

APEC NEWSLETTER

亞太經濟合作 第280期通訊



APEC 2026：打造繁榮共享的亞太社群



親愛的讀者，您好

APEC通訊自1999年發行至今，不僅讓更多人瞭解APEC，也希望給讀者一個印象，國際組織離我們並不遙遠，關切的議題始於我們的日常。

本期收錄四篇內容，從主辦經濟體提出的年度主題與優先事項、到勞動治理、青年培力，再延伸至數位經濟關鍵基礎建設的風險與合作，呈現APEC如何在區域不確定性升高下，持續推動連結與創新、並兼顧包容與韌性。

首先，本期整理2025年12月12日於深圳舉行之APEC非正式資深官員會議（ISOM）重點：中方提出2026年度主題「打造繁榮共享的亞太社群」，並在保護主義升溫、反全球化壓力與成長動能趨緩等背景下，強調強化團結與政策協調，推動FTAAP、互聯互通、數位經濟與人工智慧等合作重點；同時提出「開放、創新、合作」三大優先事項，並說明2026標誌設計及《奧特亞羅瓦行動計畫》首次五年檢視，作為銜接「太子城願景2040」的重要制度節點。

第二篇刊載「2025年APEC議題宣導座談會」會議紀實。APEC研究中心前進大專校院，向青年學生介紹APEC運作模式與議題發展、剖析區域經貿趨勢，以培育我國未來國際事務人才；座談會於淡江大學與東華大學辦理，透過面對面互動深化國際連結，展現台灣在亞太區域中的積極參與與貢獻。

而專家解析的部分，以海底電纜作為數位經濟關鍵基礎建設切入，指出APEC會員經濟體早在2010年代初期即透過APEC TEL推動「海底電纜訊息共享專案」，並在相關報告中倡議設立聯絡窗口以提升維修便捷性；後續亦正視海纜中斷對區域經濟的影響與高風險區域，進一步凸顯在數位與AI需求快速擴張下，海纜防護與韌性強化可望成為APEC深化合作的潛在議題。

最後，收錄「APEC推動以人為中心的AI職場：透明度與勞工福祉」工作坊會議紀實。工作坊於2025年11月26日在勞動部舉行，聚焦數位化與生成式AI快速重塑勞動市場所衍生的就業結構變動與權益風險，並就人才供給不足、弱勢族群參與不均、職場隱私與黑箱管理等共同挑戰交換經驗；與會者亦就強化社會安全網、推動再培訓與終身學習、完善非典型勞工保障、建立AI治理與透明機制等方向形成共識，並呼應領袖層級通過之《APEC人工智慧倡議》所強調的自願性知識與經驗分享。

本期目錄

03 APEC風雲

APEC 2026年度主題：「打造繁榮共享的亞太社群」

04 中心精選動態

2025年APEC議題宣導座談會會議紀實

07 APEC小百科

太子城願景2040

08 專家解析

數位經濟關鍵基礎建設海底電纜的防護：APEC新合作議題的挑戰

12 APEC風雲

APEC「推動以人為中心的AI職場：透明度與勞工福祉」工作坊會議紀實



發行 ■ 亞太經濟合作(APEC)研究中心
地址 ■ 台北市104德惠街16-8號5樓
電話 ■ (02)2586-5000
網址 ■ <https://www.apecstudycenter.org.tw/>
Email ■ apecstudycenter@tier.org.tw
■ 本刊物採用環保紙 ■



APEC 2026年度主題： 「打造繁榮共享的亞太社群」

APEC研究中心

在2025年12月12日於中國深圳舉行的APEC非正式資深官員會議（Informal Senior Officials' Meeting, ISOM）上，各經濟體資深官員就2026年論壇工作方向展開前期討論；作為APEC 2026主辦經濟體的中國，正式提出年度主題「Building an Asia-Pacific Community to Prosper Together（「打造繁榮共享的亞太社群）」，為後續議程鋪陳主軸。

以區域不確定性為背景：強調團結與政策協調

中國外交部副部長馬朝旭於會中指出，面對保護主義升溫、反全球化壓力及經濟成長動能趨緩等挑戰，亞太地區亟需強化團結並提升政策協調，以維繫區域成長韌性；同時也重申將推動更具體的合作重點，包含亞太自由貿易區（FTAAP）、互聯互通、數位經濟與人工智慧等面向。

三大優先事項：開放、創新、合作

會中，中國提出APEC 2026三大優先事項——開放（Openness）、創新（Innovation）、合作（Cooperation）。

在「開放」方面，中方以APEC區域平均關稅由17%降至5%的長期趨勢為例，強調開放是區域發展的命脈；並指出2026年適逢FTAAP推動20週年，呼籲持續支持多邊貿易體制、維持穩定且開放的區域經貿環境，同時強化產業與供應鏈韌性、深化互聯互通。

在「創新」方面，中方將快速科技變遷，尤其是AI，視為帶動新成長動能的關鍵，主張深化前沿科技合作、擴大數位公共服務、推動標準互通性（interoperability），並確保科技紅利能在區域內更為公平地分享；同時以深圳作為全球創新樞紐的定位，表達願意分享創新與長期發展經驗。

在「合作」方面，中方強調APEC作為區域經濟合作的主要平台，應進一步加深在財政政策、糧食安全、能源、中小企業、運輸、觀光、人力資源與公共衛生等面向的政策協調與能力建構，以落實「不遺漏任何成員或社群」的包容性合作目標。

