

出國報告（出國類別：開會）

亞洲開發銀行(ADB)

「稅務領域數位轉型：塑造法規遵循
與治理的未來」出席會議報告

服務機關：財政部財政資訊中心	主任	張文熙
	設計師	翁瑋澤
財政部綜合規劃司	秘書	魏郁倫

派赴地區：菲律賓馬尼拉

出國期間：114年2月19日至2月22日

報告日期：114年5月14日

摘 要

亞洲開發銀行(Asian Development Bank, ADB)與維也納經濟大學全球稅收租稅中心，於 114 年 2 月 20 日假菲律賓馬尼拉 ADB 總部聯合舉辦「稅務領域數位轉型：塑造法規遵循與治理的未來」研討會，邀請各國政府、國際與區域組織、企業及學術界代表共同探討數位科技對稅務合規和治理的深遠影響，以及因應稅務行政數位化挑戰的關鍵發展。

本研討會共 10 項議題，我國受邀擔任第 2 場次議題「AI 於塑造未來遵循度與效率之變革性角色」之講座，由財政部財政資訊中心張主任文熙分享我國運用 AI 於稅務領域之經驗。

本次研討會有助於我國了解各國政府稅務數位化運作成效及趨勢，並透過分享稅務行政數位化成果與經驗，強化我國稅務行政專業形象，提升我國國際能見度，並有利於爭取未來參與是類國際會議之機會。

目 錄

壹、會議目的.....	1
貳、會議過程.....	2
參、研討會議內容	3
議題一、二十一世紀稅務行政數位化的機會與挑戰.....	3
議題二、AI 於塑造未來遵循度與效率之變革性角色.....	10
議題三、資料分析運用於稅務行政.....	21
議題四、數位化扮演因應地下經濟的角色.....	30
議題五、強化加值型營業稅/貨物與勞務稅的數位創新及實踐	40
議題六、經濟數位化之課稅挑戰	50
議題七、稅務行政數位轉型法律架構.....	58
議題八、數位稅務資料治理.....	63
議題九、數位稅政技術導入策略	67
議題十、稅務行政工作未來展望	72
肆、心得與建議.....	75
伍、出席研討會照片	77

壹、會議目的

亞洲開發銀行(ADB)之成立宗旨，係為促進亞洲及太平洋地區的經濟成長與合作，透過徵求會員國意見、互動交流及建立共識，並藉由與其他國際組織、學術機構、私營部門和非政府組織等夥伴合作，支持各項發展計畫及推動特定發展議題，以提升會員國的經濟實力和社會福祉，協助該地區的開發中會員國加速經濟發展，以達到改善亞太地區人民生活水平之目標。

為落實上開宗旨，ADB 每年在總部、亞太地區會員國及國際主要城市舉辦多場研討會，促進知識分享和經驗交流，提升參與者專業知識技能及項目規劃、管理和執行方面的能力，以宣傳該組織之核心價值觀，推動該組織戰略目標和政策議程。

ADB 於 2021 年 5 月第 54 屆年會成立亞太稅務中心(Asia Pacific Tax Hub, APTH)，經由與 OECD、IMF 和世界銀行等國際組織以及 SGATAR 和 PITA 等區域稅務社群密切合作，持續促進知識交流並提供技術支持，確保稅務改革與國際最佳典範保持一致，並積極支持發展中會員國制定中期稅收策略，推動稅務機關數位轉型。

此外，ADB 運用其金融工具，例如政策性貸款和專案貸款，協助亞太地區發展中會員國之稅務機關加強國內資源調動和國際稅收合作，提升該地區國際租稅效率，以實現租稅透明，進而創造稅收效益。

本次研討會有助於我國瞭解當前國際運用人工智慧(Artificial Intelligence, AI)提升稅務行政數位化之發展趨勢，充實專業知能，汲取各界意見，掌握各國稅務管理數位化規劃方向，並借鏡他國施政經驗，作為我國未來推動業務及制定政策之參考。另透過分享我國稅務領域運用 AI 經驗，與各國稅務代表及各界稅務專家交流心得與意見，深化稅務專業形象，亦可為我國增進國際能見度。

貳、會議過程

本研討會於本(114)年 2 月 20 日至 21 日在 ADB 菲律賓馬尼拉之亞洲開發銀行總部舉行，主題為「稅務領域數位轉型：塑造法規遵循與治理的未來(Digital Transformation in the Tax Area: Shaping the Future of Compliance and Governance)」，共包含十項子議題。主辦單位於會前先以電子郵件調查各國政府、國際與區域組織、企業及學術界擔任各項議題講師意願，亦邀請我國分享第二項子議題「AI 於塑造未來遵循度與效率之變革性角色(The Transformative Role of Artificial Intelligence in Shaping the Future of Compliance and Efficiency)」。

我國由財政部財政資訊中心張主任文熙擔任講者及團長，團員為財政部綜合規劃司魏專員郁倫及財政部財政資訊中心翁設計師瑋澤，代表團成員共 3 名。

會議首先由 ADB 第三部門局長 Ms. Leah Gutierrez 開場致詞，提倡人工智慧、數據分析及其他新興技術有益於支持各國稅務機關適應數位時代，實現營運現代化、加強執法並建立與納稅人的信任。期許在場講者分享的見解及與會者踴躍發言，有助於 ADB 透過 APTH 及其合作夥伴，取得進一步支持塑造數位時代稅務管理未來的實用解決方案及政策方向。後續各項子議題由各主持人邀請各該小組講者分享，並於分享後由主持人及與會者發問，充分探討稅務行政數位轉型之未來趨勢，以及法規政策與數據治理之影響。

參、研討會議內容

議題一、二十一世紀稅務行政數位化的機會與挑戰

本場會議由奧地利與國際租稅法律研究所(Institute for Austrian and International Tax Law)之全球租稅政策中心(Global Tax Policy Center, GTPC)主任 Mr. Richard Stern 主持，邀請經濟合作暨發展組織(OECD)，分享稅務行政數位化建議。

