陸近年於電子支付系統、智慧城市和人工智慧領域的發展主要奠基於國家高度支持及資訊主導，使企業自主性受到限縮、影響跨國企業發展。且自 2013 年起，中國大陸科技政策轉向，減少對美國和西方技術的依賴並推動技術自主化；而 2019 年香港反送中運動亦影響跨國企業的亞洲布局，如 Marc 領導的電訊盈科將總部遷至新加坡等相對穩定的經營環境。

就技術人才培育及交流方面，Justin Mallen 點出近年越來越少美國大學生選擇至中國大陸交流，如何促進雙方人才互動是接下來科技發展的重點之一。對此 Bill Barney 提出美中間技術創新的結構性差異，指出美國研發中心或 Google 等公司之研究人員大多來自不同文化背景而能充分意見交流，相較之下中國大陸的技術研究人員多來自單一教育體系，思維也較相近。

最後有觀眾提問，在全球交流密切的當代，為了資訊安全而限制資料傳輸是否過當；對此講者強調當今中國大陸對資訊握有大範圍的控制權，且資安議題在未來生成式 AI 及大型語言模型領域也將同樣面臨。

四、主題：數位基礎建設的趨勢、挑戰和影響 (Digital Infrastructure: Trends, Challenges, and Implications)

(一) 會議資訊

時間	9/5 13:00~14:00
與談人	<ul style="list-style-type: none"> ●Gautam Bhandari (美國領導基礎建設投資基金 共同創辦人、全球首席投資長兼管理合夥人) ●Phillip Marangella (EdgeConneX 首席行銷與產品官) ●Jonathan Friesel (DigitalBridge 常務董事) ●Takuo Imagawa (日本總務省政策協調部副部長) ●Jonathan Atkin (加拿大皇家銀行資本市場 常務董事兼通訊基礎設施全球主管) ●Brandon Amber (鈹金股本合夥企業常務董事)

(二) 內容重點摘要

本場小組討論由 Brandon Amber 主持，Gautam Bhandari、Phillip Marangella、Takuo Imagawa、Jonathan Friesel、Jonathan Atkin 等五位講者參與，各以政府官員、投資者與技術人士的角度切入，共同探討在雲端運算和人工智慧 AI 技術推動下數位基礎建設的趨勢、挑戰與未來發展。

首先，Jonathan Friesel 破題表示這個產業的發展不只受技術、同時也受電力傳輸的影響。與談者們認為資本、技術、能源的掌握皆是產業發展的基礎，AI 與雲端技術進一步推高了對能源的需求，能源管理能力與廠區可掌握的能源分量也成為影響區域發展的重要因素，進而改變傳統數位基礎建設的管理及營運方式。

此外，Takuo Imagawa 分享日本自疫情期間以來市場的成長情況，Phillip Marangella 也觀察到疫情後尤以亞洲市場的成長最為顯著，討論的最後，與談者們則強調能源永續的重要性。

五、主題：大辯論——亞洲如何應對未來 25 年 (The Big Debate: How to Navigate the Next 25 Years in Asia)



圖 7、美國國務院網路空間暨數位政策局、I Squared Capital、Google、DigitalBridge、Asian Century Equity 及全球數位包容合作夥伴關係與談代表

(一) 會議資訊

時間	9/5 14:30~15:30
與談人	<ul style="list-style-type: none">● Nathaniel Fick (美國國務院網路空間暨數位政策局大使)● Gautam Bhandari(I Squared Capital 聯合創辦人、全球首席投資長兼管理合夥人)● Vint Cerf (Google 副總裁兼推廣長)● Marc Ganzi (DigitalBridge 執行長)● Bill Barney (Asian Century Equity 董事長)● Robert Pepper(全球數位包容合作夥伴關係高級研究員)

(二) 內容重點摘要

在這場專題討論中，Nathaniel Fick、Robert Pepper、Bill Barney、Vint Cerf 及 Gautam Bhandari 探討了亞洲未來 25 年的數位基礎建設發展趨勢、人工智慧 AI 的影響以及全球數位經濟的風險與機會。

討論首先提到，亞洲的數位基礎建設不僅將受益於全球數位基礎建設革命，還包括光纖、海底電纜等技術進步，低軌道衛星系統將成為無法布建光纖地區的重要解決方案。同時，能源消耗將是數位基礎建設面臨的關鍵挑戰，尤其是數據中心等基礎設施。討論強調，未來可能需要使用核能等能源來解決數據中心對能源的高需求。