標誌設計與制度節點：連結 2040 願景

APEC 2026 資深官員會議主席陳旭大使亦於會中介紹APEC 2026標誌設計：以深圳「鵬」的意象為靈感，由21根交織羽毛構成，象徵21個APEC成員經濟體在多元中相互連結、共同邁向繁榮。同時，2026年將進行《奧特亞羅瓦行動計畫》（Aotearoa Plan of Action）首次五年檢視，作為盤點進展、調整推動策略並銜接「太子城願景2040」的重要契機。

後續議程：廣州會議與深圳領袖週

資深官員預計於 2026年2月1至10日在廣州進行會議。■

2025年APEC議題宣導 座談會會議紀實

APEC研究中心助理研究員 杜采薇

APEC研究中心每年透過「APEC議題宣導座談會」，前進大專校院，與青年學生一同剖析區域經濟趨勢，以及宣導APEC運作模式、議題發展，希望帶領青年學生深入了解APEC、國際會議進行方式，幫助培育我國未來的外交事務專業人才。

淡江大學場次

APEC研究中心在11月24日於淡江大學外交與國際關係學系辦理該年度首場「2025年APEC議題宣導座談會」。本次座談會由APEC研究中心林培萱副研究員、杜采薇助理研究員、王薊暄助理研究員、張雅程助理研究員，以及太平洋經濟合作理事會中華民國委員會（CTPECC）陳嘉甫助理研究員共同參與，吸引來自不同學院的學生，包括外交系、外文系、及英文系等學生共同參與。

本次座談會旨在與同學們分享APEC運作模式，並探討近年亞太經貿整合趨勢，幫助學生深入了解區域經濟合作並鼓勵更多青年參與。座談會中，林培萱副研究員以「變動中的亞太區域」為題，系統性解析APEC的演進與定位。首先回顧其宗旨與三大支柱，說明APEC如何透過貿易自由化與結構性改革回應區域需求。接著指出，APEC逐漸轉向涵蓋數位創新、健康韌性及永續成長等多元議題。面對地緣



APEC研究中心林培萱副研究員向淡江大學學生說明APEC成立背景及運作架構。（圖／APEC研究中心）

政治摩擦、經濟碎片化及 AI 科技衝擊，APEC 被定位為促進多邊合作與政策協調的關鍵平台。林副研究員強調，在動盪的全球局勢下，APEC 仍是推動區域包容性發展與維護韌性的穩定力量，具備不可替代的戰略價值。

接著，杜采薇助理研究員針對「亞太區域經濟整合」的趨勢與挑戰，以及亞太自由貿易區（FTAAP）的演進進行分析。亞太地區雖身處整合最前線，卻因多種協議重疊而面臨法規碎片化與行政成本增加的嚴峻風險。在此背景下，FTAAP期望

透過能力建設與資訊共享，將「新世代貿易議題」納入治理範疇，建立高品質、高標準的貿易規則與環境。最後，杜助理研究員對比了RCEP與CPTPP作為實現FTAAP之不同路徑的戰略定位，並強調台灣仍將積極透過APEC平台，深耕區域連結並展現貢獻價值。

王薊暄助理研究員則以「資深官員會議」(Senior Officials' Meeting, SOM) 為核心，介紹APEC的實際運作機制。SOM匯集21個成員經濟體的資深官員，負責協調APEC年度工作方向，將部長層級的政策指示具體轉化為行動，並統籌與督導各委員會及工作小組的運作。SOM機制之所以關鍵，在於其不僅維繫政策延續性、推動政策發展，也促成亞太區域內的務實合作與協同行動。最後，王助理研究員也向同學分享其近年協助參與SOM的經驗及會議觀察。

張雅程助理研究員介紹了我國參與ABAC的幕僚實務。ABAC作為APEC私部門的官方諮詢機構，由各經濟體領袖任命之企業代表組成，透過建言書提供政策建議。幕僚核心職責涵蓋年度四次會議的專案研擬、講稿撰擬、後勤安排，並須協調公私部門及擔任國際溝通窗口。此外，幕僚工作高度仰賴跨文化溝通與敏感字眼處理，確保協商文件之精準。張助理研究員強調，ABAC 提供不同於官方外交的實務視角，是我國掌握區域經貿脈動的第一線窗口。

最後，陳嘉甫助理研究員聚焦於青年於APEC中的參與角色。其首先指出 2025 年將聚焦青年就業與人口變遷等核心議題。接著說明亞太地區青年透過「未來之聲 (APEC Voices of the Future, VOF)」計畫及共同撰寫《青年宣言》，實質參與政策討論。最後，陳助理研究員也介紹中華台北太平洋經濟合作委員會 (CTPECC) 主辦的年度VOF青年營，說明其如何成為台灣青年參與APEC對話與相關活動的重要平台。



APEC研究中心杜采薇助理研究員與淡江大學同學分享亞太區域經濟整合的趨勢及挑戰。(圖/APEC研究中心)



APEC研究中心張雅程助理研究員與淡江大學同學介紹我國代表參與ABAC之幕僚工作。(圖/APEC研究中心)



淡江大學同學聆聽APEC研究中心的分享。(圖/APEC研究中心)