(一) GTPC 主持人

GTPC 主持人 Mr. Richard Stern 在開場致詞中簡要回顧維也納大學數位經濟轉型合作網絡的發展歷程及其在數位化稅務管理領域所做的工作，提及 COVID-19 疫情和人工智慧等新技術的發展正在以前所未有的速度推動稅務領域的變革，而當前正處於這個新時代的開端。鼓勵與會者在研討會期間積極思考數位化轉型對稅務管理和納稅人的影響，共同展望未來的發展趨勢。並特別指出，此次研討會是該合作網絡自 2017 年在新加坡啟動以來首次重返亞洲，具有重要的里程碑意義，以及簡要介紹 Mr. Peter Green 領導的稅務行政 3.0 專案對全球稅務管理理念的革新及重大貢獻。

1. GTPC 於國際租稅制度角色

奧地利與國際租稅法律研究所(Institute for Austrian and International Tax Law)為維也納經濟大學(WU Vienna University of Economics and Business)轄下研究機構，在全球稅法領域享有卓越聲譽。其下設之全球租稅政策中心(Global Tax Policy Center, GTPC)為專注於國際稅收政策前沿議題的智庫，該中心致力於深入研究全球各經濟體稅收政策、稅收管理及稅法三者之間之互動關係。

GTPC 主要目標是匯集全球範圍內的稅收政策制定者、稅務管理人員、稅務專家和學術研究人員，搭建開放的交流平臺，共同探討稅收政策的制定與實施，並借鑒不同經濟發展水平國家的經驗。其研究重點涵蓋全球稅收改革趨勢、稅收改革的政治經濟學、具競爭力的稅收制度設計以及增值稅體系等關鍵領域，並透過舉辦研討會、會議及發布研究成果，在

推動全球稅收領域的知識發展和政策創新方面扮演重要角色。

2. 稅務行政 3.0 專案

「稅務 3.0 專案」係由 OECD 稅務管理論壇(Forum on Tax Administration, FTA)主導發展具有里程碑意義的國際合作項目，該專案旨在協助各國稅務機關應對數位經濟帶來的挑戰，充分利用數位技術提升稅務管理的效率、透明度和服務水平。其核心理念是超越傳統的稅務管理模式（稅務 1.0）和基於資訊科技的電子化管理模式（稅務 2.0），邁向更具智慧化、自動化、並以納稅人為中心的稅務管理新時代。

該專案並非單一的技術解決方案，而是一個涵蓋戰略、流程、技術及人才培養的全面性框架，並強調以納稅人為中心，利用數據分析和新興技術（如人工智慧、區塊鏈等）實現更精準的風險識別、更便捷的納稅服務和更有效的稅收徵管。透過系統性研究、指引及國際合作模式，該專案提供各國稅務機關協助，以共同應對數位時代的挑戰，並塑造更高效及公平的稅務願景：

- (1) 評估數位化轉型的現狀：提供工具和框架，協助各國掌握稅務管理數位化之優勢及劣勢。
- (2) 設定未來發展的願景及目標：鼓勵各國稅務機關思考未來理想的稅務管理模式，並制定相應的發展策略。
- (3) 分享最佳實踐和創新解決方案：透過國際交流平臺，促進各國分享在數位技術應用、數據分析、風險管理等方面的成功經驗和創新方法。
- (4) 推動國際合作和標準化：致力於促進各國在稅務資訊交換、跨境稅務爭端解決等方面的合作，並推動相關國際標準的制定。

（二）OECD 代表

OECD(Organization for Economic Co-operation and Development)秘書處稅務管理論壇(FTA)部門主管 Peter Green 分享「稅務行政 3.0」概念及稅務行政數位化建議，並以共同申報標準(Common Reporting System, CRS)為例，當納稅人持有其他國家銀行帳戶，OECD 要求銀行提供關於納稅人帳戶已知利息的

所有資訊，無論是定期或者即時的。當納稅年度結束時，納稅人可依據資訊直接填寫納稅申報表。另提及非正規經濟(Informal Economy)為各國政府普遍存在的大規模稅收豁免問題，仍須持續努力以政策改善。

1. OECD 於國際租稅制度角色

課稅權係國家行使之主權行為之一，國家有權力決定租稅管轄權行使範圍及適用機制；在各國稅制不同情形下，跨境經營全球性公司於涉及跨境經濟活動產生之所得時，倘各國稅制並未協調以採行一致性處理方式，該所得可能面臨過度徵稅(Over Taxation)或雙重課稅(Double Taxation)問題，爰 OECD 架構各國稅制討論協商平臺，訂定「所得及資本稅約範本」(Model Tax Convention on Income and on Capital)及「移轉訂價指導原則」(Transfer Pricing Guidelines)等多項國際租稅處理原則，以期促進全球租稅制度調和，尋求租稅爭議共同解決方案。

2. 稅務管理模式 1.0 及 2.0

現有稅務管理模式(1.0 和 2.0)的侷限性：

- (1) 以稅務機關為中心，依賴納稅人提供大量資訊和每年填寫申報表，對小型企業造成沉重負擔，產生高昂的合規成本。
- (2) 過度關注不合規，需要大量稽核人員。
- (3) 即使在高度數位化的國家，由於依賴自願遵從，稅收缺口依然持續存在，難以突破瓶頸。

3. 稅務行政 3.0 的核心願景

當前經濟數位化帶來前所未有的便利，也產生新的商業模式，動搖傳統穩定的稅基，並改變就業模式。為符合各國公民期望，稅務管理系統需提供更便捷的數位服務，增進稅務機關的行政效率，並將稅務流程從稅務機關移入納稅人日常使用的系統，例如薪資系統、銀行系統、交易系統、記帳軟體等；另外，小型企業可以利用行動裝置設備進行電子記帳，直接將資料傳送給稅務機關，無需保存大量紙本記錄或使用不同的會計

