

行政院及所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：開會)

出席 2023 年亞太經濟合作 (APEC)
資深財金官員會議
會議報告

服務機關	姓名	職稱
財政部	丁碧蓮	司長
	李明機	專門委員
	吳思嫻	研究員
金融監督管理委員會 中央銀行	黃琬君	科員
	吳桂華	襄理
	詹凱傑	專員

會議期間： 112 年 7 月 29 日至 7 月 31 日
會議地點： 美國西雅圖
報告日期： 112 年 10 月 23 日

摘要

2023 年亞太經濟合作 (APEC) 資深財金官員會議 (SFOM) 於 7 月 30 日至 31 日在美國西雅圖舉行，討論「全球與區域經濟及金融展望」、「永續金融」、「現代供給面經濟學」、「財政部長會議更新」、「財長聯合聲明撰擬程序」及其他議題；於 7 月 29 日舉辦「負責任之數位資產發展」及「自願性碳市場工作坊」研討會。

我國代表於 SFOM 積極分享我國相關政策執行成果，邀請 APEC 經濟體及國際組織參加我國於本年 9 月 28 日舉辦之「後疫情時代運用新科技於稅務行政視訊工作坊」，積極與 APEC 經濟體代表進行交流，提高我國對 APEC 貢獻及國際能見度，成果豐碩。

出席 2023 年亞太經濟合作 (APEC)
資深財金官員會議
會議報告

目錄

壹、 背景說明	1
貳、 會議情形	2
一、 資深財金官員會議 (SFOM)	2
(一) 全球與區域經濟及金融展望	2
(二) 永續金融	7
(三) 現代供給面經濟學-I (勞動力供給、人力資本)	13
(四) 現代供給面經濟學-II (基礎建設、研究與發展、環境投資)	16
(五) 財政部長會議更新	21
(六) 財長聯合聲明撰擬程序	21
(七) 其他議題	22
二、 負責任之數位資產發展研討會	24
三、 自願性碳市場工作坊	29
參、 心得與建議	36
附件 會議議程	38

壹、背景說明

APEC 於 2023 年 7 月 29 日至 31 日在美國西雅圖（Seattle）舉行資深財金官員會議（SFOM），我國由財政部丁碧蓮司長率金融監督管理委員會（下稱金管會）、中央銀行（下稱央行）及本部國際財政司人員共同與會。

本次 SFOM 會議由 2023 年 APEC 主辦經濟體美國南亞東南亞辦公室主任 Mr. Jerrod Mason 擔任主席，20 個 APEC 經濟體出席（墨西哥未出席），APEC 企業諮詢委員會（ABAC）、亞洲開發銀行（ADB）、國際貨幣基金（IMF）、經濟合作暨發展組織（OECD）及世界銀行（WB）等國際組織亦派員與會，就相關議題進行分享。

貳、會議情形

一、資深財金官員會議（SFOM）

本次會議議題包括「全球與區域經濟及金融展望」、「永續金融」、「現代供給面經濟學」、「財政部長會議更新」、「財長聯合聲明撰擬程序」及其他議題；ABAC、ADB、IMF、OECD、WB 等國際組織代表與各經濟體於會中討論及分享政策經驗。

（一）全球與區域經濟及金融展望

1. ADB

(1) ADB 預估 2023 年 APEC 亞洲開發中經濟體經濟成長率為 4.6%，表現較 APEC 中美洲開發經濟體（1.5%）及 APEC 已開發經濟體（1.1%）強勁；通貨膨脹預期將減緩，回復至疫情前水準，然而部分東南亞經濟體通貨膨脹仍持續。全球與區域經濟雖維持韌性，然仍具挑戰，下行風險包括：

- A. 中國大陸成長放緩可能為全球及區域經濟前景帶來壓力。
- B. 發展中經濟體通貨緊縮時間可能較預期更長，進而延長緊縮性貨幣措施，導致信貸情形緊縮。
- C. 全球需求疲軟可能減緩全球及區域貿易成長。
- D. 俄烏戰爭升級可能再度帶來能源及糧食安全挑戰，引發通貨膨脹。
- E. 其他挑戰：如去全球化及氣候變遷等。

(2) 儘管經濟趨緩，勞動市場維持強勁，2023 年貨幣政策穩定性及投資組合流入（portfolio inflow）已有改善；商品價格趨於平緩，惟仍高於疫情前水準；中國大陸成長量能，相較於年初強勁成長，2023 年第 2 季趨緩，致全球貿易成長緩慢。整體而言，就業市場強勁、金融市場壓力改善及國際商品價格回落等因素，使經濟較可能出現軟著陸而非衰退。

2. 指定經濟體分享（由主辦經濟體邀請，依發言順序排列，下同）

(1) 中國大陸

提出 3 項建議，即溝通（communication），政府設定政策目標應即時

且清楚地與市場溝通；協調（coordination），主要經濟體應將其採行政策對其他經濟體產生之外溢效果納入考量；合作（collaboration），採行多邊主義開放貿易與投資，俾使全球與區域經濟產生新動能。

(2) 印尼

印尼分享 2023 年上半年通貨膨脹情形，表示相關緊縮措施限制財政成長空間，地緣政治緊張局勢拖累全球經濟活動，提高政府相關因應政策複雜性，健全且具效率總體經濟政策對建立具韌性之經濟復甦至關重要。印尼將繼續調配更多政府收入，保持有利之投資環境及環境永續性，此外，印尼政府重點關注對經濟成長有益措施，如教育、基礎設施等，同時為弱勢群體提供社會援助。印尼經濟保持強勁韌性，預估 2023 年經濟成長達 5.0%，所有行業均強勁復甦，通貨膨脹亦獲有效控制，有助穩定國內金融市場。

(3) 韓國

全球經濟雖呈成長趨勢，惟仍充滿不確定性，如財政緊縮、地緣政治風險、供應鏈中斷及氣候變遷影響，核心通貨膨脹亦較預期持久；至國際金融市場，矽谷銀行破產後衝擊難料，韓國政府刻緩解該事件對相關產業造成之影響，預計國內經濟將於 2023 年下半年開始復甦，於 2024 年有所成長。價格穩定及供應鏈為韓國當前主要關注議題，鼓勵國際社會透過合作穩定價格，加強供應鏈合作展現韌性，建議推動經濟架構、原物料供應、夥伴關係及供應鏈融資等措施，目前刻穩定車用半導體供需，強化汽車與半導體產業長期合作，確保國際競爭力。

3. 各經濟體代表發言

(1) 泰國

預估經濟成長率自 2022 年 2.6%提高至 2023 年 3.5%，主因消費及國際遊客觀光帶動成長，有利依賴私人消費及投資之旅遊部門相關服務業持續增長。由於全球經濟低迷，全球能源和石油價格緩解生產成本壓力，總

體通貨膨脹率預計為 7%；全球經濟、金融市場不確定性及地緣政治緊張可能影響國際安全，包括生產要素之供應鏈。

(2) 加拿大

加拿大經濟於第 1 季即表現出韌性，勞動市場維持強勁，就業成長符合預期，目前通貨膨脹率為 2.8%，為兩年來最低，較去年（8%）大幅下降。目前仍採取貨幣緊縮策略，致力恢復物價穩定。俄羅斯對烏克蘭戰爭對全球經濟造成負面外溢效應，破壞全球經濟穩定，造成糧食短缺、供應鏈中斷、價格上漲以及對經濟成長帶來負面影響；加拿大譴責俄羅斯侵略烏克蘭及對能源市場帶來價格壓力。

(3) 新加坡

認為 2023 年全球成長仍具彈性，但亦有下行風險，許多經濟體仍面臨通貨膨脹問題。地緣政治緊張加劇，將對供應鏈及經濟產生更廣泛之不利影響。鼓勵經濟體分享面臨例如氣候變遷、污染、流行病等挑戰之解決方案。

(4) 俄羅斯

隨著全球經濟持續復甦，俄羅斯預計 2023 年該國經濟成長率可達 2%，通貨膨脹率低於已開發經濟體。內需水準超過去年，然而由於出口受限，產出量能恢復力道有限；勞動市場仍存在供需缺口，失業率雖達歷史新低，惟勞動短缺問題尚待解決。

西方國家對俄羅斯金融制裁造成經濟損失，破壞當地中長期金融系統韌性，俄羅斯將持續致力穩定金融市場，為進一步平穩經濟及長期發展創造條件。

(5) 日本

全球經濟仍然面臨因戰爭帶來之糧食危機等風險，為因應突發性事件可能產生之緊急財政支出，財政永續性更顯重要。日本密切關注全球貨幣持續緊縮對包括外匯在內之金融市場、就業及收入狀況影響，並持續關注

經濟下行風險對價格上漲、供應鏈及金融資本市場影響。為反映通貨膨脹及物價，日本於 2023 年 6 月宣布將大幅上調最低薪資，調升幅度為 30 年來最大；加速「新資本主義」倡議行動，俾實現促進人力投資、調薪、鼓勵新創企業發展、穩定供應鏈等政策。鼓勵經濟體聯合譴責俄羅斯侵略行動對全球及區域帶來連續經濟損害。

(6) 我國

儘管疫情已受控制，國際組織雖預測全球及區域經濟將持續成長，惟全球仍受地緣政治不穩定及氣候變遷嚴重威脅，部分經濟體仍嘗試透過貨幣政策維持物價穩定並刺激國內經濟成長動能，然而全球通貨膨脹仍居高不下，加以全球央行升息延遲效應等，全球經濟仍具相當風險。

我國 2023 年上半年出口年減 18%，1 至 5 月製造業生產同步下滑 18.5%，民間消費則隨疫情影響淡化增溫，就業市場穩定，1 至 5 月平均失業率 3.51%，為 23 年同期以來最低。為實現包容性與永續經濟成長，我國加速產業數位轉型及區域合作，強化防疫安全及社會照顧系統，促進創新及提高生產力，致力發展有助區域平衡及環境永續之經濟。

(7) OECD

OECD 預計 2023 年全球 GDP 將小幅成長 2.7%，2024 年預估經濟成長率 2.9%。通貨膨脹持續，仍須適時調整相關貨幣政策因應，預計 2023 年部分經濟體通貨膨脹率雖降至 6.1%，2024 年降至 4.7%惟核心通貨膨脹率仍偏高；能源補貼措施將因能源價格下降有所緩解。