東華大學場次

12月16日，APEC研究中心再度走入校園，於國立東華大學舉辦第二場「2025年APEC議題宣導座談會」，向學生介紹APEC的運作架構及其在區域經濟合作中的重要角色。本次活動以人文社會科學學院亞太區域研究博士班學生為主要對象，說明我國參與APEC的實務經驗與政策重點。鑒於多數與會學生來自東南亞國家，本中心亦藉由座談會促進跨國交流，透過面對面的互動深化國際連結，同時展現台灣在亞太區域中的積極參與及貢獻。QA環節中，學生踴躍舉手發言提問，顯示國際學生對於APEC運作及相關議題的好奇及重視。

首先，林培萱副研究員聚焦APEC在區域局勢快速變動下的發展脈絡、核心優先事項及其持續重要性。其回顧APEC自「茂物目標」至「太子城願景 2040」的制度演進，說明其在貿易、數位轉型，以及永續且包容性成長等面向的當前工作重點。同時，林副研究員亦點出影響區域環境的主要外部因素，包括地緣政治緊張、供應鏈中斷、氣候風險等，並強調APEC作為亞太經濟體間促進對話、政策協調與務實合作的重要平台，具不可取代的價值。

杜采薇助理研究員進一步梳理亞太經濟一體化脈絡，解析 RCEP 與 CPTPP 並行的挑戰與機遇。她指出，亞太區域整合正以這兩項協議為基礎，透過能力建構與資訊共享，致力於達成「亞太自由貿易區（FTAAP）」的高標準目標。此外，經貿議題已從傳統關稅減讓，轉向法制深化與規範建構，展現出從自由貿易邁向「制度治理」與「公平貿易」的思維變革。

接下來，王薊暄助理研究員以「APEC資深官員會議觀察與分析」為題，解析了資深官員會議（SOM）在APEC中的樞紐地位，說明其發揮承上啓下功能，負責督導「太子城願景」、「利馬路徑圖」、「APEC AI倡議」等重大政策及倡議的落實。最後，王助理研究員指出，APEC雖因採共識決

而更需時間凝聚共識，但也更顯成果珍貴。最後其也強調，APEC是我國參與國際事務最核心的多邊平台，對於我國深化區域經濟整合、強化國際參與空間具有不可替代的關鍵價值。

張雅程助理研究員則分享，ABAC是APEC架構下獨特的制度化機制，透過企業代表實質參與並形塑區域經濟治理。他介紹了ABAC作為官方觀察員的職能，及其產出的《致部長信函》與《領袖建言書》等核心成果；同時分享幕僚在議程規劃、國際協調與文件撰寫中的關鍵角色。張助理研究員強調，企業參與政策制定的模式，不僅能實質帶動經貿合作，對於提升台灣國際能見度與拓展參與空間更具備特殊意義。



APEC研究中心王薊暄助理研究員以SOM為核心向東華大學同學介紹APEC實際運作機制。（圖／APEC研究中心）

最後，陳嘉甫助理研究員解析了青年在APEC繁榮與創新中的關鍵動能。他指出，「未來之聲（VOF）」機制則扮演核心對話平台，透過撰寫《青年宣言》，將青年更加重視數位創新與氣候韌性等的觀點傳遞給各國領袖。我國青年藉由「VOF青年培訓營」接受談判與議題培訓，並在選拔後代表台灣參與國際對話。此機制不僅強化了青年對區域治理的理解，更有效提升台灣在亞太青年社群中的影響力與能見度。■



太平洋經濟合作理事會中華民國委員會（CTPECC）陳嘉甫助理研究員與東華大學同學介紹APEC架構下青年參與的重要性。（圖／APEC研究中心）



APEC研究中心團隊與東華大學師生合影。（圖／APEC研究中心）

APEC小百科

太子城願景2040

Putrajaya Vision 2040

2016年APEC檢視茂物目標進展時，各經濟體意識到外在環境快速變動、時間有限，遂自2017年提出「APEC邁向2020及未來」，以「包容參與、立基既有成果並聚焦未竟工作、盤點未來關鍵議題」為原則，透過資深官員會議指導小組與「APEC願景小組」（AVG）統籌研議程序，為「後2020願景」鋪陳。

2020年領袖在馬來西亞推動下於太子城提出「太子城願景2040」，宣示APEC將於2040年前共同打造開放、活躍、堅韌且和平的亞太社群，並以三大「經濟驅動」推動合作：

- 1.貿易與投資：**推進區域經濟整合，支持以規則為基礎的多邊貿易體系，並以市場導向方式推動FTAAP等高標準、全面性區域規劃。
- 2.創新與數位化：**強化數位基礎建設、加速數位轉型與縮小數位落差，促進資訊流通並提升數位交易信任，以創新提升生產力與活力。
- 3.強韌、永續與包容成長：**提升面對衝擊與危機的韌性，促進高品質且普惠的成長，強化人力資源發展與能力建構，並回應氣候變遷、極端天氣與災害等挑戰。