系統等。

4. 稅務行政 3.0 的優勢

稅務機關轉型為稅務行政 3.0 數位化的優勢有以下 6 點：

- (1) 無縫稅務(Seamless Taxation)，包括國際性稅務：可以消除或大幅降低跨境稅務遵循的障礙，使國內和國際稅務處理更加順暢、高效和便捷。稅務行政 3.0 包括無縫流動與共享資訊、標準化、簡化跨境交易的稅務處理過程、提升跨境稅務爭端的解決效率、改善國際稅收透明度，以提升納稅人的跨境稅務體驗。
- (2) 降低負擔(Reduced Burdens)：簡化納稅人的稅務遵循流程，減少在時間、金錢和人力方面的投入。例如，自動化資料收集和預填申報表、更便捷的線上服務、減少重複提供資訊的要求等，都能有效降低納稅人的合規成本和行政負擔。
- (3) 目標明確的數據流(Targeted Data Flows)：強調稅務機關以更精準的方式獲取和利用所需的數據，以提升稅務管理成效。透過與納稅人自然系統的連接以及高度智慧化的數據分析工具，稅務機關可取得相關程度與及時度更高的資訊，進而更有效地進行風險評估、稅務稽查和政策制定，並減少對納稅人過度或不必要的資訊要求。
- (4) 更高的公平性或更低的稅收缺口(Greater Fairness/Lower Tax Gaps)：稅務行政 3.0 有助於提升稅收體系的公平性，並縮小稅收缺口。更精確的數據分析及監管能力有助於稅務機關識別和應對逃稅、漏稅和避稅行為，並提供更便捷的納稅方式及更清楚明瞭的稅收規定，提高納稅人的遵從性，進而增加稅收收入，以實現更公平的稅收負擔分配。
- (5) 更彈性的系統：稅務行政 3.0 具備更高的靈活性及適應性，能夠快速因應政策變化、法規調整及技術進步。透過模組化、可快速部署配置的系統架構，以及雲端技術應用，有助於稅務機關加速開發及部署新的功能和服務，以應對不斷變化的內外部環境。
- (6) 更高的稅務確定性(Greater Tax Certainty)：透過數位化工具和更透明的稅務資訊，提供納稅人更清晰、更可靠的稅務指導和解釋。例如，智

慧化的稅務諮詢系統及更明確的法規解釋，強化納稅人理解其稅務義務，減少因理解偏差而產生的稅務風險和爭議，進而提高稅務確定性。

5. 實現稅務行政 3.0 策略架構

為實現策略架構，稅務行政 3.0 以去中心化身分(Decentralized Identities)做為解決方案，包含以下 6 項：

- (1) 即時身分識別能力(Enables Real-time Identification)：即時地確認使用者身分，避免等待批次處理或人工核對，快速地完成身分驗證，提高效率。
- (2) 降低納稅人的摩擦(Low Friction for Taxpayers)：提供容易操作的身分驗證系統，減少因繁瑣程序導致的不便，提升使用者體驗。
- (3) 高等資料保護層級(High Level of Data Protection)：重視使用者個人資料安全及隱私。去中心化身分技術具備足夠的隱私保護功能，使用者可自由控制其資料，並採用最小揭露原則，減少資料被集中儲存和濫用的風險。
- (4) 無需與國家身分系統進行複雜整合(No Need for Complex Integrations with National ID-Systems)：系統盡可能獨立運作，不需要與各國身分識別系統進行深度或複雜的整合，降低系統部署的複雜性及成本，並提高其跨國應用之可行性。
- (5) 與其他機構採用的方法一致，例如歐盟的 eIDAS(Aligns with Approaches Being Adopted by Other Institutions, e.g. EU' s eIDAS)：參考並符合國際上其他主要機構（如歐盟的電子身分識別、驗證和信任服務法規，eIDAS）正在採用的方法和標準。有助於提高系統之間的相互操作性，促進跨境服務便利性，並增加被廣泛接受的可能性。
- (6) 廣泛適用性(Broadly Applicable)：不限於特定情境或地區，具有廣泛的適用性，可用於各種稅務管理應用場景，有利於在不同國家和地區推廣及使用。

6. 共同申報標準(Common Reporting System, CRS)

共同申報標準是由 OECD 所制定的國際協議標準，旨在促進各國稅務主管機關之間自動交換金融帳戶資訊，以打擊跨境逃稅和維護稅收合規，重點摘陳如下：

- (1) 目的：以提升稅務透明度為，防止納稅人利用海外金融帳戶隱匿資產和逃避稅務。
- (2) 資訊交換：參與 CRS 的國家/地區的金融機構（例如銀行、券商、保險公司等）需識別其稅務居民為其他 CRS 參與國/地區的帳戶持有人，並向其本國稅務主管機關申報相關的金融帳戶資訊。此資訊定期自動提供帳戶持有人稅務居住地的稅務主管機關。
- (3) 個人：稅務居民在 CRS 參與國/地區的金融帳戶持有人。
- (4) 實體：包括公司、信託等，特別是消極非金融實體(Passive NFE)，需要追溯其控制人並報告其稅務居住地。
- (5) 消極非金融機構實體(Passive NFE)指不屬於以下積極非金融機構實體者：
 - A. 於前一會計年度之股利、利息、租金、權利金、金融資產交易增益、貨幣匯兌增益或其他非積極營業活動產生收入之合計數未達收入總額 50%，且於該期間內持有用於取得該非積極營業活動收入之資產，未達其資產總額 50%。
 - B. 所發行股票於經認可證券市場經常性交易者或其關係實體。
 - C. 政府實體、國際組織、中央銀行，或由政府實體、國際組織或中央銀行完全持有之實體。
 - D. 主要活動係持有子公司已發行股票或對其提供融資及服務，且該子公司係從事金融機構業務以外之交易或商業行為。但不包括其功能為投資基金或其他基於投資目的以收購或挹資方式持有公司股權作為資本資產之投資工具。
 - E. 組織設立未滿 24 個月且未曾營運者，為從事金融機構以外業務所需資產投入資本。
 - F. 前 5 年非屬金融機構，且正進行清算或重整程序。
 - G. 主要活動係與其關係實體或為其關係實體從事融資或避險交易，且