其次，進一步探討了 AI 技術的機會與風險。Fick 指出，全球尚有三分之一人口未連接網路，這是一個重大的市場機會。然而，在推動全球數位經濟發展的同時，存在著不同的治理模式，一種是基於人權包容多方利益關係人的模型，而另一種則是更具威權主義的國家控制模式。這些不同模式之間的競爭將影響這些未連接網路地區的數位經濟發展。

Vint Cerf 補充了關於 AI 技術應用於能源效率的例子，提到 Google 的深度學習系統在數據中心中節省了 40 % 的冷卻能源，這顯示了 AI 在改善能源使用效率方面的潛力。

Bill Barney 則強調，亞洲地區的數位落差仍然巨大，尤其是在智慧型手機

普及率和網路連接方面。他指出，解決這一問題的關鍵在於國際投資及本地創新並強調政府和私營企業應加強合作，特別是數位基礎建設的公私合作夥伴關係（PPP），以推動經濟發展和社會進步。

討論中也提到了數位主權（digital sovereignty）的問題，許多國家出於數據隱私和國家安全的考量，傾向於保持數據在國內存儲。然而，這樣的作法可能會限制國家參與全球數位經濟，尤其是對小型經濟體來說，這可能會阻礙它們融入全球市場。因此，討論強調，這些國家應該考慮開放數據分享，以推動創新和經濟增長。

Pepper 和 Fick 討論了美國政府在推動全球數位經濟中的角色，強調了「數位團結」（digital solidarity）的重要性。他們指出，美國需要與更多的國家在網際網路層面從治理到標準進行同盟，尤其是面對中國大陸等對數位主權的不同立場。Pepper 還提出了「數位主權」的概念，強調這可能對小型經濟體的長期經濟利益不利，這些國家應該更加開放，以實現全球經濟的更大參與。Fick 並指出，最重要的是，不要讓這些國家陷入必須在美國系統及另一個系統之間的二選一，亞洲各國更希望的是，能有各種選擇性。此外，當今確實也有許多商業模式是規模經濟才能達到的成果，各國的產業可投資的是，如何使美國的大型科技公司、大型 AI 模型等公司能夠提供真正的在地化服務，即是利用這些需要規模經濟的大型基礎建設及平臺發展當地服務。

會中也討論了建設基礎設施的電信事業所扮演的角色。電信事業的核心是，擁有大量的基礎設施和一些基礎設施的資金。電信事業投資報酬率（Return On Invested Capital, ROIC）大約是 4 %。資本會尋找最佳的報酬率，對電信事業來說，他們必須創新改造才能回到往日榮景。例如，如何實現資料中新的備援或類似的事情，了解如何將其標準化到整個聯邦政府的資料中心，或者由政府透過利用設備和軟體可以為其備援。隨著科技進步，軟體定義廣域網路（Software-Defined networking in a Wide Area Network, SD-WAN）隨之而來，為人員、銷售、成本提供了出色的解決方案，並且可提供多種連接。因此，電信事業需專注

於能夠真正為社會增加價值的事情，瞭解服務的價值可能比光纖網路帶來的價值更大。這就是電信事業在保持信任及創新的狀態下進入新時代之方式。

Chat GPT 於 2023 年 11 月 22 日發布，這是一個很好的起點，因為它不僅僅是發生在美國，它是在所有的民主國家發生。某些重要領域上發展將會更快因此，政府間對話需要擴大，必須涉及更多的國家，一個可行的辦法是經濟貿易合作組織，有點像志同道合、技術嫻熟的市場經濟體的下一個切入點，必須盡快讓政策制定者參與討論。英國去年召開了布萊奇利公園（Bletchley Park）高峰會，開始建立人工智慧安全研究所及人工智慧安全研究所的全球網路，該高峰會的後續工作包括支援一個具有國際包容性的前沿人工智慧安全科學研究網路，該網路並補充現有和新的多邊與雙邊合作，包括通過現有的國際論壇和其他相關倡議，以促進為政策制定和公共利益提供現有的最佳科學，並將持續合作溝通，共有 29 個國家及地區（美國、加拿大、印度、歐盟、中國大陸、日本、南韓、菲律賓及馬來西亞等）。