數位經濟關鍵 基礎建設海底電纜的防護： APEC新合作議題的挑戰

政治大學國際關係研究中心研究員 李瓊莉

在邁向數位經濟時代之際，APEC地區的海底電纜（以下簡稱海纜）分佈密度與區域經貿互賴程度自然是成正相關。APEC會員經濟體在2010年代初期業已經開始針對海纜的防護與韌性強化進行合作。APEC資通訊工作小組（APEC Telecommunications and Information Working Group, APEC TEL）在2011年進行了一項「海底電纜訊息共享專案」(Submarine Cable Information Sharing Project)，於2012年3月發佈了一份報告：《海纜資訊共享計畫：立法實踐與聯絡窗口》（Submarine Cable Information Sharing Project: Legislative Practices and Points of Contact），各會員經濟體同意設立聯絡窗口（points of contact），以促進海纜維修的便捷性。2013年2月APEC秘書處與政策支援小組(Policy Support Unit)在「APEC供應鏈連結架構行動計畫」(APEC Supply Chain Connectivity Framework Action Plan)項下發佈了另一份《海纜中斷的經濟影響》（Economic Impact of Submarine Cable Disruptions）報告，正視海纜對區域經濟成長的重要性，並指出馬六甲海峽、呂宋海峽、以及南中國海是海纜遭受

破壞的高風險區，呼籲各會員經濟體透過政策協調提升海纜維修能力以降低風險。

除了數位經濟發展趨勢所需，當前人工智慧（Artificial Intelligence）運用已經將生活日常推向「數位世界」（digital world），資料中心（data center）成爲戰略基礎建設，然而資料中心若沒有傳輸電纜則形同囤積資料的大型倉庫，無法真正發揮功能。根據多項估計，全球跨洲際的數位連結與大量資料傳輸有百分之九十以上透過海纜，其中更是包括敏感的金融交易資訊以及政府間的重要文件傳輸，這個趨勢似乎已經不可逆，而海纜防護也隨新科技的發展同時面臨新挑戰。APEC面對這些發展趨勢的因應動能似乎尚未成熟，本文接下來討論當前海纜防護的挑戰，以供APEC會員經濟體發展相關合作議題之參考。

一、海纜安全風險

基本上海底電纜建造應已經內建防護設計，與資訊安全領域常用的「設計確保安全」（security by design原則相同，所指的是產品在建造過程中

就應將安全防護設計在其中，而不是等成品完成後再附加上去。目前全球四大海纜供應製造商包括美國的SubCom、法國的阿爾卡特海底網路公司（Alcatel Submarine Networks, ASN）、日本的日本電氣公司（Nippon Electric Company, NEC）、以及中國的華海通信（HMN International），在建造階段已經顧及三個安全基本要件：可信賴（reliability）、堅固（robustness）、以及維修設計（repair），但電纜本身除了會逐漸老舊毀損之外，實體防護的真正挑戰是來自海纜暴露在海域的脆弱性（vulnerability），而遭破壞斷裂的風險則可歸類為非蓄意（unintentional）意外損壞、以及蓄意（intentional）惡性破壞。

所謂非蓄意意外損壞來源，最無助的是超乎建造時可臆測的天然災害，在APEC地區，颱風和地震頻繁，便經常造成海纜受損，使得大範圍地區對外通訊中斷，這類的天然災害損失，除透過天災保險之外，無從取得賠償。另外，漁船作業或輪船定錨時若沒有注意到處於海纜埋設區，沒有特別警覺就可能在無意間破壞海纜。這類的意外事件在處理上也沒有想像中的容易，因為目前國際間除了「國際電纜保護委員會」（International Cable Protection Committee, ICPC）提供爭端解決最佳範例（best practice），並設定一些自願性的治理規範之外，並沒有具約束力的國際公、私法得以適用海纜事故紛爭之處置，特別是當事故發生地點的管轄權因主權爭議難以判別，或當船籍、船東、船員皆屬不同國籍時，那麼究責賠償的判定就更形複雜。

至於蓄意惡性破壞行為則可能源自商業利益驅使的非法抽砂，到地緣政治競逐所引起的惡意騷擾，尤其是國家政府針對敵對政體所採取的「灰色地帶操作」（grey zone operation），後者在近幾年對海纜防護安全的風險有顯著增加。中國、俄羅斯常

分別被高度懷疑是在亞洲、歐洲利用非法船隻或權宜船進行海纜破壞的元兇，但此類的指控並非沒有政治成本，可能引來的報復風險不可輕忽，因此各國在調查完整之前不宜太過武斷。然而最近「中國船舶科學研究中心」（China Ship Scientific Research Center）所研發出的先進「深海電纜斷切」技術（advanced deep-sea cable cutting technologies），結合水下無人機的操作，確實對海纜防護形成威脅。若北京不明確說明發展這類技術的戰略企圖，則提高了各國合理懷疑中國在潛在衝突海域惡意破壞海纜的正當性。

為了降低海纜脆弱性與易損風險，在政策層次上，各國所採取的策略大致歸為三大方向：備份（redundancy）、韌性（resilience）、修復（repair）。通常備份所指包括複製海纜、多條路線設計、尤其避開地緣政治高風險區。近來也增加建構微波（microwave）或者衛星（satellite）傳輸系統做為替代選項，但後兩者的傳輸量遠不及海纜，多僅能用來應急。至於對實體電纜防護韌性的強化，則建立在備份的基礎上，但近年來各國關切焦點不再僅限於對海纜或其所有人的衝擊，而是擴及如何因應海纜斷訊對社會、經濟所造成的衝擊，因應策略則有賴政府各相關部會的整合協調。至於修復部分，及時偵測的能力有賴地方性資源，而在修復技術層面上則屬另一種產業，由於目前海纜修復船數量不多，有賴高度國際合作和公私協力，才能順利完成修復工作。