未對非關係實體提供融資或避險服務。前述關係實體以主要從事金融機構以外業務者為限。

H. 符合下列條件之其他非金融機構實體：

i. 專為宗教、公益、科學、藝術、文化、運動或教育之目的而於其所在國家或地區設立及營運者；或於其所在國家或地區設立及營運，且為專業組織、企業聯盟、商會、工會組織、農業或園藝組織、公民聯盟或專為促進社會福利之組織。

ii. 於其所在國家或地區免納所得稅者。

iii. 股東或成員對其所得或資產不得主張所有權或受益權。

iv. 依其所在國家或地區適用之法律或其設立文件規定，除為執行慈善活動，或為給付合理勞務報酬或財產公平市價之價金外，不得分配所得或資產或贈與利益予私人或非慈善性質實體。

v. 依其所在國家或地區適用之法律或其設立文件規定，清算或解散時應將賸餘財產分配與政府實體或其他非營利組織，或歸屬其所在國家或地區之各級政府。

(6) 帳戶持有人資訊：姓名、地址、稅務居住國家/地區、稅務識別碼 (TIN)、出生日期及地點（針對個人）。

(7) 金融機構資訊：報告金融機構的名稱和識別號碼。

(8) 帳戶資訊：帳號、帳戶餘額或價值（期末或年度最高值）、相關收益（例如利息、股息、出售金融資產所得等）。

(9) 金融機構義務：金融機構需執行盡職調查程序，以識別申報帳戶和申報對象，並收集必要資訊進行報告。通常包括要求客戶提供自我證明文件以確認其稅務居住地。

(10) 法律基礎：CRS 的實施通常基於各國簽訂的「主管機關協議 (Competent Authority Agreement, CAA)」，可以是雙邊或多邊協議。

(11) 全球標準：CRS 已被全球一百多個國家/地區採納和實施，成為國際稅務合作的重要支柱。

議題二、AI 於塑造未來遵循度與效率之變革性角色

本場次會議由奧地利與國際租稅法律研究所(Institute for Austrian and International Tax Law)之全球租稅政策中心(Global Tax Policy Center, GTPC)教學與研究助理 Mr. Rhodah Nyamongo 主持，邀請我國財政部財政資訊中心張主任文熙、韓國國稅廳 Ms. Mi-Kyung Kim、微軟公共財政部門全球主管 Valentina、英國 Mr. Validate AI 公司執行長 Mr. Shakeel Khan 及比利時安特衛普大學卓越數位稅務中心(Centre of Excellence DigiTax)研究員 Mr. David Hadwick，分享 AI 運用於稅務行政之經驗及建議。

(一) 我國代表

我國財政部財政資訊中心張主任文熙透過機關執行數位化經驗，分享運用 AI 於稅務管理及建置機器人流程自動化(Robotic Process Automation, RPA)之成效及關鍵因素。

1. AI 對稅務行政的影響

- (1) 提升效率：AI 可用於檢查常見錯誤，提升行政效率，並降低人力需求。
- (2) 輔助決策：AI 可用於提取文件中的數據進行分析，協助使用者運用及彙整資料，分析結果可為制定決策提供支持。
- (3) 改變稅務模式：AI 轉變並優化稅務行政模式，且支援稅務合規性。
- (4) 納稅人服務：納稅人可透過聊天機器人查詢多項稅務檔案資訊，並以 24 小時智慧客服提供即時服務，協助處理常見問題，有效緩減尖峰時段客服壅塞造成的困擾。

2. 導入 RPA 加速 AI 實施

以我國財政部財政資訊中心為例，截至 2024 年，已完成建置 169 個 RPA，另下架 12 個 RPA，平均效率提高 127 倍。此說明該項技術持續發展：

- (1) RPA 是指使用軟體「機器人」來自動化執行重複性、基於規則的電腦任務的技術。與傳統的 IT 自動化有別，通常不需要修改現有的 IT 系統，而是透過使用者介面 (GUI) 進行操作，更易於導入和使用。

- (2) 其核心概念是讓軟體機器人模擬人類與電腦系統的互動，但速度更快、更準確，且全天候工作，從而提高效率、降低錯誤並釋放人力資源，使員工專注於更具策略性和創造性的工作。如同虛擬的員工，可模仿人類在電腦上的操作，例如：
- A. 數據輸入和提取：從不同的系統（如 Excel、資料庫、電子郵件）中讀取和寫入數據。
 - B. 文件處理：開啟、編輯、移動、複製、合併和轉換文件。
 - C. 應用程式互動：引導使用者在不同應用程式之間輸入資訊及執行操作。
 - D. 電子郵件處理：發送、接收、分類和處理電子郵件及其附件。
 - E. 報表生成：從各種來源收集數據並生成報告。
 - F. 系統登入和操作：登入應用程式、執行特定的交易或流程。

3. AI 在稅務行政中的應用

AI 運用於稅務行政可分為以下五點：

- (1) 擴展聊天機器人功能：整合生成式人工智慧(GAI)及檢索增強生成(RAG)，實現更自然的對話。
- (2) 偵測異常行為：識別循環交易等異常行為，減輕稅務人員查核的工作負擔。
- (3) 風險評估：依據使用者業務經驗選擇特定欄位資料建立風險指標，以風險指標設定門檻值，並依據其需求寫入運算邏輯，提供風險評分，提高準確性及效率。
- (4) 改善稅務合規性：加快稅務稽核的速度和準確性。
- (5) 選案查核：設定各類型報表的挑檔條件，經由已定義之各項報表設定，呼叫對應的選案報表，執行前提供情境式的資料剖析，因應使用者提供報表特徵參數執行篩選設定，並依據使用者管轄權限產出查核報表，報表提供介接派案系統功能，以提升查核之準確性及效率。