承上，美國商務部的標準制定組織國家標準暨技術研究院（National Institute of Standards and Technology, NIST）也在為此努力，接下來，人工智慧國際安全會議將在舊金山及其他地方舉行（11 月舊金山國際 AI 安全會議將是「第一場實際工作的會議」，思考各國如何合作制定相關安全標準，避免遭不法分子濫用。舊金山是生成式 AI 熱潮崛起的重鎮，這次會議將視為明年 2 月巴黎另一場更大規模的 AI 峰會前的一次安全措施的技术協調。）未來一年有兩個軌道：政策和治理討論擴大到越來越廣泛的國家群體，然後是更多技術、標準制定討論很快就從那種政策談話發展到各個實際應用及執行層面。所以有很多事情同時發生。國際間的政府也可能產生稱為全球數位契約（Global Digital Compact）的協議，接著是資訊社會想要的世界。因此，還有其他涉及多個國家的會議將會持續展開。（全球數位契約是數位技術和人工智慧全球治理的綜合框架。在資訊社會世界高峰會二十年後，它為全球數位合作制定了路線圖，以利用數位技術的巨大潛力並彌合數位落差。2024 年 9 月 22 日，世界領導人在紐

約舉行未來高峰會，通過了一項未來公約，其中包括全球數位契約。)

討論的最後一部分探討了亞太地區的海底電纜基礎設施，這些海底電纜承載了大量的網路數據流量，但其基礎設施極其脆弱。討論中指出，需要加強對這些海底電纜登陸站的保護，並且提高各國政府對其重要性的認識。同時，專家們強調，需要通過多重備援（redundancy）和多國合作來保護這些關鍵基礎設施，以防止意外或惡意破壞。

總結來看，這場討論關注亞洲地區在未來數位基礎建設發展中的挑戰與機會，尤其是數位主權、數位團結和國際合作之方式。除了傳統電信事業的自我提升，也討論到隨著 AI 的快速發展，國際社會如何互相溝通、合作，形成共識及實際的執行方法，以因應隨之而來的挑戰。

六、主題：國家競爭力與避免新的數位落差 National Competitiveness and Avoiding a New Digital Divide



圖 8、Cogent Communications、國際金融公司、斐濟國家基金、
全球數位包容合作夥伴關係及甲骨文公司與談代表

(一) 會議資訊

時間	9/6 9:30~10:30
與談人	<ul style="list-style-type: none">● Dave Schaeffer (Cogent Communications 創辦人兼首席執行長)● Obinna Isiadinso (國際金融公司全球產業領導者)● Naibuka Saune (斐濟國家基金首席投資長)● Robert Pepper (全球數位包容合作夥伴關係高級研究員)● Lynn Smullen (甲骨文公司策略客戶組資深副總)

(二) 內容重點摘要

此次討論的主題為「國家競爭力與避免新數位落差」，由 Lynn Smullen 主持，與談者包括 Robert Pepper、Naibuka Saune、Obinna Isiadinso 和 Dave Schaeffer。討論的重點涵蓋數位基礎設施的建設、數位落差所帶來的挑戰，以及 AI 技術對新興市場和全球競爭力的影響。

會議首先強調了數位基礎設施在全球範圍內的重要性，特別是在 AI 技術迅速發展的背景下，全球對數位基礎設施的需求顯著提升，這推動了企業與國家對基礎設施的投資。同時，縮小數位落差的挑戰也隨之加劇。AI 技術的廣泛應用可能擴大這一落差，尤其是對低收入國家而言，這可能使其進一步落後於富裕國家。因此，如何縮短低收入國家在數位基礎設施和 AI 技術應用上的差距，並減少此差距的持續時間，成為討論的關鍵議題之一。

Robert Pepper 回顧了過去 25 年網際網路普及的歷史經驗，指出儘管接取差距有所縮小，但仍存在「使用差距」。全球約四分之一的人口雖擁有網際網路接取的條件，卻因設備成本高昂或數位技能不足，無法真正使用網際網路。他建議，這些經驗應應用於 AI 技術的普及過程中，以避免在 AI 時代出現新的數位落差。為了加速 AI 技術的普及，應縮短高收入國家與低收入國家之間的技术滲透時間，將其控制在 5 至 10 年間，而非 25 年。