二、預防措施

上述三個海纜防護作為都是屬於事故發生後的因應措施，也就是說在第一時間偵測到事故後才啟動，屬於補救措施。許多國家已發展「海纜自動警告系統」（Submarine Cable Automatic Warning System, SAWS），但即使有船舶自動識別系統

(Automatic Identification System, AIS) 追蹤船跡，也很難在事故發生的當下立即確認海纜是否遭破壞。從政策層次上來看，「事後補救」不及「事前防阻」來得有效，為達到防護保障，發展預防措施（prevention measure）更為重要，而預防措施的設計則在於落實「嚇阻」（deterrence）與預警（early warning）這兩個重要概念。

據TeleGeography的研究顯示，非蓄意人為意外損壞仍是海纜防護的最大威脅，因此嚇阻策略主要在於提高非蓄意破壞海纜的罰責，使得船隻在作業時必須提高警覺。從海纜經營聯盟的角度來看，若能劃設海纜保護區或事故高風險區，並強制要求船隻繞道避開保護區或禁止船舶在高風險區作業，便可以大幅降低大部分的人為風險，甚或完全避免。海纜經營業者的建議顯然會對經營藍色經濟（blue economy）的海洋島國造成衝擊，使其在政策層次上有所保留。

相較於強制避開或禁止作業，「預警系統」的建立，對於非蓄意損壞或蓄意破壞行為的防制都是比較折衷可行的。預警系統包括監控（monitoring）、偵測（detection）、以及回應（responding）三個次系統。同樣的，在海纜鋪設關鍵區域劃設保護區，裝設監測系統，隨時監測經過的船隻，若發現停滯過久的可疑船隻，則對其發送警告，並同步與執法單位（如海巡）合作，在有必要時加以驅離，如此一來可有效地降低蓄意破壞的風險。有些國家（如台灣）更進一步的列出可疑船隻觀察名單，積極監控，一旦發現可疑船隻出現，海巡單位便提高警覺，以防範蓄意破壞。

三、美中戰略競逐

海底電纜系統除了海纜之外，尚包括陸地接收站（landing station），主要利害關係行為者除了具有管轄權的各國政府之外，尚包括海纜供應製造

商、經營公司組成的聯盟，各方之間的協調已經具有相當難度，而當前的美中戰略競逐的國際情勢，使得海纜建造與防護都難免加上了地緣政治考量。中國在海纜深耕已久，根據TeleGeography在2025年2月的統計，全球現有海纜共570條當中中國就占了200多條，而2025至2027年全球新海纜投資金額預計可達130億美元，幾乎是2022-2024年的兩倍，使得早已開打的美中「海纜戰」可能愈演愈烈。

基於安全風險管控，美國拜登政府時期就已經著手降低中國在海纜供應鏈可能產生的危害。2019年美國將「華海通信」的前身「華為海洋」與「華為技術」列入限制取得部分產品與技術的「實體名單」。2020年4月美國國務院進一步提出「乾淨網路倡議」（Clean Network Program），禁止美國新造海纜直接連接香港與中國。在避開中國海纜供應鏈的同時，美國也加強與盟友合作，推進「非紅供應鏈」。2024年9月，美國要求越南預計在2030年前新建的10條海纜，避免使用包括「華海通信」在內的中國供應商；同時透過「四方安全對話」（Quad），邀請日本、澳洲及印度合作投資印太地區海纜。

竄升的海纜戰略重要性也反映在爭取承建國際海纜標案的案例裡，常被提到的是「東南亞—中東—西歐六號海纜」（South East Asia—Middle East—Western Europe 6, SeaMeWe-6），這是一條連接馬來西亞、孟加拉、印度、斯里蘭卡、馬爾地夫、巴基斯坦、吉布地、沙烏地阿拉伯、埃及、希臘及義大利等國，行經歐洲西海岸、地中海、紅海、以及印度洋，總長1.92萬公里的海纜，取得這個跨洲際線路海纜建造權形同掌握半個地球的一條重要數位生命線。當時中國「華海通信」幾乎已經以低價奪標，但美國政府出手影響SeaMeWe-6沿岸的16家私企組成的經營集團，最後2022年2月由美國SubCom

得標並開始興建，預計2026年完成。原屬於集團成員的中國電信（China Telecom）和中國移動（China Mobile）兩家經營公司則隨後退出，似乎出現了「去紅」的趨勢。

爲了降低地緣政治干擾資訊傳輸之風險，科技巨頭已經紛紛加入投資海纜供應鏈，建造專屬的海纜。2025年2月Meta宣布「Waterworth」海底電纜計畫，建造一條橫跨五大洲，全長5萬公里的海纜，預估耗資數十億美元，是目前全球最長的海纜開發案。Google至今已投資超過30條海纜，2025年7月宣布最新案「So1」，將橫跨大西洋，連接美國、百慕達、亞速群島與西班牙。亞馬遜（Amazon Web Services, AWS）在2025年11月宣布第一個全資海底電纜計畫「Fastnet」，連接美國馬里蘭州東岸與愛爾蘭科克郡（Cork County），預計2028年啓用。