(8) 紐西蘭

全球經濟環境刻面臨多重挑戰，包括氣候變遷及通貨膨脹等；俄羅斯入侵烏克蘭提高能源及第三市場壓力，為 2023 年經濟成長帶來下行風險。國際貿易體系亦因俄羅斯非法行為面臨壓力，阻礙全球復甦進展，違背 2040 太子城願景。

(9) 香港

已開發經濟體通貨膨脹情形仍居高不下，預計各經濟體央行將繼續緊縮貨幣政策，致 2023 年經濟成長放緩。香港 2023 年第 1 季經濟成長明顯改善，源於旅遊業及實際 GDP 強勁復甦，經濟成長率為 2.7%。勞動市場亦獲改善，失業率下降至 2.9%，4 月至 6 月消費者物價通貨膨脹約為 1.7%。已開發經濟體成長放緩將影響中長期商品需求，商品出口仍為重大挑戰，將提高投入基礎設施，另加強國際經濟合作，如積極尋求加入區域全面經濟夥伴關係機會等。

(10) 秘魯

實施多項促進經濟復甦措施，推出「Impulso Perú」計畫，旨在重振經濟、社會保護及促進全球投資，該計畫包括增加公共投資、鼓勵民間投資及創建家庭經濟相關行動等。

(11) 澳大利亞

澳大利亞仍面臨通貨膨脹壓力，通貨膨脹率約 7%，認因俄羅斯非法入侵烏克蘭行為，提高因應高通貨膨脹挑戰。自 2022 年 5 月澳大利亞央行開始啟動升息以來，迄今已將基準利率調高 400 個基點，創下澳洲史上最高升息循環，導致消費大幅放緩，預計 2025 年回復正常水平。然勞動市場活躍，失業率降至 3.6% 歷史低點，為過去 50 年最佳；勞動參與率為 66.9%，為歷史最高水準。澳大利亞認為能於經濟放緩情況下實現軟著陸而不陷入衰退；2022 年 GDP 成長率為 4%，預計 2023 年放緩至 1.5%。

(12) 美國

美國持續譴責俄羅斯侵略烏克蘭行為阻礙糧食及農產品的流通，加劇大宗商品價格波動，對中、低收入經濟體影響尤其強烈，美國將與合作夥伴努力降低全球經濟負面影響；於能源、企業及個人祭出制裁措施，削弱俄羅斯經濟。各經濟體央行於減緩總體通貨膨脹及核心通貨膨脹方面取得良好進展，供應鏈恢復正常運作，許多經濟體失業率處於歷史低位，有助經濟穩定。美國提出以下 3 項觀點：財政政策應與貨幣政策一致，財政政

策應該有效調整並優先針對關鍵事項，如支持未來糧食安全、維持供應鏈正常運作等；各經濟體成長不平衡，應該努力實現國內經濟強勁成長，同時支持多樣性及展現韌性；經濟應該加速邁向淨零排放轉型以實現淨零目標。

(13) WB

預測 2023 年全球經濟成長率為 2.1%，2022 年為 3.1%，惟在出口成長及旅遊業成長支持下，東亞太平洋（East Asia and Pacific）地區預計 2023 年將成長 5.5%。許多經濟體通貨膨脹率上升係因大宗商品價格上漲及因應疫情措施造成，市場波動會隨主要經濟體央行升息而受到影響，通貨膨脹亦會升級。預計 2023 年經濟成長放緩，建議維持審慎財政及貨幣政策、強化金融部門應變能力及投資社會安全網，以穩健財政及貨幣政策支持經濟成長，抑制通貨膨脹，包括將政府支出投入基礎設施、人力資本及其他生產性投資，並針對脆弱家庭及企業提供財政支持。APEC 經濟體應共同努力，促進自由、公平之貿易與投資，促進經濟成長並創造就業機，另持續開發新技術及產業，邁向更具韌性及繁榮之未來。

(二) 永續金融

1. ADB 報告

- (1) ADB 分享碳信用制度的有效性，強制性碳市場（regulated carbon market）及自願性碳市場（voluntary carbon market）間關聯，表示 ADB 透過多種氣候融資模式支持氣候行動，計劃於 2019 年至 2030 年間向開發中成員國提供約 1,000 億美元金融支持，目前於氣候變遷減緩（mitigation）及調適（adaption）方面業提供計 67 億美元，其中 60%用於減緩，40%用於調適。
- (2) ADB 刻推動創新融資方法，如亞太地區氣候創新融資機制（Innovative Finance Facility for Climate in Asia and the Pacific, IF-CAP），期透過建立多方捐助融資夥伴機制，擴大融資規模，加速亞太地區氣候行動。
- (3) ADB 亦推動能源轉型機制（Energy Transition Mechanisms, ETM），此為促

進公正能源轉型融資合作機制，主要目標係加速推動燃煤能源轉向潔淨能源，並提供具體方法提前淘汰或重新配置燃煤發電廠，同時支持再生能源安裝，以實現氣候目標。ETM 主要特色及運作原則如下：

- A. 促進公正能源轉型：ETM 係為確保能源轉型過程公正，兼顧經濟、社會及環境利益，同時強調應避免對社區及受僱員工造成不利影響。
 - B. 提供優惠融資：ETM 提供具優惠條件融資，資金來源為政府、慈善機構等捐助者，以支持潔淨能源部署及燃煤能源退出。
 - C. 動員外部資金：ETM 透過合作夥伴關係，動員外部資金，包括私部門資本及其他捐助者，從而擴大資金規模。
 - D. 協助參與經濟體實現氣候目標：ETM 目的係協助參與經濟體實現其氣候目標，特別是能源領域轉型。
 - E. 關注特定地區需求：ETM 針對特定地區能源轉型需求進行設計，並依據當地能源結構、經濟情況及社會結構進行調整，有助確保轉型措施配合特定地區實際情形及需求。
2. 指定經濟體報告（由主辦經濟體邀請，本議題由新加坡報告）
- (1) 強調建立共同推動東協（ASEAN）地區永續金融發展重要性，促進成員國經濟包容性，並與國際倡議保持一致。第一版東協分類法於 2021 年 11 月發布，第二版東協分類法於 2023 年 3 月發布。東協將針對第二版分類法進行公眾諮詢，規劃訂定相關部門技術篩選標準。
 - (2) 新加坡分享東協推動創新融資工具促進基礎設施融資進展，目前東協於基礎設施融資缺口約為 2,100 億美元，爰如何透過創新融資機制推動、吸引及動員私部門資金挹注至關重要。東協加三¹與 ADB 於 2023 年 5 月共同發布「振興東協加三永續且具韌性基礎設施融資方法」報告，提供實際案例研究及分析，以利在東協加三實施及推廣相關創新融資工具。此外，ADB

¹ 東協加三：東協 10 國加中國大陸、日本及韓國。

未來亦將於能力建構、政策及投資 3 個領域與東協加三合作，俾促進創新融資工具及永續基礎設施發展。

3. 經濟體代表發言

(1) OECD

A. OECD 表示透過碳減排方法包容性論壇（**Inclusive Forum on Carbon Mitigation Approaches, IFCMA**）可促進經濟體間經驗分享及交流。

IFCMA 宗旨係透過數據與資訊共享、基於證據相互學習及包容性多邊對話，協助提高全球減排影響力倡議。IFCMA 並非標準設定機構，而是透過提供全面且系統化數據及工具，分析減排政策及政策組合對排放之影響，並於平等基礎上與各經濟體進行政策架構等資訊交流，進而推動永續投資。

B. OECD 於永續金融領域工作包括強化永續金融數據生態系統及促進氣候相關融資，同時表示透過 OECD 發布之公司治理原則、更新版跨國企業指南及轉型金融指南 3 項工具，將有助經濟體實現綠色經濟轉型。此外，鑑於中小企業占整體私部門碳排放的 40%，OECD 亦關注中小企業永續發展情形，以確保中小企業可取得融資。OECD 表示支持發展穩健且可比較分類法及相關衡量標準，包括對金融部門的範疇三²碳排放計算，以支持並落實淨零排放承諾。

(2) 日本

日本已承諾 2050 年碳中和目標，並強調逐步推動能源轉型必要性，透過促進投資及提高國內產業競爭力等方式推動經濟成長。日本政府目前計畫推動超過 1 兆美元公私部門資金挹注於轉型行動，協助克服轉型過程之挑戰。日本政府為促進私部門長期投資，計劃於 2023 年發行綠色轉型（GX）經濟轉型債券，鼓勵私部門參與轉型計畫。此外，將建立 GX 推廣

² 係指碳盤查三大範疇：範疇一、直接溫室氣體排放；範疇二、間接能源排放；範疇三、其他間接排放。

機構，透過提供擔保方式，促進私人金融機構對投資轉型活動或私部門提供貸款。在國際合作上，日本透過國際夥伴關係，如公正能源轉型夥伴關係（JETPs）及能源轉型機制，支持亞太地區的能源轉型。

(3) 印尼

印尼強調轉型過程需投入大量資金，為動員私部門資金，須建立可靠方式識別促進轉型相關活動，確保參與者並非漂綠，這些挑戰有賴更多全球合作，及國際對開發中經濟體支持（包括融資、技術及專業知識等）。印尼以 2022 年建立能源轉型機制平臺為例，說明其有助推動國際與私部門支持開發中經濟體能源轉型相關計畫。此外，國際合作有利增加再生能源之投資，加速淘汰燃煤發電廠，氣候投資基金（Climate Investment Funds, ICF）近期核准提供印尼 5 億美元優惠資金，以支持開發中國家氣候行動。印尼強調轉型需要公正且包容之規劃、實施及監控過程，俾有助正在轉型之經濟體，實現公正且可負擔轉型原則。

(4) 俄羅斯

提出 5 點建議：(A) 能源轉型策略及永續金融工具應反映經濟體之經濟結構及特定指標；(B) 俄羅斯於推動永續金融方面業取得多方面進展，並表示非營利組織於促進氣候融資方面可發揮關鍵作用；(C) 碳定價對能源價格及競爭力有重大影響，可能限制政治可接受性，因此使用更廣泛之非價格工具解決各產業問題更為重要；(D) 投入自願性碳市場應逐步、謹慎並透過科學基礎方式，倘無全面評估及分析，可能對企業造成過多負擔，並對俄羅斯國內能源市場及供應造成負面影響；(E) 在能源轉型架構下，應考慮更廣泛永續發展目標（SDGs），包括俄羅斯在內許多經濟體對社會面之永續發展議題具豐富經驗，透過分享觀點及做法，有助解決中低收入經濟體所面臨之困境。