Dave Schaeffer 從網路發展的角度分析了網際網路對全球經濟的深遠影響。

他指出，網際網路打破了傳統行業的壟斷，為創新提供了前所未有的機會，讓全球企業得以迅速進入市場。然而，基礎設施的建設需要私有資本的支持，現有市場環境對於服務提供商不利，因為網際網路對電信事業的價值造成了巨大衝擊。Schaeffer 進一步指出，未來 AI 技術將像網際網路一樣對全球產生深遠影響，但這需要一個可持續的商業模式來支持資本建設。

在基礎設施建設之外，Naibuka Saune 和 Obinna Isiadinso 探討了新興市場在數位轉型中的挑戰與機會。Saune 指出，新興市場通常缺乏私有資本及有效的政策支持，公私合營模式（PPP）因此成為應對這些挑戰的重要解決方案。他以太平洋連接海底電纜項目為例，展示了公私合營合作在跨國基礎設施建設中的成功應用，有效縮小了這些市場的數位落差。Isiadinso 則強調，國際合作對於推動數位基礎設施建設至關重要，特別是在非洲等地區，國家間的合作及法規的協調可以吸引更多全球企業進入市場。

討論過程中，與談者還強調了數位技能的重要性。雖然基礎設施至關重要，但若缺乏數位技能及應用能力，即使擁有網際網路與 AI 技術的支持，亦難以對經濟與社會產生實質影響。Isiadinso 進一步指出，數位落差的未來不僅局限於網路接取的問題，還需擴展到雲端服務及 AI 工具的可及性。

此外，AI 技術及大數據的應用在全球範圍內引發了數據主權與數據自由流通間的矛盾。Dave Schaeffer 認為，未來數據的收集及使用應更加開放，否則新興企業將難以進行創新。而數據隱私及數據主權的問題可能阻礙全球數據的自由流動，進而限制 AI 技術的發展。

討論的最後，與談者一致認為，數位落差的縮小並非僅取決於國家的收入水準，更取決於國家政策的開放程度及對創新的支持。那些能夠促進創新、實行靈活監管並參與國際合作的國家，將能夠更快縮小數位落差，並在 AI 時代中取得競爭優勢。

七、主題：檢視世界新動態——陷阱與機會（A Look at New World Dynamics: Pitfalls and Opportunities）



圖 9、Google、美國哥倫比亞商學院及全球數位包容合作夥伴關係與談代表

(一) 會議資訊

時間	9/6 10:45~11:45
與談人	●Vint Cerf (Google 副總裁兼推廣長) ●Eli Noam (美國哥倫比亞商學院經濟學與金融學教授) ●Robert Pepper(全球數位包容合作夥伴關係高級研究員)

(二) 內容重點摘要

本次專題討論的主題為「新世界動態的展望：陷阱與機會」，由 Robert Pepper 主持，與談者包括 Vint Cerf 和 Eli Noam。討論重點集中在人工智慧 AI 的發展、潛在風險與機會，以及其對各產業的影響。

首先，討論聚焦於 AI 的現狀。Vint Cerf 指出，當前 AI 發展已經達到了炒作周期的頂峰，接下來將進入較為理性的階段，這意味著社會逐漸認識到 AI 的侷限性，尤其是在大型語言模型的可靠性方面。Eli Noam 則強調 AI 的兩個炒作周期：一是對 AI 影響的「末日危機」炒作，許多人擔心 AI 會帶來失業和隱私問題；二是 AI 投資過度炒作，導致市場對 AI 技術的過高評價。

討論指出，儘管 AI 尚未在所有行業實現大規模營收，但其降低成本的潛力尤其明顯，特別是在客戶服務及其他自動化流程方面，AI 能夠帶來實際效益。Vint Cerf 以「淘金熱」作為比喻，指出賣工具的公司往往比真正淘金的公司獲益更多，這表明支持 AI 基礎設施的企業可能獲得更多商機，而非直接從事 AI 應用的公司。

在討論 AI 的潛在風險時，Eli Noam 提到人類天生對未知威脅有警覺性，這解釋了人們對 AI 的焦慮。他進一步指出，人們擔心 AI 會像某種「人工掠食者」一樣，控制我們的生活，這反映了社會過度關注風險而忽視了 AI 的潛在好處。