4. 實施人工智慧的挑戰

AI 在稅務管理方面存在侷限性，尤其是檢測逃稅面向。因 AI 並非總是正確的。而實施人工智慧的挑戰可分為以下五項：

- (1) 錯誤發生和資料品質不佳：AI 發揮好的功能，必須以良好的數據為基礎。若數據品質太差或者準確性不足，則產出的結果就難以令人滿意。
- (2) 演算法限制：資料不一致、不完整及偏差都可能影響 AI 的準確性。
- (3) 倫理風險：缺乏對資料和演算法的適當評估，以及缺乏管理行政行為的原則。
- (4) 運算資源：運行 AI 模型需要使用大量運算資源及資訊載具，其複雜度及資料量與運算資源需求正相關，對稅務行政機關會產生很高的成本。
- (5) 人才培育：AI 模型的建置、校正以及後續維運，都需要具備專業能力的人員執行，尋找並留任 AI 專才，是推動 AI 成功關鍵的主要挑戰。

5. 推動 AI 成功的關鍵

為推動 AI 運用於稅務管理，必須先瞭解其侷限性，以下六項為成功之關鍵因素：

- (1) 制定相關規範，確保參與人員依標準化作業流程作業：規範內容含括參與工作區人員之權限管控、落實資料去識別化，以保護稅務資料隱私、評估模型具備實用性之評分機制，以及模型建置完成後之維運及下架之評定規則。
- (2) 團隊合作：AI 模型的開發，需仰賴稅務專家即具備業務經驗的使用者，以及具備 AI 專業技能之人員，彼此之間的合作與溝通至關重要，必須確保兩者有共同目標及願景。
- (3) 持續監控及更新：AI 並非總是正確的，應保持監控 AI 系統，並依據需求及回饋資訊持續調整。
- (4) 循序漸進的策略：採取由小型專案開始試驗，藉由參與者經驗及專業能力逐步提升，以及需求更趨於明確，逐步擴大規模，以達成需求目標。建立資料治理系統：根據稅務資訊系統建立資料治理系統，透過資料治理流程，檢驗介接模型運用資料之完整性、準確性、一致性、

有效性及唯一性等標準及面向，確保資料品質達到標準，用以訓練 AI 模型，確保其功能合乎需求。優化演算法：縱使 AI 可能產生錯誤資訊，但仍可透過該資訊修正演算法。該步驟可能需要公共部門的協助。以本機關為例，持續邀請來自學術界和私營部門的第三方專業人士合作，持續修正演算法，並建立實驗室提供相關人員作業及研究。包含建立沙盒試驗模型，於測試環境確保該模型可正常運行，再提供於正式環境上線使用。

(二) 韓國國稅廳機關代表

韓國國稅廳(National Tax Service, NTS)代表 Ms. Mi-Kyung Kim 以影片展示該國國稅廳建置之智能化 HomeTax 服務(Intelligent HomeTax)系統，並分享積極運用 AI 及大數據技術，以實現稅務領域的數位轉型，打造更以納稅人為中心、更有效率、更公平的稅務行政體系，從而提升法規遵循度、工作效率以及納稅人便捷服務之經驗。並提及該機關正在透過整合 AI 及巨量資料(Big Data)等技術，持續優化納稅人服務。

1. 核心目標

韓國國稅廳之目標，係透過稅務行政科學化，使其系統更快速及便捷。具體方針包括：減少納稅遵循成本、提升納稅人遵循意願、透過系統引導措施預防申報錯誤、提升打擊逃漏稅的能力。

2. 運用 AI 及資訊及通訊科技(Information and Communication Technology, ICT) 技術之三大數位轉型策略

為達到透過數位轉型加強納稅人遵循度，其三大策略著重於提升納稅服務的智慧化程度、提供全天候的 AI 協助，以及強化 AI 在逃漏稅偵測方面的能力，具體三項措施如下：

(1) 採用智能化 HomeTax 服務(Intelligent HomeTax)系統

A. 在既有的電子報稅服務 HomeTax 的基礎，導入 AI 及大數據技術，提升納稅人便利性。

- B. 建置 AI 搜尋引擎功能，提供用戶在不清楚確切服務名稱的情況下，仍可透過關鍵字搜尋所需功能。
 - C. 預填服務(Pre-filled Services)：利用 NTS 所有可用數據，為大部分納稅人自動計算預計稅額，減少填寫負擔，提高申報準確性。
 - D. 客製化介面(Tailored Service)：根據用戶登錄紀錄和季節等資訊，提供個人化的首頁內容及常用功能連結，鼓勵自願納稅。
- (2) AI 稅務協助服務(AI Powered Tax Help Service)
- A. 利用 AI 語音辨識技術，提供全天候 24 小時稅務諮詢服務，即使在夜間或假日也能回應納稅人的稅務問題。
 - B. AI 檢查點(AI Checkpoints)：透過大量納稅人諮詢記錄和稅法條文進行訓練，能自動識別來電號碼並提供客製化的回覆。
 - C. 即時電話指導：提供詳細的指南、指標、常見問題影片和操作說明。
 - D. 直接連結申報：設計簡易且快捷之操作流程，使用者可直接點擊螢幕上的連結進入系統申報頁面。
- (3) AI 逃漏稅偵測系統(AI Powered Tax Evasion Detection System)
- A. 運用 AI 和大數據技術自動識別逃漏稅行為模式。
 - B. 系統能不斷學習常見和更新的逃漏稅手法，提升偵測的準確性和可靠性。
 - C. 從其他選案開始導入 AI 偵測系統，並計劃未來納入稅務專業人士的意見，持續改進系統。
 - D. 強調提升目標選定的透明度。

3. ICT

ICT 是指所有用於處理、儲存、傳輸、檢索資訊的技術和工具的總稱。其涵蓋電腦硬體、軟體、網路、通訊技術以及相關的應用和服務。

簡而言之，ICT 是資訊科技(IT)和通訊科技(CT)的結合。資訊科技主要著重於資訊的處理和管理，而通訊科技則專注於訊息的傳遞。伴隨技術日異月新的發展，兩者逐步融合，形成 ICT 此更廣泛的領域。

4. 巨量資料(Big Data)