(5) 菲律賓

菲律賓財政部刻推動永續金融生態系統，協調相關政府機構永續環境

政策及倡議，並推動公、私部門投資，以支持環境及社區相關計畫。為進一步強化公私部門間合作，菲律賓建立永續金融架構以支持永續發展承諾及目標，並推動發行主權債券、綠色債券、社會債券、永續發展債券及其他金融工具。菲律賓強調金融於經濟成長、永續發展及因應氣候變遷扮演重要角色，因此，制定國內永續金融政策、擴大國際及區域層面合作，並在不放棄追求包容性經濟成長與發展情況下，有效推動並落實永續金融倡議，為 APEC 經濟體實現低碳且公正轉型關鍵。

(6) WB

APEC 地區於引領全球轉型及推動永續金融扮演重要角色，包括為永續金融創造有利監理環境、促進公私部門合作，及擴大自然自願性碳市場。WB 協助 APEC 經濟體（如印尼及菲律賓）發行綠色債券，並於 APEC 經濟體建立永續基礎設施基金（如亞洲潔淨能源基金）。此外，2023 年 2 月 WB 發行減排連結債券（Emission Reduction-Linked Bond），該債券向投資人提供報酬，以越南為例，投資人可透過該債券向越南各地學校及社區所需淨水器挹注資金。此外，為促進永續金融相關工具及方法一致性，WB 刻與 IMF、OECD 及國際清算銀行（BIS）共同合作，制定相關永續金融指引。

(7) 智利

智利於 2023 年 6 月 22 日實施新氣候變遷法案，明確表示金融穩定對因應氣候變遷至關重要，透過指導方針引導公私部門對碳中和目標做出貢獻，同時納入與國家自訂貢獻（Nationally Determined Contributions, NDCs）目標一致之長期氣候戰略。此外，智利刻建立氣候變遷相關財政架構，包括重新分配公共預算資源以支持氣候倡議，並與聯合國開發計畫署（UNDP）共同合作推動私部門參與。至能源轉型部分，智利計畫發展綠色氫工業，刻制定 2023 年至 2030 年綠色氫行動計畫，期透過發展再生能源，促進智利能源結構多樣化，推動產業創新。智利表示目前主要挑戰為私部門行動與氣候目標一致性，若私部門不積極參與，將難以實現碳中和目標。

(8) 香港

香港積極發行政府綠色債券，截至 2023 年 1 月發行總額已達約 57.5 億美元，規模為亞洲最大；同年 2 月發行全球首批由政府發行代幣化綠色債券，促進私部門推動永續金融發展。另為促進公私部門合作，香港於 2021 年推出綠色及永續金融資助計畫，為符合條件債券發行人提供補貼，以支應其債券發行及外部審查服務費用。能源轉型方面，香港致力減少對化石燃料依賴，提高潔淨能源於電力發電中比例。考量能源轉型勢必導致發電成本增加，為減輕對家庭電費影響，香港向符合資格居民提供電力補貼，同時鼓勵民眾投資再生能源發電，再由電力公司以高於電價價格購買私部門產生的再生能源。

(9) 馬來西亞

馬來西亞透過綠色技術財務計畫，推動國內企業與合作夥伴參與綠色科技基礎相關專案。馬來西亞政府已承諾積極與私部門合作，共同為氣候金融生態系做出貢獻，如於法規制度方面，政策制定時強化私部門參與及諮詢。另為確保 2050 年前實現有序及公正淨零轉型，考量中小企業所占比例（高達 97%），馬來西亞政府將關注其發展；刻思考實施碳定價機制，以鼓勵產業落實減碳轉型。

(10) 紐西蘭

紐西蘭強調國際及區域層面調和與一致，能促進經濟體與私部門及地區政府以雙邊方式進行合作，如紐西蘭刻與澳洲政府密切合作，有助銀行資金流向雙方永續金融目標。此外，紐西蘭與澳洲於年度氣候金融會議已承諾擴大雙邊合作，期能強化雙方永續金融發展。

(11) 我國

配合我國 2050 淨零排放政策目標，透過碳定價激勵企業及政府減少溫室氣體排放，並藉由碳權交易帶來之經濟效果，創造減碳誘因，鼓勵低碳科技創新，我國於 2023 年 8 月成立碳權交易所，預計 2024 年 8 月開始

營運，未來將透過此交易平臺處理國內碳權交易、國外碳權買賣及諮詢，以協助企業因應供應鏈減碳及碳中和的國際趨勢。

(12) 加拿大

加拿大表示資訊揭露、分類法、數據及推動私部門投資實現淨零轉型等為加拿大關注並努力解決之問題。目前加拿大氣候轉型措施關注重點為強制性氣候金融相關資訊報導，加拿大期透過推動全面性措施，關注公正轉型並促進經濟發展。針對自願性碳市場部分，加拿大表示其金融部門將持續關注其發展，及其與強制性碳市場相互影響。

(13) 秘魯

秘魯表示當前挑戰為缺乏對永續或綠色金融相關文字標準化或定義，市場參與者亦不足，強調公私部門間合作對促進環境及自然資源永續發展非常關鍵。秘魯將運用其綠色金融路線圖及架構作為管理工具，透過金融部門推動永續發展。

(14) 中國大陸

中國大陸於 2022 年發布「財政支持做好碳達峰碳中和工作的意見」，其目的係調動財政資源，擴大政府資金支持綠色及低碳領域，提供稅制優惠及改進政府採購政策。中國大陸央行於 2021 年推出碳減排支持工具，透過金融機構提供綠色貸款，支持潔淨能源、減排產品，及潔淨煤產品。在能源轉型融資方面，自 2016 年以來，中國大陸相關部門業發布 13 份政策文件，以確保兼顧受能源轉型影響部門及員工。中國大陸表示，各經濟體應根據自身資源及部門優勢進行轉型，俾於確保高效率的同時保持轉型過程安全性、可及性及可負擔性。

(三) 現代供給面經濟學-I (勞動力供給、人力資本)

由美國財政部及指定 APEC 成員報告及分享現代供給面經濟學策略；強調運用針對性之政府干預措施，透過擴大關鍵生產投入提升經濟，包括增加勞動力供給、充實人力資本、強化公共基礎建設、投入研發及改善永續環境投資品質。現代供給面經

濟學議題於本年 APEC 財政次長暨央行副總裁會議（FCBDM）獲得認可，爰依規劃由各經濟體提供相關政策案例及分享。

1. 美國財政部報告

(1)說明現代供給面經濟學（MSSE）政策架構聚焦政府行動透過提高勞動力供應、人力資本、公共基礎設施、研究發展及投資永續環境五大類投入要素，提高長期經濟成長、韌性及永續性，同時不對公平性及環境造成不利影響。

(2)美國 MSSE 理論基礎及目標為：

- A. 提高生產力以產生更高長期總產出（aggregate output）。
- B. 相較於其他供給面政策架構，更重視以政府行動解決傳統市場失靈及持續性效率低落問題。
- C. 以解決不平等（如採取因地制宜之勞動市場及反歧視政策、增加對弱勢兒童投資等）及因應氣候變遷（如減緩及適應措施、減少在地污染及設計良好氣候政策）作為成長性政策（growth policies）。

(3)美國提出 MSSE 係因研究與發展（R&D）投資不足，導致生產力疲軟、基礎設施不足且不符需求、疫情造成勞動力及人力資本流失、氣候相關衝擊遽升、供應鏈中斷等挑戰；美國政府爰聚焦投資基礎建設、研究與發展及人力資本，俾有利長期經濟成長。

2. 指定經濟體分享

(1)加拿大（勞動力供給）

加拿大分享「學齡前教育與幼兒托育架構」（Early Learning and Child Care, ELCC）政策緣起、施行情形及成果。透過中央與地方政府簽訂協議提供預算，對托育中心提供補貼、對家庭減稅及鼓勵民間設立托育中心等方式，使家庭享有平價兒童托育服務，有利家長（尤其女性）重回職場提高勞動參與率，又勞動所得增加可提高政府稅收。以魁北克省舉例，自 1997 年實施平價托育政策後，經過 8 年時間魁北克女性勞動參與率開始超過全國平均水準。

加拿大政府依據可負擔(affordability)、可近用(access)、品質(quality)、包容力(inclusivity)及彈性(flexibility) 5 項關鍵原則對地方提供資金，滿足其不同需求；本項政策自 2017 年起實施，嗣因疫情之故，延長實施期間至 2025 年；有關投資 ELCC 成果，以 2021 年為例，女性勞動力增加 24 萬人，提高 GDP 成長 1.2% 並提高政府稅收收入。

(2) 澳大利亞（人力資本）

澳大利亞分享透過教育提升人力資本作法，如提供技能、知識及經驗，保障原住民、偏遠、鄉村地區及弱勢學生優先參與，特別在科學、科技、工程及數學（STEM）技能受到高度重視的農業、工業與製造業等，使更多人接觸 STEM 學科，為科學及人類服務等需高知識及技能產業培育更多人才。澳大利亞政府刻致力協助個人（尤其於勞動市場中被邊緣化或有被邊緣化風險）勞工獲得教育及培訓機會，作為生產性勞力進入主流就業市場，並結合其他政策，包括簡化移民的措施，以解決當前與未來高技能產業及勞動市場人力短缺問題，進而提升經濟永續成長。

3. 各經濟體代表發言

(1) 紐西蘭

紐西蘭刻實施「公正轉型」(Just Transition) 政策計畫，與現代供給面經濟學概念高度相符；公正轉型政策目標為推動地方邁向低碳未來，由地方主導其轉型規劃，確保轉型更符合公平、公正及包容性。紐西蘭以其北島 Taranaki 地區為例，該地區經濟主要依賴石油和天然氣，目前政府已停止發放新的石油勘探許可證，協助受影響最深企業及勞工轉型，同時重視原住民參與。紐西蘭制定短期計畫，定期審查及更新，確保符合地區需求，後續視發展情形將責任由政府移交至地方，俾有效持續相關工作規劃及推展。