此外，與談者也討論了 AI 法規問題。Vint Cerf 和 Eli Noam 皆強調了透明度與責任感的重要性。Cerf 認為，若 AI 應用涉及醫療、法律或金融等關鍵領域，提供 AI 服務的公司應確保產品風險得到充分評估和減輕。Eli Noam 則主張，應有專人負責審核 AI 應用，以確保在問題發生時有人承擔責任。

關於政府在 AI 發展中的角色，討論認為政府應在管理 AI 風險時扮演多重角色，不僅要作為監管者，還應是促進者和協調者。Vint Cerf 認為政府應成為「促進社會安全的賦能者」，在保障技術安全的同時鼓勵創新。然而，Eli Noam 警告，過早或過度的監管可能會扼殺創新，尤其是在 AI 這樣快速變化的技術領域。

在討論 AI 對各產業的影響時，Eli Noam 提到，醫療和媒體產業將受 AI 的深遠影響。AI 應用於醫療領域將促進病患管理、診斷和藥物開發，而媒體產

業將因內容創作和分發技術的進步而變革，例如腳本編寫、背景角色生成和即時渲染技術等。然而，儘管技術已經取得進展，這些應用尚未廣泛滲透至日常生活中。

討論結束時，與談者對 AI 的未來發展充滿期待。Vint Cerf 認為，AI 的潛力不僅限於當前應用，還能創造全新的知識和內容，進而增強人類智慧。Eli Noam 則總結道，AI 將成為人類歷史上最具有影響力的變革之一，不僅擴展了我們的身體能力，也將成為智慧的延伸。

綜上所述，此次討論全面探討了 AI 的機會與挑戰，強調了風險管理、政府角色及 AI 對產業的潛在顛覆性影響。與談者一致認為，AI 將對人類社會產生深遠影響，如何在推動創新與監管之間取得平衡，並充分發揮 AI 潛力，將成為未來的重要議題。

肆、與 Google 公司交流（華盛頓哥倫比亞特區辦公室）



圖 10、代表團與 Google 公司代表合影

本次拜訪美商 Google 公司位於華盛頓哥倫比亞特區辦公室，Google 公司由全球事務高級副總裁兼首席法律官 David Weller 率員進行交流；主要聚焦於 AI 發展、數位基礎設施建設、網路安全及資訊安全等議題，並針對各方觀點進行了深入探討與交流。

在 AI 發展方面，我方介紹了目前國內 AI 基本法的立法進程，該法案旨在建立 AI 應用評估及驗證機制，並制定 AI 風險分類與管理框架。會議中提到，該法案參考了歐盟的做法，而美國的 AI 政策則較為不同，側重於風險因素而非嚴格的高風險分類。對此，Google 對我國正在制定的 AI 風險管理框架表示支持，認為風險框架應該根據風險發生的可能性及其嚴重性進行適當設計，並強調每個領域應依據其特定需求來應用 AI 風險管理框架。Google 對我方提出的政府指導原則框架表示高度認同，認為此框架不僅有助於保持一致性，還能靈活應對不同場景。此外，Google 詳細說明其於我國的數位韌性建設，特別強調在硬體與軟體領域的創新，並指出我國在全球硬體市場中扮演著重要角色。另外，Google 介紹了 AI 技術在各項服務中的應用，包括搜尋和地圖等功能的升級，並透露未

來可能推出更多結合 AI 與硬體的創新產品。

而針對 AI 訓練內容，我方建議 Google 在中文素材方面可朝向多元取材，以呈現華文運用的地區性差異。Google 回應指出，該公司在處理繁體和簡體中文資料時確實遇到了一些挑戰，並提到他們的產品中提供了簡體和繁體中文的語言支援。Google 強調若能獲得更多我國政府或第三方的繁體中文文本資料，將有助於提升 AI 模型的準確性，我方則表示在提供繁體中文訓練資料方面將全力協助。

在數位基礎設施建設方面，Google 代表指出該公司在我國擁有相當龐大的業務規模，包括在五個城市設有辦公據點，擁有數千名員工，並在我國設立了數據中心和海底電纜。數據中心不僅支持國內服務，也為整個亞太地區提供網際網路服務。此外，Google 最近宣布建設一條新的海底電纜，將從加拿大經由日本延伸至我國，這項基礎設施的投入顯示了 Google 對我國數位基礎設施建設的重視。