結語

亞太地區海纜供應鏈結構在近期也有新樣貌。2016年啓用的亞太直達海纜（Asia Pacific Gateway, APG）於2009年5月開始建造，當時經營聯盟包括菲律賓的PLDT、台灣的中華電信、中國的中國電信和中國Unicom、南韓的KT Corp、日本的NTT、馬來西亞的Telekom Malaysia、以及越南的VNPT，選擇日本的NEC承建，連接中國、香港、日本、韓國、馬來西亞、台灣、泰國、越南、和新加坡，此案受到地緣政治的干擾似乎不大。而2021年新建的杏子海纜系統（the Asia Pacific Route Incorporating Cognitive Optical Transport（APRICOT） subsea cable system）則不同，APRICOT連結日本、台灣、關島、菲律賓、印尼、以及新加坡，總長1.2萬公里，選擇的建造商是美國SubCom，經營公司集團則包括日本的NTT、台灣的中華電信、菲律賓的PLDT、Google 以及Meta，除了有科技巨頭加入之外，值得注意的是沒有中國廠商參加。然而即使是

沒有涉及中國，仍存在許可核准問題，原預計2024年啓動，但受印尼許可審查延誤，預計在2027年之後才能啓用。

APEC的組織特質有利發展新興區域治理議題，雖然會議形式是不具約束力的論壇模式，但實質討論內涵卻具有一定影響力。一方面透過非正式領袖峰會以及部長級會議的政策揭示，對區域合作有由上而下的驅動力；另一方面透過工作小組集結產官學研的專業探討，由下而上建立折衷可行的政策共識，這樣的合作動能對降低地緣政治衝擊有所幫助。目前APEC能源部長會議視海纜爲能源基礎建設，在區域電廠整合連結有其重要性，防護合作成爲重要議題。雖然能源傳輸電纜有別於資料電訊傳輸電纜，但仍可作爲海纜安全防護合作模式的參考。■

參考資料

- 1.Submarine Cable Networks, <https://www.submarinenetworks.com/en/>
- 2.TeleGeography, <https://www2.telegeography.com/>
- 3.International Cable Protection Committee, <https://www.iscpc.org/>
- 4.2025 Pacific Prospects Conference: Strengthening the Resilience of Submarine Cables, Conference Proceeding, November 26, 2025, Taipei: Howard Plaza Hotel, <https://sites.google.com/view/2025-pacific-prospects>

APEC「推動以人爲中心的AI職場：透明度與勞工福祉」工作坊會議紀實

APEC研究中心助理研究員 周佳慶

本次APEC工作坊於2025年11月26日在勞動部舉行，聚焦數位化與生成式AI快速重塑勞動市場下，所衍生的就業結構變動與權益風險，並就「人才供給不足、弱勢族群參與不均、職場隱私與黑箱管理」等共同挑戰交換經驗。與會者並就強化社會安全網、推動再培訓與終身學習、完善非典型勞工保障、建立AI治理與透明機制，以及深化APEC區域合作等方向形成共識，期使科技轉型下的勞動市場仍能維持公平、包容與韌性。

開幕與政策脈絡：從「導入AI」走向「治理AI」

勞動部李健鴻政務次長指出，AI正加速重塑勞動市場，各經濟體需在促進創新與提升生產力的同時，強化勞工權益保障與技能培訓機制，並特別關注女性、青年與高齡者等相對弱勢族群；同時，職場透明度與隱私權、以及AI在招募與績效評核中可

能造成的不公平，亦爲雇主團體關切重點。

外交部國組司孫儉元司長表示，AI雖可提升效率，但其決策不透明、過度依賴不完美數據等特性，可能導致新的不平等與歧視；ILO亦觀察到AI已廣泛用於招募、排班與績效管理，若缺乏配套，恐導致工時更不規律並增加心理壓力。台灣亦正研擬相關指引，強調透明度、可解釋性與救濟機制，並透過技能培力協助弱勢族群適應轉型。

駐台北韓國代表部高尙郁代理代表提到，APEC領袖層級已通過「APEC人工智慧倡議」，並強調自願性分享知識、最佳實務與政策經驗；本次工作坊即爲該倡議在勞動與人力資源領域的具體實踐，韓國亦規劃成立「亞太人工智慧中心」以協助區域強化AI能量與合作。

HRDWG能力建構分組協調人Carmela I. Torres強調，若能在設計與管理上優先考量勞工福祉並與人類價值相契合，AI應是「補強」而非「取代」人

類；並提出優先議題包含：強化AI工作系統透明度與問責、以訓練與再培訓銜接產業需求、將AI素養納入教育訓練體系、以及促進政府、企業和勞工三方合作。

主題一：提升職場 AI 透明度與隱私保護——保障勞工權益、改善勞動條件

ITUC的Six Silberman先生以「演算法系統」為政策討論核心，提醒不應僅聚焦被標示為AI的技術；並主張保持對技術宣稱的懷疑、不得設置AI法律豁免、強化資料保護與監管，將演算法管理納入勞動法制與集體協商範圍，並透過教育與能力建構提升勞資政三方判斷何時應用、何時避免使用AI。