(2)俄羅斯

俄羅斯實施「促進就業」(Employment Assistance)聯邦計畫，對部分職業類別進行職前教育及培訓，透過發展能力及技能俾促進就業，尤其弱勢群體勞工。俄羅斯政府針對勞動力市場中弱勢群體，即 50 歲以上失業公民、有學齡前兒童失業婦女及青年，進行再培訓補助，俾獲得新專業後進入勞動市場。另制定早期教育計畫，確保學齡前兒童(1 歲半至 3 歲)教育程度，有助提高兒童表現，增加未來勞動力參與度。設置就業中心並對就業中心運作進行改革，擴大服務範圍，包括個人支持及其他援助，與私部門企業密切合作，提供職位空缺數據庫，提高就業機會。

(3)WB

分享協助各會員國改善勞動供給與人力資本之執行計畫，例如在馬來西亞與印尼推廣勞工終身學習；在韓國與越南打造具彈性的勞動力市場等計畫。

(4)中國大陸

提高人力資本為中國大陸供給面經濟學關鍵要素之一，強化教育及善用科技，將人口優勢轉化為人力資本，提高教育品質及教學改革項目，以提升高等教育品質及整體發展；重視教育及勞動力品質，持續推動職業教育改革，重視職業技能俾培養高品質人力資源。另將先進技術設備轉化為生產力，進一步驅動經濟增長、經濟轉型及產業結構升級。

(四) 現代供給面經濟學-II (基礎建設、研究與發展、環境投資)

1. 指定經濟體分享

(1) 我國 (基礎建設)

我國分享「前瞻基礎建設計畫」政策緣起、規劃、預算編列、債務情形及目前成果。我國自 2017 年起依據「前瞻基礎建設特別條例」，自 2017 年至 2024 年推動前瞻基礎建設計畫(下稱前瞻計畫)，包括「軌道建設」、「水環境建設」、「綠能建設」、「數位建設」、「城鄉建設」、「因應少子化友善育兒

空間建設」、「食品安全建設」及「人才培育促進就業之建設」八大建設，透過積極盤點地方建設需求，優先納入有助於區域平衡及聯合治理之跨縣市建設，以及過去投入不足、發展相對落後偏鄉地區的重要基礎設施。此外，配合加速國家經濟轉型、區域融合與衡平發展，持續推動軌道交通，大幅提升水資源、數位、綠能、產業、教育社福、原民等基礎建設水準，因應國家未來國際發展趨勢需求。前瞻基礎建設以 2 個 4 年為期程（2017 年至 2020 年；2021 年至 2024 年），於 2021 年起推動後 4 年前瞻計畫，持續強化國家重要基礎建設，推動有助均衡區域發展及偏鄉公共建設。

前瞻計畫以 8 年 280 億美元（新臺幣 8,400 億元）為上限，就前開各項建設編列預算，同時配合我國 2050 淨零排放政策，所編列相關預算以不超過前期預算規模及期程為原則，以特別預算方式編列，分期辦理預算籌編與審議，定期追蹤檢討。前瞻計畫特別預算以舉債支應，我國政府機關嚴守特別條例、公共債務法及財政紀律法相關規定，2017 年至 2022 年執行期間中央政府 1 年以上公共債務未償餘額比率，距公共債務法規定之債務存量上限（40.6%）尚有餘裕，顯示我國善用財政資源運用效能，兼顧經濟發展，以達成永續與負責任財政目標。

此外，我國分享前瞻計畫可量化及不可量化效益，如帶動民間投資、促進經濟成長、創造就業機會、增進生產要素提升生產力及推動人才培育等，可促進產業結構轉型及科技創新，有助經濟永續發展。

(2) 秘魯（研究與發展）

秘魯分享於 2015 年通過之「推動科學研究，科技發展及創新科技法」，旨在提供從事科學研究、技術開發及技術創新公司稅收優惠，為促進競爭力及生產力國內法之一，優先發展「創新、採用及轉讓技術改進的能力」，由不同部會（如經濟部、農業部等）共同參與；該法對於個人及企業從事科學研究、科技發展及科技創新項目之支出提供加倍扣除支出之租稅優惠（每

間公司提出計畫無數量限制，惟不可超過上限規定），個人及企業亦須持續進行前開科學研究創新計畫，並使計畫符合相關規定。

自 2016 年至 2022 年，共有 351 件申請案，136 件獲審核通過；通過案件中有 77% 為中大型企業，23% 為微小型企業；就案件類別而言，49% 為科技創新，30% 為科技發展，21% 為科學研究；前開企業於製造、服務及農業表現良好。秘魯表示，透過該法，私部門約投資 6,100 萬美元於研究與發展計畫，並有許多成功案例，如使用自動化機器人系統於地下採礦中炸藥供給、預採礦及採礦作業。

(3) 新加坡（環境投資）

新加坡分享「2030 新加坡綠色計畫」（Singapore Green Plan 2030），為未來 10 年訂定具體目標，強化新加坡對聯合國（UN）2030 年永續發展目標（SDGs）及巴黎協定之承諾，於 2050 年實現長期淨零排放目標；該計畫 5 項支柱分別為能源重置（Energy Reset）、綠色經濟（Green Economy）、韌性未來（Resilient Future）、永續生活（Sustainable Living）及自然城市（City in Nature）。就能源重置部分，尋求綠色替代能源，包括提升太陽能發電廠效能及擴大規模與研發、建築達綠色標誌、使用永續燃料及導入企業永續性等（尤其中小企業）；此外，推動企業及勞動力永續發展，作為就業及成長動能；於 2022 年 10 月公布國家氫能戰略，發展低碳氫能，致力為國際脫碳（decarbonise）做出貢獻，此外，2020 年與寮國、泰國、馬來西亞簽訂「能源整合計畫」備忘錄，降低供電成本，納入更多種類再生能源，支持低碳及加強區域能源安全。

就綠色經濟方面，提出「資源效率補助金」（Resource Efficiency Grant for Energy），及「能源效率基金」（Energy Efficiency Fund），支持工業設施提升能源效率與提高競爭力，對採用節能技術的成本提供資金補助，以支持製造業減少碳排放，並支持企業透過節能技術早日實現脫碳；開發新興低碳技術（例如碳捕捉、利用及儲存）對實現大規模脫碳至關重要，有助

新加坡實現長期氣候目標；同時，政府將繼續與企業及勞工合作，實施綠色技能與培訓計畫，創造有利綠色環境及培養綠色金融人才。建議公私部門合作支持公正轉型，透過共同標準及方法解決漂綠問題，增加綠色投資者信心，支持發展永續基礎建設。

新加坡將持續推動相關政策，以達到 5 項支柱目標，如將自然融入城市環境，打造自然城市、透過增加回收利用及大眾交通工具減少碳排放以實現永續生活、及早準備因應氣候變化以強化未來韌性。

2. 經濟體代表發言

(1) 智利

智利於 2022 年發布「Venture Capital Chile」計畫，透過智利政府協助加強募集外國資金投資智利當地市場，吸引國際大型投資集團投入智利政府支持之創投基金，俾促進智利創新產業規模、多樣化及競爭力，促進創新事業發展；該計畫亦有助發展永續經濟、女性創業、金融科技及減緩氣候變遷之相關投資，對智利永續經濟成長有極大助益。

(2) 香港

香港於 2020 至 2033 財政年度持續優先投資基礎建設，投資超過 1,000 萬美元公共工程，約占生產總值 3%，足見提供優質基礎建設的成功，其中私人投資於基礎建設項目發揮重要作用。香港推出二大發展項目，分別為「北部都會區發展策略」（建設新都會區）及於西部建立 3 個人工島，為未來發展擴充能量。隨著基礎建設支出持續增加，計劃加強私人投資力度，發行基礎建設債券，以擴大有益重大基礎建設項目融資選擇。香港亦重視人才培育，包括建立世界級研究團體及香港科學園區，聯合世界知名大學及研究機構設立研究實驗室，合作發展醫療保健技術、人工智能及機器人技術等領域研究。

(3) 印尼

印尼分享改善公共基礎設施投資政策，說明印尼於過去 10 年致力於加速經濟基礎設施發展，該政策聚焦改善地方與區域差距及改善投資商業環境，有助提升國家競爭力與生產力，惟發展基礎設施需龐大資金支持，公（中央及地方）私部門合作可發揮相當作用，為地方政府提供更多資金來源。良好財政政策發揮作用，加速國家重點項目發展；建立混合融資平臺，透過多種融資工具及與國際合作增加資金來源。2021 年成立印尼投資部，透過與私人及外國投資者共同投資提供股權融資，對促進投資具催化作用，有助長期經濟成長。

(4) 中國大陸

中國大陸分享現代供給面經濟學有關基礎建設與研發相關改革經驗，基礎建設投資為中國大陸長期關注重點；2010 年至 2019 年，中國大陸有效帶動地區發展，且為經濟循環創造有利條件。中國大陸約 33% 以上公共財政用於農村基礎建設，同時，支持銀行及資本市場為重大計畫提供融資，完善交通、電力、資訊基礎設施網絡，促進生產要素區域間流動，推動經濟轉型升級，促進區域協調發展與新型城鎮化及鄉村振興；在研發方面，中國大陸自 2015 年以來持續投入資金，加強研發能力。

(5) 泰國

泰國分享「東部經濟走廊」(Eastern Economic Corridor, EEC) 計畫，該計畫包括農業升級，製造業、電子零件、汽車、機械與自動化、航太科技、生質能源及生物化學、數位發展等。鑑於基礎建設需大量資金，吸引私部門融資至關重要，泰國爰以政府支出引領私部門投資，2020 年 8 月，泰國發行主權永續發展 (Green, Social, and Sustainability, GSS) 債券，包括綠色債券、社會責任債券、永續發展債券等券，以支持公共交通、鐵路及嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 疫後復甦計畫，其規模穩步增加，反映泰國政府於促進環境、社會及治理 (ESG)、債券、市場及經驗成長方面所做努力。此外，泰國亦規劃多項基礎建設項目，尤其著重鐵路及公路建設，多數計