在打擊廣告詐騙方面，我方提到對廣告詐騙的關注，以及如何透過增進使用者警覺性來減少詐騙。Google 回應了相關問題，並強調廣告審核的重要性，表示公司會進行廣告主的驗證，並與執法機構合作，確保平台上廣告的合法性。此外，Google 亦指出公司運用 AI 技術來識別釣魚網站及其他攻擊行為，顯示其在網路安全領域的高度敏銳性和技術優勢。

最後，Google 表示將繼續加強與我方的合作，特別是在 AI 發展及數位基礎設施建設等領域，並強調雙方在 AI 法規和數據安全方面的合作至關重要，未來將持續展開更多技術交流與合作。

伍、心得與建議

本次參加 PTC'DC 會議，並在會議期間與主管機關及美商 Google 公司進行交流，聆聽各界專家對數位基礎設施、地緣政治影響及數位安全等議題的深入討論，特別聚焦於亞洲地區的數位基礎設施發展、地緣政治影響、亞太市場未來挑戰，以及 AI 技術在數位領域的應用等重大議題，並與主管機關及專家進行充分交流。該等議題對於我國的數位轉型與國際競爭力提升具有極為重要的參考價值。整體而言，如何在快速技術變遷的背景下，靈活應對數位基礎建設和經濟發展需求，是未來發展的關鍵所在。以下針對本次參會的幾個重點面向，提出心得與建議：

一、AI 技術的應用與國際合作

AI 技術的發展在此次會議中占據了重要位置，尤其是在生成式 AI 和自動化應用的討論上。專家們強調責任創新，在確保 AI 技術的發展能夠真正改善人類生活的前提下，應進行 AI 技術的風險管理與評估，亦應確保 AI 技術發展的過程中應確保安全性與隱私保護。另隨著 AI 技術快速應用，也將隨之產生需要跨國形成共識討論的問題及處理規則，以降低 AI 誤用所帶來的傷害。對我國而言，建議應加強與全球科技企業合作及非正式組織的外交參與，保持我國 AI 產業鏈的戰略地位，並關注 AI 創新應用在資訊安全、社會安全及國家安全的挑戰與風險。AI 技術的倫理問題，包括資料隱私、決策透明性等，這些議題必須在技術推廣的同時予以重視。AI 技術帶來突破性進展應同時考量是否保有供檢視 AI 內容之途徑，以確保其產出不至於損及國家安全及消費者利益。國際間的合作是推動 AI 發展的關鍵，透過跨國合作與交流，我國可以在全球 AI 市場中獲得更多技術與資源支持，進而促進我國數位產業的升級與轉型。

二、應提前布局創新應用所涉頻譜規劃

6G 的發展將集中於頻譜的靈活使用、更高的數據速率、更低的延遲應用，以及使用動態頻譜管理機制。在未來高效利用頻譜資源的重要趨勢下，專家們強

調，諸如開放性無線存取網路（Open Radio Access Network, O-RAN）等開放、安全且受信賴的網路，對於次世代通訊發展至關重要；除針對車聯網路應規劃專用頻譜進行測試外，亦認同專用網路為新技術之測試提供理想驗測環境，也能為 B5G/6G 帶來發展機會；另一方面，專家認為，當前衛星技術的發展趨勢，即是將其與地面網路做整合，期待未來不論是透過地面基地臺或是衛星，均能無縫連結至網際網路，且不受地域限制，這意味著我國宜因應地空整合的次世代通訊形態，預先全面審視衛星、行動及固定通信之頻譜使用需求與競合之現況與未來趨勢，敏捷調整頻譜規劃政策，提供我國數位通傳產業發展新技術與創新應用之發展環境。

三、 數位基礎設施的加速升級

數位基礎設施的快速升級被視為推動數位經濟發展的關鍵。具體而言，5G 網路的布建是未來智慧城市、物聯網（IoT）和自動駕駛等應用場景之基礎。而光纖網路的擴展則進一步強化了高速資料傳輸的能力，特別是在國際資料流通方面，光纖網路的發展對跨境合作至關重要。此外，邊緣運算基礎設施的建設對於即時處理大量數據極為重要，這對提升自動駕駛、智慧製造等領域的運行效率有顯著影響。數據中心的升級和雲端服務的增強將為政府及企業的數位轉型提供更靈活且高效的技術支持。最後，專家們強調了海底電纜與低軌道衛星在全球數據傳輸和偏遠地區網路涵蓋的重要性，這些技術進展有助於縮小數位落差，實現更廣泛的連接。