國立陽明交通大學邱羽凡副教授以外送平台為例指出，平台透過演算法掌控接單、排班、獎金與評分停權，致勞動身分認定與工時邊界更趨複雜，亦增加勞檢掌握難度；勞動部「外送員權益保障及外送平台管理法」草案嘗試以契約揭露與管理規範回應透明度與權力不對等，但後續仍需強化專業監理能力，並思考如何將以人為本的保護擴及所有受演算法影響之工作者。

東吳大學王煦棋教授梳理國際規範與立法趨勢，指出AI招募、績效評估與穿戴式監控等應用可能放大偏見並侵害隱私；並援引OECD《AI原則》、歐盟《AI Act》風險分級與法國CNIL建議，說明國際社會正走向「可信賴AI」與高風險活動管制。我國《人工智慧基本法草案》亦以兼顧創新與人權為核心，要求風險管理、影響評估與人權保障納入法制與公司治理；並強調董事會與高階管理層須負起合規、風險管理與倫理監督責任，將AI風險治理納入ESG與內控架構，並確保勞工在導入過程中具實質參與與協商角色。

WCC-Group的Alexander Hogenboom先生以公共就業服務（PES）為例，提出負責任AI的實務原則：將系統「核心」設計為可解釋、可驗證的型態以支撐高影響決策；較難解釋的模型宜扮演「支援

性」角色；並強調應先釐清要解決的問題再選擇工具，且「人」始終是AI方案中最關鍵因素。

主題二：促進勞工適應數位時代變革——強化勞動與社會保障、深化區域合作

韓國僱用勞動部副組長Choi Ejini分享，韓國透過國家AI策略委員會與《韓國AI行動計畫》整合跨部門回應AI衝擊，並推動就業影響評估、AI素養與在職訓練、AI勞動法規諮詢服務，以及以AI/大數據強化就業服務（Job Care Plus、Firm Plus）等措施，以提升就業品質與建立更安全、具責任性的工作環境。

日本厚生勞動省大臣官房國際課國際政策企劃副參事Yoshida Akiro指出，在人口老化與缺工背景下，日本企業與勞工AI使用率偏低的原因之一在於技能不足；政府一方面推動AI技能訓練與補助，並以「Hello Work」結合聊天機器人、演算法媒合與訓練資訊提升就業服務；另一方面亦訂定企業AI指引，要求評估利害關係人影響、預防資安風險並提升員工AI素養，以促進透明與以人為本的職場應用。

泰國勞工部技能發展署規劃與政策處處長Chartchai Tiamsanit說明，AI可強化判斷與創造力，但也可能取代部分初階工作並引發不公平招募或解雇風險；泰國透過數位技能發展學院（DISDA）等機制，結合政府、企業、教育與NGO提供模組化訓練與就業輔導，並發布《數位泰國—AI倫理指南》及教育版可接受使用範本，降低勞工參與門檻、縮小技能落差，同時培育進階使用者與AI人才以提升競爭力。

菲律賓勞工及就業部勞動條件局主任Atty. Alvin B. Curada以平台經濟為例指出，平台工作者面臨社會保障不足、就業分類複雜與缺乏集體申訴管道等問題；菲國透過國民就業計畫、平台工作相關政策與雙邊對話機制促進體面工作與個資隱私保障，並結合訓練、心理支持與國際合作（如ASEAN等）持續推進平台工作者權益。

勞動部林永裕專門委員暨LSPN協調人分享，我國以AI新十大建設與《人工智慧基本法》草案推動永續性、人類自主性、透明性與公平性等原則；在勞動領域除厚植AI人才與推動訓練外，亦運用AI強化職安衛（如AR/VR訓練、穿戴式裝備），並研擬雇主導入AI注意事項（草案）與外送平台管理及權益保障法案，以回應新型態工作與平台治理挑戰；同時也從友善職場、育嬰留停與托育支持、婦女再就業及中高齡就業促進等政策，回應人口變遷與勞動參與需求。

座談討論：利害關係人觀點

· 討論問題一：AI職場如何兼顧透明度、隱私保護與公正政策？

在本問題的討論中，與會者普遍認為，隨著AI與演算法系統逐步被應用於招募、排班與績效管理等職場決策流程，若缺乏足夠的透明度與問責機制，將可能引發不公平對待、資料濫用與過度監控等風險。中華民國全國工會總會劉又銘資深專員指出，可參考CCPA與GDPR等國際規範，從制度與技術層面強化個人資料保護，並確保勞工對其個人資料是否被用於AI系統訓練具有知情與選擇權。全國產業總工會戴國榮理事長亦表示，應結合OECD與歐盟相關原則，建立可衡量的指標與外部監督機制，以避免演算法決策導致歧視或不公平對待。

在制度設計層面，台灣人工智慧協會監事兼法律顧問張凱鑫提出，職場AI治理可透過告知義務、人類參與決策（human-in-the-loop）、資料蒐集限制與共同決策機制等方式加以落實，以確保重大人事決策仍保有程序正當性與人為判斷空間。IndustriALL Global Union東南亞區秘書長Ramon Certeza先生亦強調，僅依賴企業自律不足以回應勞工疑慮，應透過透明問責機制與勞工代表的實質參與，確保AI系統的運作方式能被理解並受到監督。政府代表方面，韓國僱用勞動部副組長Choi Ejini與泰國勞工部技能發展署規劃與政策處處長Chartchai