「巨量資料」(Big Data)通常指數量龐大、速度快速且種類繁多的資訊資產，該類數據集非常複雜，傳統的資料處理應用軟體難以擷取、儲存、管理、分析和視覺化。

其更強調高速產生、多樣化形式以及可從中提取有價值資訊的潛力。處理巨量資料需要使用特殊的技術和方法，例如分散式儲存、平行處理、機器學習和進階分析等。通常具有 Volume(巨量性)、Velocity(速度性)、Variety(多樣性)、Veracity(真實性/準確性)及 Value(價值性)等關鍵特徵。

(三) 微軟全球公共財政(Microsoft Global Public Finance)負責人

微軟全球公共財政負責人 Ms. Valentina 分享該公司與美洲國家間稅務管理中心(Inter-American Center of Tax Administrations, CIAT)合作開發電子發票異常偵測加速器(Electronic Invoicing Anomaly Detector, e-IAD)，運用 AI 分析電子發票數據，識別潛在的異常情況之具體合作案例，同時強調開發 AI 技術時，會進行全面的技術、法律合規和人權審查，並願意與稅務機關分享相關知識和工具，並呼籲與會者重視各國政府已發布之 AI 指導原則或法規。後續 Ms. Valentina 以量子運算(Quantum Computing)、AI 及雲端在稅務領域數位轉型中的巨大潛力為未來展望，提醒稅務機關在追求技術進步的同時，必須重視數據治理、人才培養和倫理考量。

1. 核心觀點

Ms. Valentina 闡明，微軟作為技術創新者和全球跨國企業，同時也是全球眾多稅務機關的客戶，深知數位轉型對稅務領域的重要性。該公司贊同稅務行政 3.0 願景，即稅務流程應無縫融入納稅人(包含個人及企業)日常活動中。

現代稅務機關的角色已不僅僅是稅收徵管者，更是促進經濟發展和競爭力的推動者。應透過科技賦能(Technology Enablement)，促進政府與私營部門的合作。例如利用自然語言互動和普及的行動網路。並關注如何透過科技讓納稅人更輕鬆地履行義務，簡化納稅流程、提高便利性有助於

提升自願遵循度和信任感，且比單純依賴風險稽核及反欺詐更有效及低成本。

科技擅長處理稅務領域龐大的數據量和即時需求，尤其是雲端平臺，並可提升稅務機關員工的技能及吸引力，彌補人才短缺的問題。

2. 科技賦能的關鍵要素

「科技賦能」是指透過應用科技手段和工具，增強組織、個人或社會的能力，使其更有效地達成目標、提升效率、創造價值或解決問題。其強調科技的積極作用，不僅是工具，更是提升能力、釋放潛能、推動進步的關鍵力量。

在不同的領域，科技賦能的具體表現和目標可能不同，但核心理念皆是利用科技達到更好、更有效率及更具價值，其關鍵要素分為四項如下：

- (1) 大數據、運算及現代化數據平臺：數位轉型的基礎。
- (2) 跨組織和跨政府的數據合作：互操作性至關重要，應成為技術設計的考量標準。
- (3) 人工智慧(AI)：可即時整合並呈現納稅人及其交易的全面性視角，同時實現更直覺、如同日常對話般的自然語言互動模式。在數據品質得到保證的前提下，AI 可被有效利用。但 AI 並非萬能，需根據具體使用案例及目標進行評估。
- (4) 創新中心：鼓勵稅務機關建立內部創新能力或與私營部門和學術界合作。

3. 微軟的具體合作案例

Ms. Valentina 分享該公司與 CIAT 合作開發的 e-IAD 案例，說明該方案運用 AI 分析電子發票數據以識別潛在的異常情況，旨在協助稅務機關利用 AI 和機器學習(ML)技術，大規模地分析電子發票數據，以偵測潛在的稅務異常及逃漏稅行為，主要特點及功能如下：

- (1) 自動化的 ML 管線(Automated ML Pipeline)：提供了自動化的機器學習管線，簡化了整體流程，包括：

- A. 數據載入(Data Loading)：便於匯入電子發票數據。
 - B. 數據品質計算 (Data Quality Calculation)：評估數據的準確性和完整性，確保分析結果的可靠性。
 - C. 機器學習應用(ML Application)：運用機器學習模型來識別異常模式。
 - D. 高品質的視覺化(High-Quality Visualizations)：提供清晰易懂的圖表和視覺化呈現，幫助稅務專家解讀潛在風險。
 - E. 非監督式機器學習 (Unsupervised Machine Learning)：使用非監督式機器學習模型，不需要事先標記的數據，可自動從大量電子發票、納稅申報表和納稅人註冊數據中學習並識別異常。
- (2) 可擴展性(Scalability)：此方案設計用於處理大規模的交易數據。在測試中，已經處理過數兆筆交易。
 - (3) 開放原始碼(Open Source)：IT 架構及邏輯文件可在 GitHub 上取得。
 - (4) 偵測多種異常(Detects Various Anomalies)：透過分析電子發票各種指標，例如銷售額、公司規模、行業別、員工數量等，並與同業進行比較，計算異常分數，找出潛在的異常交易或行為。
 - (5) 提升收入徵管(Improve Revenue Collection)：透過快速偵測可疑發票和潛在的稅務風險，協助稅務機關更有效地徵收稅款。
 - (6) 加速調查時間：與傳統的基於規則的方法相比，該工具可以顯著減少設計和開發時間，並更快地識別可疑發票。
 - (7) 合作夥伴：與包括巴西、智利、墨西哥和西班牙在內的七個 CIAT 成員國的稅務專家以及微軟的技術合作。並已在哥斯大黎加和瓜地馬拉等國家部署。

4. 稅務管理數位化重要考量

- (1) 治理(Governance)、技能(Skills)及數據品質(Data Quality)是數位轉型成功的關鍵要素，應優先考慮。
- (2) 確保數據的準確性及完整性至關重要，並應重視各國政府發布的 AI 指導原則或法規。
- (3) 微軟在開發 AI 技術時，會進行全面的技術、法律合規和人權審查，