四、 地緣政治影響下之資安議題與強化數位韌性

此次會議深入探討了在加速數位基礎設施升級的同時，如何有效強化資安與數位韌性。隨著 5G 網路與邊緣運算的普及，網路攻擊的風險顯著增加，因此專家們強調了網路安全基礎設施的建設，包括強化防火牆和端點安全管理技術，並推動量子加密等新興安全技術的應用。會議中還討論了供應鏈安全風險管理的重要性，許多國家和企業已開始實施零信任架構，以確保敏感資料和重要資產的安

全。此外，地緣政治局勢對數位基礎設施與網路安全的影響，已成為各國必須高度關注的重點。專家們指出，數位主權和供應鏈安全日益受到重視，各國在數位領域的競爭不僅限於技術領先，還包括對資料主權的控制。因此，建議密切關注國際上有關數位主權的政策變化，並積極推動相關安全防護計畫，以確保國內數據與通訊基礎設施的安全。同時，跨國合作和資訊共享也被認為是應對來自非民主國家網路攻擊與資安威脅的有效策略，特別是在海底電纜和衛星網路的保護方面。

五、 新技術應用及商業模式創新

本次會議中的另一個重要主題是新技術如何推動商業模式的創新。生成式 AI 成為討論焦點之一，其應用正在改變各行各業，從電信事業、製造業到醫療和教育。會中多位講者指出，生成式 AI 不僅能夠提升效率，還能促進企業創造全新的產品和服務模式。此外，與 AI 相關的技術如自動化和機器學習也成為公司提升競爭力的核心技術。例如，電信事業已經開始應用 AI 進行網路優化和維護，降低成本的同時提高營運效率。會議中亦強調數位平臺經濟的發展，企業如何透過平臺創新來實現商業模式的轉型，例如共享經濟、隨選服務和資料運算能力增強所產生創新服務模式等，亦可列為我國持續關注重點。



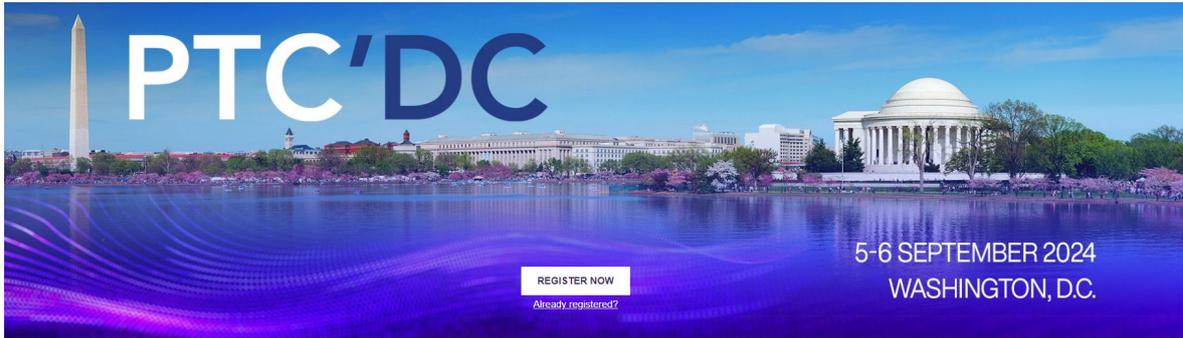
圖 11、與 PTC 執行長 Brian Moon 交流圖片



圖 12、與 Google 副總裁兼推廣長 Vint Cerf 交流圖片



圖 13、與 Lightstorm 執行長 David Zimmer 交流圖片



AGENDA

PTC'DC Conference Schedule

All Dates 9/5-9/6
Thursday 9/5
Friday 9/6

FILTERS

September 5, 2024

7:00 AM ET	Conference Registration 7:00 AM-5:30 PM Capitol Ballroom Foyer	
7:30 AM ET	Breakfast 7:30 AM-9:00 AM Salons D & G	
9:00 AM ET	PTC Members' Lounge 9:00 AM-4:00 PM Cannon Meeting Room	Welcome Remarks 9:00 AM-9:15 AM Capitol Ballroom  Brian Moon CEO Pacific Telecommunications Council
9:15 AM ET	Digital Dominance: Asian Impact, Security, Outlook 9:15 AM-10:00 AM Capitol Ballroom  Nathaniel Fick Ambassador-at-Large, Bureau of Cyberspa... U.S. Department of State  William (Bill) Barney Chairman Asian Century Equity	