畫將透過公私合作夥伴關係(PPP)模式進行，另規劃改善提升交通、能源、通信、醫療保健、教育及水處理等領域基礎設施，為經濟注入新動能。

(6) 菲律賓

優質基礎建設發展為菲律賓提升經濟成長戰略核心，近年基礎建設支出占 GDP 約 5%；菲律賓國家經濟發展部規劃 3,770 個基礎設施優先項目，改善菲律賓水資源、數位連結、健康、農業基礎設施、優質基礎設施發展，使其成為永續糧食安全驅動力，刺激經濟並支持永續經濟復甦，有效自疫情中復原。就中期發展計畫而言，透過良好治理為私部門創造穩定投資環境，滿足各地區長期發展需求，為經濟發展奠定堅實基礎，俾建立具競爭力產業，推動與其他地區貿易。公私夥伴關係機制扮演重要角色，除提供公共基礎設施資金基礎，同時不損害財政空間。為此，菲律賓修訂投資相關規範，鼓勵策略性投資，加速政府效率，簡化作業流程，確保 PPP 項目快速審核，致力為優質 PPP 關係建立更加友好環境。

(五) 財政部長會議更新

1. 美國規劃本年 11 月 13 日於舊金山舉辦 APEC 財政部長會議(FMM)，由美國財政部長葉倫(Janet Louise Yellen)主持。預計於 11 月 10 日召開(第 2 次)資深財金官員會議，11 月 11 日召開副首長級會議；11 月 12 日召開財長閉門會議；11 月 13 日召開財長會議。
2. 財長將討論全球與區域經濟展望議題，並聚焦政策改革及現代供給面經濟學議題；分享永續金融相關政策、建立穩固、透明與高品質自願性碳市場及達成氣候目標所做努力(包括淨零排放轉型及與私部門合作解決氣候挑戰)；此外，討論如何解決數位資產相關風險挑戰，如無擔保加密資產、穩定幣等。

(六) 財長聯合聲明撰擬程序

1. 為有效率完成具共識財長聯合聲明，美國預計於本年 9 月初發送第零版聲明草案供經濟體檢視及提供意見，10 月提供初版草案，循例提供各經濟體意見書面資料；預計於 11 月 10 日 SFOM(實體會議)前舉辦視訊會議進行初步討

論。

2. 中國大陸表示財長程序應聚焦經濟合作並遵守財政部長職責，不應受政治性或地緣政治問題影響，經濟體各自因應區域問題措施乃其國內政策，不應列入財長聲明中；俄羅斯對中國大陸發言表達贊同。

(七) 其他議題

1. ABAC 報告擬向財長提出之建議

- (1) 本年 ABAC 擬以「APEC 未來融資－邁向綠色及數位連結亞太區域」為主題，向財長提交相關建議報告，內容包括經濟分割化（fragmentation）、建立內部運作數位金融系統及調配國際資本加速永續轉型、拓展跨境資料分享、發展大規模內部可操作央行數位貨幣（CBDCs），永續轉型融資合作架構等。
- (2) 盤點本年亞太金融論壇（APFF）、亞太基礎建設夥伴關係（APIP）、亞太金融包容性論壇（APFIF）就 FMP 政策倡議（如巨災風險融資與保險）舉辦之相關研討會。

2. 日本報告巨災風險融資與保險（DRFI）工作小組進展

- (1) 日本（DRFI 工作小組共同主席）說明 2 項工作流程（「風險分析工具倡議」（Risk Analysis Tool Initiative）、「DRFI 籌資工具構想」（Ideas regarding funding tools for DRFI））及相關研討會執行進展：
 - A. 風險分析工具倡議：於 2022 年 4 月至 9 月間開展，由 DRFI 工作小組選樣成員提供數據及建議，成員經濟體試用試點平臺（pilot platform）並提供回饋，世界銀行依經濟體試用建議與回饋優化倡議，及準備第 2 次 DRFI 工作小組會議；持續於有意願經濟體舉辦巨災債券（Cat Bond）工作坊，撰擬巨災債券報告提呈財長。
 - B. DRFI 籌資工具構想：主要聚焦「天然災害」（Natural Disaster）、「疫情」（Pandemic）及其他，由國際組織（如 ABAC/APFF、OECD 等）舉辦相關研討會。

(2) 本年第 1 次 DRFI 工作小組會議於 2 月 16 日舉行，預計於 10 月召開第 2 次 DRFI 工作小組會議，檢視本年倡議及相關活動推展情形；擬於財長會議報告相關工作成果，並將成果納入財長聲明。

3. 我國報告「後疫情時期運用新科技於稅務行政視訊工作坊」進展

(1) 2020 年起，疫情加速數位化經濟發展，交易模式改變使稅捐稽徵機關面臨挑戰，各國相繼採取紓困與振興等措施刺激經濟，增加政府財政負擔。考量疫情趨緩，後疫情時代下全球經濟穩定復甦，為因應變化迅速之經濟環境，稽徵機關有必要運用新科技於稅務行政，俾維持穩定租稅收入。

(2) 我國訂本年 9 月 28 日舉辦「後疫情時代運用新科技於稅務行政視訊工作坊」，目的係討論透過運用新科技於稅務行政，稅捐稽徵機關得有效評估納稅義務人租稅遵從情形，提升查核租稅規避或逃漏案件成效，增進各經濟體國內資源調配。

二、負責任之數位資產發展研討會

近年來數位資產規模及多樣性呈指數成長，對監管方式構成挑戰，尤其消費者保護、總體經濟及金融穩定；同時，公部門及私部門刻應用數位資產底層技術，尤其是分散式帳本技術（DLT），嘗試發展不同使用模式。由於相關技術未經市場驗證，通常帶來更多風險。本研討會目標係討論如何因應及數位資產相關挑戰，同時思考創新所帶來潛在優勢。

(一) 議題一：在健全經濟體中監理加密資產及穩定幣

1. 日本金融廳分享加密資產監管架構發展

(1) 因應加密資產快速發展與風險，日本金融廳（FSC）三度修改監管法規架構

A. 2016 年（第 1 次）：因曾發生 MT GOX 交易所被駭事件，及為因應 2015 年 G7 高峰會宣示確保虛擬資產金流透明度、2015 年防制洗錢金融行動工作組織（FATF）發布新指引³，修改「支付服務法」及「防止犯罪收益移轉法」，導入加密資產交易所服務提供商註冊制度。

B. 2019 年（第 2 次）：因發生 Coincheck 交易所被駭事件，為因應首次代幣發行（Initial Coin Offering, ICO）及加密資產投機交易增加，爰修改「支付服務法」及「金融工具與交易法」，將加密資產衍生品交易納入監理，並加強用戶保護。

C. 2022 年（第 3 次）：穩定幣崛起可能造成金融穩定及用戶保護風險，爰修改「銀行法」、「支付服務法」及「信託業務法」，僅允許銀行、資金移轉服務提供商及信託公司可發行穩定幣，並應建立穩定幣中介註冊系統，落實用戶身分驗證。

(2) 有關穩定幣監理方向，日本特別關注與一種或多種法定貨幣掛鉤之穩定幣，因其較易發生金融擠兌風險（run risk）。目前金融廳僅允許銀行、資金轉移服務提供商及信託公司 3 種機構可發行穩定幣，為因應可能之擠兌風險，法規要求該等機構需確保用戶能將穩定幣按面值贖回法幣，以維持價格穩定。

³ 基於洗錢防制與打擊資恐（AML/CFT）理由，兌換加密資產與法定貨幣的交易所必須核實客戶身分。

2. IMF 自總體經濟及金融角度，對加密資產提出 9 項監管要素

為利成員國制定全面、一致政策因應措施，減緩加密資產、交易所及相關參與者對市場造成負面影響，IMF 重申加密資產 9 項監理要素重要性：

- (1) 加強貨幣政策架構以維護貨幣主權及穩定，且不賦予加密資產官方貨幣或法定貨幣地位。
- (2) 防止資本移動過度波動，保持資本移動管理措施（CFM）有效性。
- (3) 分析並揭露財政風險，對加密資產採取明確稅收待遇。
- (4) 建立加密資產法律確定性。
- (5) 為所有加密貨幣市場參與者制定並執行審慎、行為及監督要求。
- (6) 建立國內跨機構（部門）聯合監督架構。
- (7) 建立國際合作安排，加強對加密資產監理及執行。
- (8) 監測加密資產對國際貨幣體系穩定性之影響。
- (9) 加強全球合作，為跨境支付及金融開發數位基礎設施尋求替代解決方案。

(二) 議題二：運用數位資產技術於金融市場

1. JP Morgan 報告其研發之 DLT 平臺「Onyx」所提供之批發型金融業務，包含以下 3 種：

- (1) Liink：P2P 之支付資訊交換網路，以低成本、低延遲、高效率方式交換共享資訊，提供近即時之帳戶驗證、欺詐預防、接收市場情報協助貨幣兌換決策等服務，且資訊共享過程能確保安全、可控及隱私保護。
- (2) Coin Systems：作為支付網路，提供 JP Morgan 企業戶間進行國內及跨境支付，可在幾秒內以款券同步交割（Delivery versus Payment, DvP）⁴、款對款同步收付（Payment versus Payment, Pvp）⁵方式處理支付及多幣別資產，且全天（24/7）營運。其中，「JPM Coin」係基於 Coin Systems 基礎所研發解

⁴ 款券同步交割（DvP）：係指透過連結證券移轉與款項移轉系統，以消弭本金風險，使賣方無已交付證券而無法收到價款，買方亦無已交付價款卻無法收到證券之風險。

⁵ 款對款同步收付（Pvp）：為控管外匯交割風險，國際清算銀行建議最好採款對款同步收付機制，使交易者一手交付賣出貨幣時，能一手即時收到買入之貨幣，確保收付兩訖。

決方案之一，允許企業戶於系統內轉存放在 JP Morgan 之美金，促進流動性資金及即時支付。

- (3) Onyx Digital Assets：處理資產代幣化及數位資產交換之平臺，期提高交易生命週期透明度、簡化操作流程及降低清算及交易對手風險。例如為進行附買回交議 (repo)⁶，在區塊鏈上將證券以可程式化 (programmable) 代幣形式記錄 (即代幣化)，以進行後續條件支付。