並願意與稅務機關分享相關知識和工具。

5. 展望未來

Ms. Valentina 強調科技在稅務領域數位轉型中的巨大潛力，尤其著重 AI 及雲端，並提醒稅務機關追求技術進步時，應重視數據治理、人才培養及倫理考量，根據實際需求選擇合適的技術及合作夥伴。對於大數據處理的速度，當前的雲端能力已能滿足需求，且微軟擁有強大的物理儲存合作夥伴，支援大規模高效能運算。此外，量子運算是 AI 的進化方向之一，其在需要極高精確度的場景(如醫療)可能更有價值。

(四) Validate AI 公司執行長 Shakeel Khan

Mr. Shakeel Khan 代表 Validate AI 公司發言，該公司於 2019 年由倫敦帝國學院、牛津大學的學者和他本人共同創立。成立的目的是為了應對 AI 巨大潛力和普及化帶來的挑戰。

該公司認為應匯集政府、學術界和產業的代表，共同探討如何驗證 AI，以確保其不會對人類造成危害。並提出以三個支柱框架確保值得信賴的 AI 符合目的及數據的完整性，其遵循三大支柱框架如下：

1. IBM 的四個 V：

(1) Volume(資料量)：

- A. 資料規模非常龐大，不僅是資料筆數多，更是指資料總量以傳統的資料庫技術難以處理的程度。
- B. 巨量資料量通常以 Terabytes (TB)、Petabytes(PB)甚至 Exabytes (EB) 來衡量。
- C. 資料來源廣泛且持續產生，例如感測器數據、社交媒體內容、交易記錄、網路日誌等等，使得資料量不斷累積。

(2) Veracity(真實性)：

- A. 確保資料品質和可信度。在巨量資料的環境下，資料來源多樣且可能混亂，包含雜訊、不一致性、偏差甚至錯誤。

- B. 確保資料準確性及可靠性對於從中獲得有價值的洞察至關重要。
- C. 需要對資料進行清洗、驗證和管理，提高其真實性，避免「垃圾進，垃圾出」(Garbage in, Garbage out)的問題。

(3) Variety(多樣性)：

- A. 資料種類繁多，不限於傳統的結構化資料(如關聯式資料庫中的表格)。
- B. 巨量資料包含結構化資料 (Structured Data)、半結構化資料 (Semi-structured Data)、非結構化資料 (Unstructured Data)。

(4) Velocity(速度)：

- A. 資料產生的速度非常快，需要被快速處理和分析的需求。
- B. 許多巨量資料是即時或近乎即時產生的，例如網路串流數據、感測器數據、金融交易流、社交媒體的即時更新等。
- C. 企業需要能夠快速地收集、處理和分析這些高速產生的資料，以便及時做出反應和決策。

2. 倫理考量：

部署 AI 時，相信 AI 提供的益處大於通常能看到的。但使用 AI 模型可能會有附帶損害，即 AI 會傷害到特定的納稅人或特定的組織，故該公司在倫敦帝國學院開發一種稱為子群體方法來解決該類型問題。

3. 合法性：

透過三大支柱方法驗證 AI 交付的成果符合數據安全及數據完整性的法律框架。

該公司近五年在英國等地舉辦多次活動，包括去年四月在維也納經濟與商業大學舉辦的論壇。該論壇由 Richard Stern 主持，吸引了來自全球各國政府機構及私營部門的 20 多個組織代表參與。

基於該論壇的成果，關注到新興及發展中稅務機關的需求，Validate AI 公司與具備科學和技術部門專業知識的倫敦帝國學院(Imperial College London)及具備稅務政策出色研究的維也納大學稅務研究所結盟，成立

AI2CB(國際 AI 能力建設聯盟)，並以非營利的方式為新興及發展中經濟體提供服務，協助建立安全部署 AI 的能力。該聯盟在未來將特別關注稅務領域，而探討的重點不僅是透過 AI 實現稅務的自動化，更關注「增益型 AI(Additive AI)」的概念。其指的是 AI 將如何改變現有的服務提供方式，以及帶來目前尚未意識到的變革。

聯盟內的三個機構將透過該聯盟提供增益型 AI 的隱性知識，並計劃在今(2025)年底啟動一個端到端(End to End)的服務，該服務特別關注特定稅務機關的需求，評估目前的技能水平、AI 部署及嵌入計畫，以及如何衡量 AI 在其組織中的成功。該聯盟將充分利用倫敦帝國學院在科學技術領域的領先地位，Validate AI 公司在 AI 成功可信賴實施方面的實務知識，以及維也納大學在稅收政策和研究方面的卓越工作，目標是在最初的幾個試點項目啟動並運行後，於 2026 年在倫敦帝國學院和維也納大學展示試點項目的知識、經驗、成功和失敗。

(五) 比利時安特衛普大學 DigiTax 卓越中心

Mr. David Hadwick 的研究重點為稅務機關如何運用 AI 及其對稅務程序和納稅人權利的影響。他認為 AI 在稅務領域的應用潛力巨大，以務實和問題導向的方式導入，能充分利用現有的電子服務(E-Service)基礎為關鍵。許多 AI 應用並非難以理解，稅務機關應積極探索和利用內部及外部資源。並強調電子服務作為 AI 策略基石的重要性，以及透過低成本的「助推(Nudging)」和即時錯誤偵測等方法提升合規性和效率的潛力。依據其研究分享如下：

1. AI 在稅務領域的應用分類與潛力

- (1) 建立一個開放原始碼的 AI 應用目錄，專注於稅務機關的使用案例，並以更細緻的方式進行分類，與現有的稅務技術倡議目錄有所不同，且數據來源公開可存取，避免了自我報告的偏差。
- (2) 儘管各國稅務機關提供的服務種類繁多(200-300 種)，但實際運作的 AI 系統原型僅 15-16 種，意味著許多經驗是可以互相學習和借鑒的。