10:00 AM ET

The New Paradigm and Ways for Operating in Asia and Around the Globe

10:00 AM-11:00 AM
Capitol Ballroom

 <p>Ivan Fong CEO Amalgamated Telecom Holdings</p>	 <p>Simon Parker Head of Strategic Projects Vocus Group</p>	>
--	---	---

11:00 AM ET

Intermission

11:00 AM-11:15 AM
Capitol Ballroom Foyer

11:15 AM ET

A Perspective of China from Three Former CEOs

11:15 AM-12:00 PM
Capitol Ballroom

 <p>Marc Halbfinger CEO PCCW Global Console Connect</p>	 <p>Justin Mallen Senior Advisor Asia Pacific Land (APL)</p>	>
---	--	---

12:00 PM ET

Lunch

12:00 PM-1:00 PM
Salons D & G

1:00 PM ET

Digital Infrastructure: Trends, Challenges, and Implications

1:00 PM-2:00 PM
Capitol Ballroom



Gautam Bhandari
Co-founder, Global Chief Investment Office...
I Squared Capital



Phillip Marangella
Chief Marketing and Product Officer
EdgeConneX

2:00 PM ET

Networking Break

2:00 PM-2:30 PM
Capitol Ballroom Foyer

2:30 PM ET

The Big Debate: How to Navigate the Next 25 Years in Asia

2:30 PM-3:30 PM
Capitol Ballroom



Nathaniel Fick
Ambassador-at-Large, Bureau of Cyberspa...
U.S. Department of State



Gautam Bhandari
Co-founder, Global Chief Investment Office...
I Squared Capital

4:00 PM ET

Opening Reception

4:00 PM-5:30 PM
Capitol Ballroom Foyer

September 6, 2024

7:00 AM ET

Conference Registration

7:00 AM-1:30 PM
Capitol Ballroom Foyer

7:30 AM ET

Breakfast

7:30 AM-9:00 AM
Salons D & G

8:00 AM ET

PTC'DC Executive Networking Breakfast

8:00 AM-9:00 AM
Capitol Ballroom



Angela Adam
Vice President, Commercial & Business As...
eStructure Data Centers



Lynn Smullen
SVP of Cloud Data Platform, NACI Commu...
Oracle

9:00 AM ET	<p>PTC Members' Lounge</p> <p>9:00 AM-1:30 PM Cannon Meeting Room</p>
9:30 AM ET	<p>National Competitiveness and Avoiding a New Digital Divide</p> <p>9:30 AM-10:30 AM Capitol Ballroom</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="448 539 871 622">  <p>Dave Schaeffer Founder & CEO Cogent Communications</p> </div> <div data-bbox="895 539 1318 622">  <p>Obinna Isiadinso Global Sector Lead International Finance Corporation (IFC) Gl...</p> </div> <div data-bbox="1350 568 1366 591" style="font-size: 24px;">></div> </div>
10:30 AM ET	<p>Intermission</p> <p>10:30 AM-10:45 AM Capitol Ballroom Foyer</p>
10:45 AM ET	<p>A Look at New World Dynamics: Pitfalls and Opportunities</p> <p>10:45 AM-11:45 AM Capitol Ballroom</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div data-bbox="448 1003 871 1086">  <p>Vint Cerf Vice President and Chief Internet Evangelist Google</p> </div> <div data-bbox="895 1003 1318 1086">  <p>Eli Noam Professor of Economics and Finance Columbia Business School</p> </div> <div data-bbox="1350 1032 1366 1055" style="font-size: 24px;">></div> </div>
11:45 AM ET	<p>Closing Remarks</p> <p>11:45 AM-12:00 PM Capitol Ballroom</p> <div data-bbox="448 1317 818 1400">  <p>Brian Moon CEO Pacific Telecommunications Council</p> </div>
12:00 PM ET	<p>Lunch</p> <p>12:00 PM-1:30 PM Salons D & G</p>