2. Moody's 公司報告透過 DLT 平臺發行數位債券 (digital bond)

過去兩年透過 DLT 平臺發行之數位債券數量穩步上升，這些債券可能具有較快清算速度、較高透明度及較低發行成本。

相較全球債券流通餘額約有 118 兆美元，目前透過 DLT 所發行債券價值僅約 40 億美元，規模相差甚遠，但以發行頻率來看，近來有增加趨勢。自 2017 年第 1 次發行 DLT 基礎債券以來，迄今已發行 37 次，其中 20 次係於 2022 年 1 月至 2023 年 6 月期間發行，9 次則在 2023 年 1 月至 6 月發行。

3. 綜合討論

雖目前利用 DLT 平臺發行數位債券規模仍小，但具發展潛力，隨著 DLT 技術成熟將促使代幣化資產發行增加，惟亦可能引發相關風險，包括：

- (1) 平臺風險：DLT 平臺無法涵蓋所有作業環節，如發生技術故障或 DLT 平臺營運商破產時，可能損害債券發行、付息及還本正常作業。
- (2) 智能合約風險：透過智能合約可自動化進行數位資產移轉，但程式碼若有漏洞，可能導致中斷支付或將資產移轉給錯誤的另一方，由於不易糾正程式碼錯誤且區塊鏈具不可竄改性 (immutability)，可能導致平臺營運商無法將錯誤移轉之資產交易回轉。
- (3) 外部風險：某些外部因素可能干擾平臺運作及債權人權利，例如缺乏成熟法規與監理架構將帶給債權人不確定性；此外，平臺之網路防禦系統若不夠完善亦會引發資安風險。

⁶ 附買回交易 (repo)：係賣方在賣出債券時，與買方約定附買回利率、天期及金額。到期時，賣方支付交易本金及利息予買方，並取回債券。

(三)議題三：CBDC 發展與經驗

1. 美國 Fed

美國業有許多健全支付系統，包括 2023 年 7 月甫推出之「FedNow」服務，旨在提供無清算及信用風險現代化即時資金移轉服務。

至 CBDC 能提供何種價值已引起廣泛討論，利用智能合約或可程式化自動執行 CBDC 交易，或可為金融體系帶來新的附加價值，Fed 刻進行 CBDC 相關領域研究，包括：

- (1) 政策議題與影響：包括貨幣穩定、金融穩定、支付生態體系健全運作、消費者保護，及 CBDC 如何與私部門穩定幣、商業銀行存款代幣化互通。
- (2) 技術議題：研究創新技術如 DLT，並關注此等技術所需會計架構及可提供附加價值。
- (3) 市場參與 (engagement)：開啟公部門與私部門對話，俾釐清關鍵問題。如隱私議題對美國零售支付尤其重要，Fed 爰於 2022 年向公眾發布諮詢文件，目前業收到許多關於隱私問題意見回饋。

2. BIS 創新中心 (BISIH)

零售型 CBDC 目前僅在少數新興經濟體實際推出，似可推測金融包容性與支付市場競爭問題為經濟體發行零售型 CBDC 主要考量因素。亦即，若經濟體金融包容性程度不佳，推出零售型 CBDC 將有助益；若經濟體支付服務提供者不具競爭力，僅由少數支付業者壟斷，就較有理由發行 CBDC。

此外，可程式化特性及微支付 (micropayment) 亦為發展 CBDC 誘因。BISIH 業相關機構合作進行 Rosalind 專案，探索透過應用程式介面層 (API layer) 支持零售型 CBDC 平臺微支付功能應用案例，俾因應未來數位經濟支付需求。

3. IMF

目前新興國家對於研究 CBDC 較感興趣，其動機包括促進金融包容性、降低支付成本、促進市場競爭，及避免壟斷與促進跨境支付效率等。

IMF 關注 CBDC 對總體金融之影響，包括對國內貨幣與金融穩定、競爭、隱私、消費者保護，及外國 CBDC 對本國所造成之通貨替代、跨境支付互通性等議題。CBDC 設計議題亦至關重要，包括設定限額及是否計息等。此外，各經濟體發展 CBDC 過程中，無論是概念驗證（PoC）、試點（pilot）試驗，甚至正式上線推出，均須與利害關係人廣泛溝通，展開多邊合作以克服相關挑戰。

IMF 強調相關議題於設計 CBDC 過程中就應納入考量，俾避免發行後可能衍生風險，如所採用之技術是否具備效能擴展性、交易是否具備最終清算性及是否會過度依賴 CBDC 設計供應商技術能力等。

4. 綜合討論

(1) IMF 協助其會員國能力建構

近年來，IMF 會員國對 CBDC 技術援助需求急遽增加，截至 2023 年 6 月底，約有 50 個國家向 IMF 請求援助能力建構；IMF 提供 CBDC 能力建構之範圍，包括探索發行 CBDC 目標、設計選擇、試點試驗，以及總體金融影響分析，促進央行間彼此學習。在 CBDC 探索早期階段，IMF 將幫助會員國釐清 CBDC 相關問題，如對 CBDC 之定位、支付痛點、法規考量、設計架構、專案管理及總體金融影響等，惟不協助其會員評估是否應發行 CBDC。

IMF 預計於本年秋季推出 CBDC 手冊（CBDC handbook）供會員國央行參考。

(2) BISIH 近年進行 CBDC 專案

根據 BIS 2022 年進行之調查，逾 80% 央行認為國內同時擁有零售型 CBDC（rCBDC）及快捷支付系統可帶來潛在效益，BISIH 過去 3 年已進行 5 項境內應用之 rCBDC 研究專案；批發型 CBDC 方面，BISIH 與不同央行合作，分析 CBDC 如何支援跨境與貨幣兌換交易，包括 Jura、Dunbar 及

mBridge 專案等；另 Mariana 專案則探索在去中心化金融（DeFi）領域較為創新之自動造市商（AMM）機制，在不同幣別間進行自動化兌換。

三、自願性碳市場工作坊

自願性碳市場係解決氣候變遷一項重要工具，然其所涉領域相當複雜，涉許多部門，特別是環境、能源等相關部門，而財金部門角色亦十分重要。透過討論財金部門於自願性碳市場扮演之角色，及碳市場可能存在之問題，包括碳權價格過低，及如何確保高品質碳權等，深入了解自願性碳市場之運作，有效提升市場效能，進而透過高品質碳市場吸引私部門資金投入，共同因應氣候變遷挑戰。

(一)國際碳排放交易協會（International Emissions Trading Association, IETA）

1. 強制性碳市場

自 2020 年以來，各國為符合巴黎氣候目標，大多數地區碳價已上升，尤其歐盟地區碳價上漲最為顯著，目前達到每公噸 80 到 100 歐元，引起歐洲企業的重視，歐盟更決定將建築與交通部門納入其碳市場。此外，依據 WB 追蹤國際發展情形，目前運作中之碳市場及碳稅制度已超過 70 個，然依據 2022 年資料顯示，這些市場碳價有所差異，部分地區價格相對較低。2022 年全球碳稅及排放交易制度收入總額已達 950 億美元，政府部門將強制性碳市場收入進一步用於氣候變遷減緩，將可放大碳交易機制帶來之成效。

2. 自願性碳市場

- (1) 自願性碳市場碳權係透過執行減少排放或移除排放相關計畫而取得，並經認可之第三方查驗單位驗證，以確保碳權符合品質標準，並追蹤碳權核發與註銷過程。
- (2) 目前自願碳市場存在許多獨立標準，包括聯合國潔淨發展機制（Clean Development Mechanism, CDM），及由獨立機構所建立之標準，如碳驗證標準（VCS）、美國碳註冊登記簿（ACR）、氣候行動儲備方案（CAR）、黃金標準（GS），亦有在中東地區活躍之全球碳委員會（GCC），或是澳洲之 Plan Vivo。前開標準在方法論上可能略有不同，但基本上遵循相同架構，且在推

出前皆經過公眾諮詢及專家評審程序。

- (3) 為提高自願性碳市場碳權之品質，自願性碳市場誠信委員會（Integrity Council for the Voluntary Carbon Market, ICVCM）及自願碳市場誠信倡議（Voluntary Carbon Markets Integrity initiative, VCMI）致力提供指導與標準，確保市場透明度及誠信。ICVCM 主要目標係設定審查標準，以確保碳權品質，並提升整體市場透明度。VCMI 則致力於提供指導原則，以協助企業於使用碳權達成其碳中和或淨零目標時，如何就這些碳權提出相關聲明，從而提高自願性碳市場之誠信。
- (4) IETA 亦與新加坡政府共同推動由世界銀行發起之「氣候行動數據信託」（Climate Action Data Trust, CAD Trust），該倡議於 2022 年 12 月成立，目標為建立自願性碳權數位化，運用區塊鏈技術，建立共同分類系統，將各自願性碳市場註冊數據、減碳專案內容等整合至單一平臺，使政府及企業可透過一站式網站查詢相關數據，提升碳權之透明度。
- (5) 相較於強制性碳市場，自願性碳市場規模較小，2022 年市值僅約 20 億美元，但其潛力較大，若運作發展得當，可增加企業投資信心，並可促進巴黎協定目標之達成。

3. 未來趨勢

越來越多的國家正在更新其國家自訂貢獻（NDCs）以實現減排承諾，並有 80% 的國家已表示將透過國內碳市場機制或國際合作來實現其 NDCs。此外，若「巴黎協定」第 6 條所規範之碳排放交易機制能運作順利，預估至 2050 年碳市場規模將可成長至每年超過 1 兆美元，並使開發中國家能夠獲得更低成本之減碳機會。同時，聯合國國際貿易法委員會（UNCITRAL）等組織刻討論是否提供有關自願性碳市場監理指南。為確保市場有效運作，政府各相關部門協調及參與，及各國政府間共同合作建立適當規則與機制，對實現氣候目標至關重要。

(二)斯德哥爾摩環境研究所

1. 碳市場類型

- (1) 排放交易系統或總量管制交易系統 (Emissions Trading System or Cap-and-Trade System)：係以市場為基礎之監理方法，對特定來源排放量設定上限，及發放可自由交易排放配額，一個配額等同於排放一噸二氧化碳當量。若企業能減少排放，則可將多餘配額賣給其他需要之企業，有助於透過降低排放實現整體經濟效益。目前最大之排放交易系統為歐盟 ETS。
- (2) 碳信用或碳抵銷系統 (Carbon Credits or Carbon Offset System)：為排放交易系統之補充機制，係透過對減排活動或專案發放碳信用，如減少森林砍伐專案或可再生能源專案等。這些信用可自由交易，買家可藉使用碳信用實現其自願減排承諾及目標，或企業社會責任目的等。目前最大系統為京都議定書下所建立之潔淨發展機制 (CDM)。