Tiamsanit分別分享各自國內透過政策平台與技能訓練配套，回應AI對職場環境所帶來的治理挑戰。

· 討論問題二：數位時代勞工如何強化適應力，面對新形態工作挑戰？

針對數位轉型下的勞工適應能力，多數與會者指出，終身學習與技能再培訓已成為因應AI衝擊的核心政策工具。日本厚生勞動省大臣官房國際課國際政策企劃副參事Yoshida Akiro表示，AI所帶來的技能需求變化難以事先精準預測，因此政府角色在於持續蒐集技能與薪資數據，並據此調整訓練資源配置，以提升政策回應的有效性。台灣人工智慧協會監事兼法律顧問張凱鑫亦指出，隨著終身受僱模式鬆動，企業對具備多元技能與微證書的人才需求上升，勞工除專業技能外，亦須強化AI不易取代的軟性能力。

工會代表則提醒，數位轉型可能對不同群體造成不對稱衝擊。中華民國全國工會總會劉又銘資深專員指出，政府、企業與個人需分別承擔相應角色：政府提供職訓與技能輔導資源，企業提供心理支持與內部培訓，而勞工個人則需逐步建立終身學習習慣。全國產業總工會戴國榮理事長補充，AI可能加速部分重複性職位消失，中高齡勞工與中小企業工作者面臨較高風險，應透過公私協力與產業別對話機制，確保轉型過程中的訓練與保障資源能有效到位。韓國分享的「國民學習卡」制度，亦被視為支持勞工持續學習、提升適應力的具體實務經驗。

· 討論問題三：跨領域及跨國合作對勞動市場轉型有何助益？

在跨領域與跨國合作的討論中，與會者一致肯定APEC作為區域對話平台的重要性。多位代表指出，AI與數位轉型的影響已跨越產業與國界，涵蓋跨境工作、平台經濟與供應鏈勞動條件等議題，若各經濟體規範與制度落差過大，將不利於勞工權益保障與勞動市場穩定。中國文化大學勞動暨人力資

源學系潘世偉教授表示，APEC的價值在於提供官員、學界與勞資代表交流的場域，使不同經濟體能相互理解彼此的政策經驗與制度限制。

多國政府與工會代表亦從實務面說明合作的重要性。泰國勞工部技能發展署規劃與政策處處長Chartchai Tiamsanit指出，跨境就業不僅有助於緩解部分經濟體的缺工問題，也能促進技能回流，期待未來在技能訓練方面深化區域合作。韓國僱用勞動部副組長Choi Ejini則提到，隨著遠距工作與跨境就業型態增加，建立共同基準以保障跨境工作者權益更顯重要。IndustriALL Global Union東南亞區秘書長Ramon Certeza先生補充，AI與數位轉型影響多個產業，需透過跨部門追蹤與跨國企業對話，才能確保勞工保護措施在區域層級獲得實質落實。

閉幕與觀察：以人為中心的 AI 職場，關鍵在「制度化治理」

勞動部莊美娟司長於閉幕致詞強調，本次工作坊是職場AI應用討論的開端，未來台灣將持續與HRDWG夥伴合作，在企業與勞工間的權衡中共同推進更好的政策。

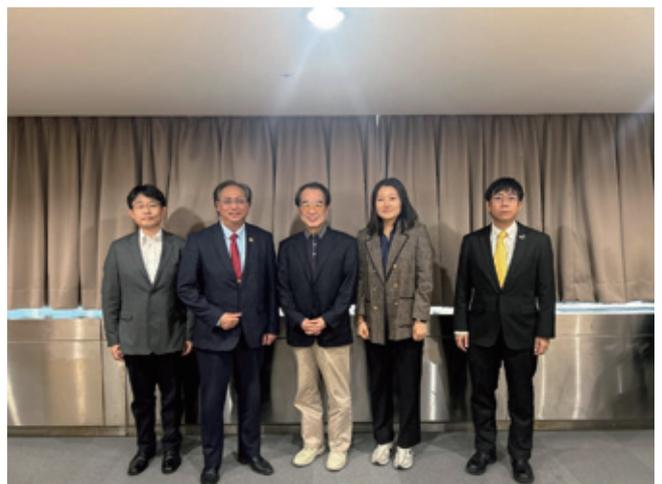
綜合本次討論可見，議題已從技術導入轉向治理架構：AI與演算法系統深度介入招募、排班與績效管理後，若缺乏透明度與問責，將放大既有不平等並帶來新型監控與壓力；因此，AI治理不宜僅被視為技術或資安議題，而應納入勞動法制、資料保護、集體協商與公司治理，將演算法管理視為勞動權益保障的一環。各經濟體也透過國家AI行動計畫、技能培訓與再就業方案、平台治理等工具回應轉型；我國分享平台工作者保障、外送平台管理法研議與運用AI強化職安衛與勞檢等實務經驗，亦可作為後續在HRDWG與LSPN架構下推動區域合作的重要基礎。■



勞動部李健鴻政務次長、駐台北韓國代表部高尙郁代理代表與外交部國組司孫儉元司長等人合影。（圖／勞動部）



中國文化大學潘世偉教授及APEC經濟體講者合影。（圖／勞動部）



政治大學成之約教授與APEC經濟體講者合影。（圖／勞動部）

NO.280

Feb 2026



APEC 非正式資深官員會議在深圳

APEC NEWSLETTER