2. 碳市場發展歷程

自願碳市場始於 1989 年第一個碳抵銷專案，1990 年代開始出現許多試驗性倡議活動，如美國聯合實施倡議 (IJI)。2000 年代，隨著京都議定書下碳信用機制之建立，碳信用市場開始迅速增長，近幾年更因企業面對減排責任及對氣候變遷需求，許多企業希望購買碳信用以實現氣候目標，更帶動自願性碳市場的蓬勃發展。

3. 挑戰

自願性碳市場當前最大挑戰為「誠信」問題，即碳信用是否真實反映減排成果，及公司是否過度依賴碳信用而不減少自身排放。ICVCM 與 VCMi 成立即為試圖解決前開問題，俾確保碳市場有效運作。

(三)Xpansiv⁷

Xpansiv 提供包括碳權、水權、再生能源、天然氣等環境資源交易市場交易

⁷ Xpansiv 為一提供包括再生能源、碳權、水權、天然氣等環境資源交易之市場平臺，其將 ESG 市場價格數據結合全球 ESG 註冊、認證、數據提供商等國際資訊，並建立標準化契約，作為市場參與者對 ESG 商品交易的參考定價。

平臺，市場參與者能透過該平臺瞭解有關環境與永續相關商品市場即時交易數據及價格動態。Xpansiv 並透過追蹤不同類型產品價格，建立標準化合約，藉此提升碳市場價格透明度及碳權品質。

1. 金融市場有助於解決氣候及碳排放相關議題所帶來的挑戰，包括其價格發現、流動性及風險管理功能
 - (1) 價格發現：透過高效的交易及廣泛的參與，能促進資金流入氣候相關計畫，並有助於反應真實價格，提高市場的透明度。
 - (2) 流動性：促進資金流入有助於提高市場流動性，降低交易成本。
 - (3) 風險管理：確保買方購買的資產或商品的合規性。
2. 碳市場在過去幾年中已經有顯著的成長，特別是在期貨市場及現貨市場方面，參與者包括大型企業、中介機構、專案開發商、認證機構等，參與者數量正不斷增加，顯示市場長期前景樂觀。
3. IMF 認為建置 X-C 平臺須具備以下 3 項技術：
 - (1) 代幣化：如參與之央行能以準備金擔保，在該平臺上發行 CBDC 代幣。
 - (2) 加密技術(cryptography)：利用安全之加密技術，保護 CBDC 跨境交易隱私，並使驗證者無須得知詳細交易內容，即能驗證交易正確性與真實性。
 - (3) 可程式化 (programmability)：利用可程式化編輯之智能合約功能，使交易在符合既定條件時，可被系統自動化處理，如帳款對帳款同步收付交易。

(四)貝佐斯地球基金 (Bezos Earth Fund)

分享 ICVCM 及「碳核心原則」(CCP)

1. ICVCM：ICVCM 為一獨立的碳市場監管機構，於 2021 年 9 月由國際金融協會 (Institute of International Finance, IIF) 「擴大大自願性碳市場任務小組」 (Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets, TSVCM) 所設立，目標係建立可靠、高品質自願性碳市場，並推動私部門對氣候行動之投資，特別是開發中及新興經濟體。

2. **CCP**: 為評估並提高自願性碳市場品質及透明度, **ICVCM** 制定「核心碳原則」, 從治理、排放影響及永續發展 3 個構面, 提出碳權評估標準與要求, 包括有效治理、可追蹤性、透明度、第三方查驗證、外加性、永久性、可量化減量成效、無重複計算、對永續發展之效益及保障、對淨零轉型之貢獻計 10 項評估原則。
3. **ICVCM** 將評估碳市場中的碳信用計畫及方法, 並依據其符合碳核心原則的程度, 發給「核心碳原則」標籤 (**CCP label**), 有助碳權買家識別高品質碳信用。此外, **ICVCM** 規劃每 2 到 3 年更新 **CCP** 評估架構, 期透過不斷改進評估標準, 持續提升碳市場誠信和品質。

(五) Winrock International⁸ :

1. 代幣化: 如參與之央行能以準備金擔保, 在該平臺上發行 **CBDC** 代幣。目前碳信用市場存在 2 種不同觀點, 一方認為應鼓勵減排, 另一方則認為應該支持碳抵銷。然而, 大多數人都同意碳抵銷應是附加的, 不應取代減排。
2. 科學基礎目標倡議 (**Science Based Targets initiative, SBTi**): 成立於 2014 年, 為協助企業設定符合巴黎協定氣候目標之自願性倡議, 主要鼓勵企業根據科學方法減少自身及供應鏈溫室氣體排放。雖然 **SBTi** 不允許企業使用碳權來達成其設定之氣候目標, 但鼓勵企業於減少碳排放基礎上購買碳信用。
3. 自願性碳市場誠信倡議 (**VCMI**): 允許企業將碳權納入其減排策略, 並於 2023 年 6 月發表「碳權聲明施行守則」 (**The Claims Code of Practice**), 對於企業如何運用碳權提供具體指導, 並針對企業使用碳權之聲明訂出 3 個等級, 包括銀、金、白金級, 使企業參與自願性碳市場時, 能提出可信之氣候行動聲明。
4. 由於企業對於氣候行動聲明受到外界關注, 部分企業因而面臨訴訟風險, 並受到監理機構之調查。然此等審查是否能防止企業漂綠 (**Greenwashing**), 或反而導致企業為避免不實指控風險, 在氣候行動承諾上變得更加保守, 甚至不再公開宣稱 (即所謂 **Greenhushing**), 將對原本積極的氣候行動帶來負面影響。

(六) 經濟體分享

⁸ Winrock International 係美國非營利組織, 其宗旨為促進自然資源管理和環境之永續發展, 關注並支持美國與世界各地社會及環境議題。

1. 新加坡

- (1) 依循國際標準：不同地區對於碳排放計算及碳權認可的標準存在差異，可能會導致人民對碳權存疑。因此，碳市場運作與巴黎協定第 6 條等相關國際標準一致，才能確保碳權誠信及品質。
- (2) 與私部門合作：新加坡透過 **Climate Impact X** 等倡議與私部門合作，共同發展可信且穩健的碳權市場。**Climate Impact X** 係新加坡星展銀行、新加坡交易所（**SGX**）、渣打銀行及淡馬錫（**Tamasek**）合資之全球碳權交易平臺，利用機器學習及區塊鏈技術等提高碳權透明度、誠信及品質。此外，新加坡與國際排放交易協會（**IETA**）、**WB** 於 2022 年 12 月聯合發布「氣候行動數據信託」（**CAD Trust**）計畫，期透過追蹤及記錄經濟體與企業間碳權交易，減少碳權重複計算，增加對碳權的信心。
- (3) 國際合作：強調透過國際合作平臺，如 **APEC** 及 **OECD**，分享經濟體間減排政策最佳實務，有助建立透明、可驗證且環境可靠之國際碳市場。

2. 日本

- (1) 日本透過 **J-Credit** 計畫促進溫室氣體減排及移除，其為日本碳信用機制，經由政府審核溫室氣體排放減少或移除相關專案，如安裝節能設備、引入可再生能源、適當之林業管理等，核准企業碳信用額度。
- (2) **J-Credit** 涉及 4 個政府部門，包括經濟產業省、環境省、農林水產省和林業局。其運作方式係透過計算「基線排放」及「實際排放」差額，核准為其碳信用額度，並可出售予潛在買家，包括大型企業、中小企業及地方政府，用以抵銷其產品碳排放。**J-Credit** 自 2013 年起，至 2022 年度累計額度已達約 890 萬公噸，目標 2030 年將增加至 1,500 萬公噸。
- (3) 日本為推動綠色轉型及建立日本碳交易制度，透過推動「**GX League**」（**Green Transformation League**）計畫，組成跨部門論壇，其成員包括企業、學界及政府機構，並提供參與之企業從事碳交易平臺。此外，日本交易所（**JPX**）計畫推出碳信用額度市場，未來 **J-Credit** 將可在市場上交易。

3. 澳大利亞

- (1) 澳大利亞自 2011 年起實施法定碳信用計畫，由澳洲氣候變遷部門下潔淨能源監管機構負責發行「澳大利亞碳信用額度」(Australian Carbon Credit Units, ACCUs)，碳權許可證之交易由其財政部監管，但品質及使用則由環境部負責。此外，澳大利亞政府機關亦可為碳權許可證買方。
- (2) 碳權使用量近來呈現上升趨勢，企業購買量亦逐漸增加，澳大利亞政府推動之「保障機制」(Safeguard Mechanism)計畫，該計畫訂出各產業碳排放限額，並允許使用碳權許可證。此外，考量外界對碳權品質及外加性所提出之質疑，澳大利亞政府刻對約 1,500 個碳信用計畫項目進行審查，並提出建議，以改善碳權品質。
- (3) 澳大利亞業承諾投入 1 億美元於太平洋地區發展自願性碳市場，並與斐濟及巴布亞紐幾內亞簽署協議，在這 2 個經濟體發展森林相關專案，並協助其參與碳市場。

叁、心得與建議

一、透過參加 APEC 相關會議，積極參與國際倡議，提高國際能見度

本次會議國際組織及各經濟體分享當前經濟復甦及全球與區域經濟發展情形，咸認通貨膨脹情形較預期減緩，勞動市場復甦，惟囿於地緣政治緊張未緩解，導致糧食及能源價格持續高漲、供應鏈中斷，全球經濟仍具下行風險，央行需謹慎運用貨幣政策緩解通貨膨脹壓力，透過財政政策目標性支持受影響群體，致力勞動市場復甦，並透過國際及區域合作克服氣候變遷對經濟影響。

我國 2023 年上半年出口率下降、1 月至 5 月製造業生產同步下滑，惟民間消費隨疫情影響淡化增溫，就業市場穩定，失業率為歷年最低，我國將加速產業數位轉型及區域合作，強化防疫安全及社會照顧系統，促進創新及提高生產力，致力發展有助區域平衡及環境永續；央行持續採取妥適貨幣政策，促進物價穩定及控制通貨膨脹。

鑑於地緣政治緊張持續、中國大陸成長放緩、能源及糧食價格居高不下、全球需求疲軟、去全球化及氣候變遷威脅等因素，全球經濟成長仍具下行風險，建議加強與 APEC 經濟體及國際組織交流經驗，積極參與國際倡議，俾共同解決全球通貨膨脹、氣候變遷及數位化轉型等議題，提高我國國際能見度。

二、完善碳交易制度，擴大私部門參與，持續追蹤國際永續金融趨勢及標準

碳交易市場為因應氣候變遷挑戰重要工具，亦存在複雜度及挑戰，包括自願性碳市場誠信及透明度、碳權是否真實反映減排成果，及企業是否過度依賴碳權而不減少其碳排放等，爰如何確保碳權品質，提升碳市場誠信及透明度，為當前自願性碳市場有效運作關鍵；APEC 經濟體均強調國際標準對確保碳權品質及誠信重要性，國際合作有助於提高碳市場透明度，吸引更多資金及創新發展。

配合我國 2050 淨零排放政策目標，透過碳定價激勵企業及政府減少溫室氣體排放，藉碳權交易機制帶來經濟成果，創造減碳誘因，我國於 2023 年 8 月成立碳權交易所，預計 2024 年 8 月開始營運，未來將透過此平臺處理國內碳權交

易事宜，我國宜持續追蹤國際碳權交易發展，積極與國際交流及經驗分享，完善我國碳交易制度。

基於永續金融為實現氣候目標及永續發展之關鍵，各經濟體積極發展政策或計畫推動永續金融，促進經濟綠色轉型並達成減排目標，包括促進氣候相關融資、發展永續分類法、發行綠色債券、支持再生能源及潔淨技術、發展自願性碳市場等，國際合作及私部門參與相對重要，須確保相關行動及資金流向兼顧社會與經濟，落實永續及公正轉型目標。鑑於永續金融受國際重視，建議推動相關政策時，強化私部門參與管道及動能，精進我國相關策略，持續追蹤國際趨勢與標準，促進與各國交流，俾因應國際趨勢，與國際標準適度融合。

三、持續關注國際央行數位貨幣發展趨勢，謹慎評估相關優勢與風險

加密資產具去中心化、匿名（或假名）及於網路無國界移轉等特性，若無適當保護措施，可能造成金融風險，成為非法金融活動新管道。為因應加密資產所帶來之影響，部分經濟體業著手訂定或修改現有的法規與監理架構，包括制定明確之加密資產定義、分類及法律架構，建立加密資產服務提供者許可制度等。

APEC 各經濟體業陸續展開 CBDC 研究與試驗，部分經濟體（如香港、泰國、中國大陸與阿聯酋聯合）進行跨境批發型 CBDC 試驗專案；至零售型 CBDC，其發行與否亦極具挑戰，需衡量對總體經濟金融之影響、使用底層發行技術、設定交易與持有限額，及發行平臺之營運與資安風險等問題。

APEC 各經濟體對 CBDC 仍多處於持續研究與探索階段，我國亦然；於 CBDC 試驗與設計階段儘早與國內各界溝通並蒐集相關回饋意見，如瞭解用戶於境內零售支付面臨之痛點及 CBDC 可能使用場景與案例，與其他經濟體交流汲取跨境支付相關經驗（如降低跨境支付成本）、遵循國際反洗錢等規範，及保護用戶隱私等措施，將有利持續深化對 CBDC 之研究。我國將謹慎評估國內需求，參考國際經驗，適當推動 CBDC 發展。

附件 會議議程

2023 APEC Senior Finance Officials' Meeting Draft Agenda

July 29 – 31, 2023 - Seattle, Washington

The SFOM Workshops on July 29 will have the ability for hybrid participation. The SFOM plenary on July 30-31 is an in-person meeting with no hybrid or remote participation available.

All times are in Pacific Daylight Time [GMT -7]

Day 1: Saturday, July 29, 2023 – Workshops

Location:

Seattle Convention Center, Summit Building, Room: 335-336 (*unless otherwise noted*)
Hybrid participation details forthcoming.

08:00 - 08:30 Doors and Virtual Wait Room Opens

08:30 - 12:00 The Responsible Development of Digital Assets

- Session 1: Regulating Crypto-assets and Stablecoins in Healthy Economies Panel Discussion
- Session 2: The Adoption of Digital Asset Technologies in Financial Markets Panel Discussion
- Session 3: Central Bank Digital Currency (CBDC) Development: Early Lessons Panel Discussion

12:00 - 13:30 Lunch (Location TBC)

13:30 - 16:50 Workshop on Voluntary Carbon Markets

- Session 1: Building High Quality Carbon Markets - Market Integrity Panel
- Session 2: Carbon Credit Quality Initiatives and Standards - Credit Integrity Panel
- Session 3: Governments' Role in Promoting High Integrity Voluntary Carbon Markets - APEC Member Roundtable Discussion

16:50 - 17:00 Workshop Wrap Up

19:30 - 22:00 Optional Social Event - Seattle Space Needle

More details forthcoming

Day 2: Sunday, July 30, 2023- SFOM Day 1 [In-person only]

Location: Seattle Convention Center, Summit Building, Room: Flex C1 (*unless otherwise noted*)

09:00 – 09:10 Open Remarks

09:10 – 10:30 Session One: Global and Regional Economic and Financial Outlook

Senior Finance Officials are invited to discuss the Global and Regional Economic and Financial Outlook, including key issues and risks for APEC economies and appropriate policy responses.

Presentation: Asian Development Bank

Lead Interventions: Select APEC members

10:30 – 11:30 Bilateral Meetings and Coffee Break

11:30 – 12:30 Session Two: Sustainable Finance

Senior Finance Officials are invited to discuss policies and approaches to mobilize sustainable finance in the APEC region. Members will also be invited to highlight key themes from the workshops on climate-aligned finance approaches, financing a just energy transition and voluntary carbon markets. The themes and issues discussed by Senior Finance Officials will inform the deliverables, Joint Ministerial Statement, and focus the topics of conversation between Ministers.

Presentation: Asian Development Bank

Lead Interventions: Select APEC members

Questions for Discussion:

- What are the key policy challenges or barriers for mobilizing and scaling sustainable finance at scale? What progress has been made?
- What is the importance of public-private sector collaboration in mobilizing sustainable finance? How can we strengthen this collaboration?
- What policies can support just transition efforts that address the needs of communities most impacted by energy transition? How can members implement such policies?
- Are there policy options that can ensure all can benefit from the energy transition? What are the barriers to identifying and implementing these policies?

- What themes from the workshops and conversations do member see as important to highlight with respect to sustainable finance?

12:30 – 13:30 Lunch (Location TBC)

**13:30 – 14:45 Session Three: Modern Supply Side Economics
Part I: Labor Supply and Human Capital**

Modern supply side economics is a policy framework that emphasizes the use of targeted government interventions to improve growth outcomes by expanding key inputs to production, including the quality and quantity of labor, human capital, public infrastructure, R&D, and investments in a sustainable environment. At the February Deputies' Meeting, APEC members highlighted policies to achieve strong, resilient, sustainable, and inclusive growth. Following the Deputies' Meeting, APEC members submitted detailed case studies through a survey circulated by the FMP Chair's team.

Senior Finance Officials are invited to discuss case studies and policy examples relating to labor supply and human capital that their economy submitted or would like to highlight. Two case study presentations from select APEC members will lead off the discussion.

Presentation: Tara Sinclair, Deputy Assistant Secretary of the Treasury for Macroeconomics, U.S. Department of the Treasury

Case Study Presentation: Select APEC members

Questions for Discussion:

- What are some policies you are pursuing to increase labor supply and unlock untapped human capital? What are the notional outcomes or achievements of these policies? What challenges have you faced in implementing these policies?
- What is the role of private investment in your policy example? To what extent is your economy promoting private investment in each of these areas?
- What key themes from these two policy areas should be highlighted for Ministers and inform the MSSE report?

14:45 – 15:45 Bilateral Meetings and Coffee Break

**15:45 – 16:55 Session Four: Modern Supply Side Economics
Part II: Public Infrastructure, R&D, and a Sustainable Environment**

Senior Finance Officials are invited to discuss case studies and

policy examples relating to public infrastructure, R&D, and investments in the environment that their economy submitted or would like to highlight. Three case study presentations from select APEC members will lead off the discussion.

Case Study Presentation: Select APEC members

Questions for Discussion:

- What are some policies you are pursuing to invest in infrastructure, promote R&D, and support environmental sustainability? What are the notional outcomes or achievements of these policies? What challenges have you faced in implementing these policies?
- What is the role of private investment in your policy example? To what extent is your economy promoting private investment in each of these areas?
- What key themes from these three policy areas do should be highlighted for Ministers and inform the MSSE report?

16:55 – 17:00

Concluding Remarks

19:00 – 21:00

Social Hour and Welcome Dinner

Delegates are invited to join the U.S. APEC FMP Team for a social hour and welcome dinner in the Signature Room at the Seattle Convention Center. Transportation to and from the convention center will be provided.

Day 3: Monday, July 31, 2023- SFOM Day 2

Location: Seattle Convention Center, Summit Building, Room: Flex C1 (*unless otherwise noted*)

09:00 – 09:10 **Brief Opening Remarks**

09:10 – 10:10 **Session Five: Finance Ministers' Process Updates**

The Chair will provide an update on logistics and deliverables for the Senior Finance Officials can highlight key themes from each FMP priority they would like Ministers to discuss or ask questions to the Chair's team.

10:10 – 11:10 **Bilateral Meetings and Coffee Break**

11:10 – 11:40 **Session Six: Joint Ministerial Statement Drafting Process**

The Chair will provide an overview of the drafting process for the Joint Ministerial Statement. Senior Finance Officials can raise questions or highlight themes or deliverables to be mentioned in the Ministerial Statement.

11:40 – 12:10 **Session Seven: Other Business and Concluding Remarks**

Presentations:

- *APEC Business Advisory Council-Recommendations to APEC Finance Ministers and a summary of the progress report of APFF/APFIF/APIP*
- *Japan – Update on the Disaster Risk Financing and Insurance Working Group*
- *Chinese Taipei – Update on the Digital Tax Project and Workshop*

12:10 – 14:00 **Lunch (Location TBC)**