- (3) AI 多種應用的集合，而非單一技術。大多數 AI 模型並非技術尖端，而是稅務機關可以掌握的。

2. 公平性與 AI 策略的基礎：電子服務(E-service)的重要性

- (1) 電子服務不應僅被視為聊天機器人或語音識別等功能，應成為 AI 策略的基礎支柱。
- (2) 除了提供自願協助外，應考慮透過「助推」等方式提供非自願協助，例如根據風險概況調整信函的語言，這種方法成本極低但效果顯著(比利時的助推系統使合規速度提高了 20-25%)。
- (3) 提醒(Alerts)納稅人和即時錯誤偵測(Real-time Detection)的應用，例如西班牙的系統能在納稅人提交報表前檢測到不準確或潛在錯誤，成本不高但效果顯著。
- (4) 數據顯示，全面理解並重視電子服務能力的稅務機關表現非常出色。以比利時和西班牙為例，儘管兩國技術成熟度相似，但西班牙更強大的電子服務能力使其在人口更多、員工數量相同的情況下，增值稅缺口為零。

3. 以問題為導向的 AI 導入策略

- (1) 建議稅務機關將其基礎運作視為一系列不同的問題或業務案例，以解決具體問題為出發點導入 AI，而非試圖用技術重建整個系統。
- (2) 全面重建系統成本高昂且可能依賴外部知識，而針對特定問題導入 AI 可以更快地產生積極成果。
- (3) 稅務機關內部或透過簡單的合作就能找到具備編寫機器學習腳本能力的人才。

議題三、資料分析運用於稅務行政

本場會議由 ADB 公共管理專家(稅務面向)Ms. Kozue Ichiyama 主持，邀請美洲開發銀行(IADB)財政管理部門首席財政經濟學家 Mr. Gerardo Reyes-Tagle、中華人民共和國國家稅務總局(STA)資訊技術部 Mr. Ding Ting、荷蘭馬斯特里赫特大

學(Maastricht University)法學院稅法系的國際稅務助理教授 Ms. Christina Dimitropoulou 及 Innovate Tax 公司創辦人 Mr. Andrew Bohnet，分享資料分析運用於稅務行政之經驗及案例。

(一) 美洲開發銀行(IADB)財政管理部門

Mr. Gerardo Reyes-Tagle 在公共財政領域擁有超過 20 年的專業經驗。他的工作涵蓋稅收政策與管理、公共投資、支出品質和債務可持續性等關鍵領域，是拉丁美洲和加勒比地區財政戰略方面備受信任的顧問。其指出拉丁美洲和亞洲在數位化轉型和加強稅務管理方面均面臨許多共同挑戰。於該會議分享美洲開發銀行在數據分析和稅務管理領域的工作及對拉丁美洲稅務機關進行數位化成熟度指數評估的見解。

Mr. Gerardo Reyes-Tagle 首先總結當日會議已發言者關於數據和資訊管理的內容，再以拉丁美洲各稅務機關為例，運用數位化成熟度地圖評估並提出建議。

前揭會議總結包括：數據一次輸入系統並在整個流程中使用；數據集中管理及處理，供機構內不同產品和服務使用(單一數據來源)；數據透過多種渠道以數位化形式傳輸和儲存；資訊即時接收和處理。他強調拉丁美洲的稅務機關是管理最多交易數據的公部門機構，政府日常使用的數據中近 22% 由稅務機關處理或使用。

接著以投影片說明拉丁美洲各稅務機關數位化成熟度地圖(如圖 3-1)，指出技術的使用存在顯著差距。例如，對於雲端技術的使用，各國稅務機關的接受程度和實施方向各不相同。應用程式介面(API)的使用在全球範圍內發展較好，但在數位身份識別和電子簽章方面，各國差異很大，限制了技術和服務的應用。拉丁美洲只有 46% 的國家同時具備數位身份識別和電子發票系統，缺乏這兩者的結合顯然限制稅務機關的註冊和交易能力。他希望了解亞洲國家是否也面臨類似問題，以及如何最大化納稅人數據的價值。

根據他的觀察，許多機構層面的挑戰阻礙了數據價值的最大化。雖然大

家都在談論數據及數據分析，卻缺乏數據分析治理框架。拉丁美洲普遍缺乏首席數據官或專責部門來確保數據的品質和使用。公私部門(如金融機構)之間的數據交互運用不足，該現象可能源自於法律限制或缺乏即時連接，限制了納稅人數據價值的最大化。此外，並非所有資訊都是集中化的，稅務機關的結構阻礙了部門之間的整合和數據的整合，導致納稅人數據利用方面存在許多差距。

採用數據分析的挑戰包括因為基礎設施及系統老舊限制了資訊的傳輸。稅務機關員工的分析能力有限，阻礙數據分析潛力的發揮。以及稅務機關的治理結構中缺乏明確的數據分析部門或專責人員，或其缺乏責任劃分明確性。

美洲開發銀行創建的數位成熟度指數包含 29 個指標，用於評估稅務機關的成熟度水平，分數從 0 到 4，對 12 個稅務機關的初步分析顯示，沒有任何指標達到最高水平 4，表明大多數稅務機關仍在發展中。指數並顯示大多數稅務機關的數位化進程主要集中在向納稅人提供線上服務，而在風險管理領域的發展相對停滯及落後。

數位成熟度指數的調查結果表明，數位化進程不僅限於稅務機關，也涵蓋政府機關各層級的電子化發展。基礎設施方面的技術發展仍然存在差距，但已取得很大進展，儘管更多偏向於提供納稅人服務。稅務機關內部的整合和治理仍然是一個問題，大多數稅務機關各自為政，缺乏協調。拉丁美洲較發達的國家如阿根廷、智利和烏拉圭在整合方面取得較佳的進展，並實現了規模經濟。COVID-19 疫情加速了拉丁美洲的數位化進程，許多稅務機關得以快速推進其專案，並在政府層面幾乎沒有遇到阻礙。然而，這種加速似乎是一次性的，數位化進程又逐漸回到官僚化的步驟，延緩了進一步的發展。

Average scores of the IADB Digital Maturity Index

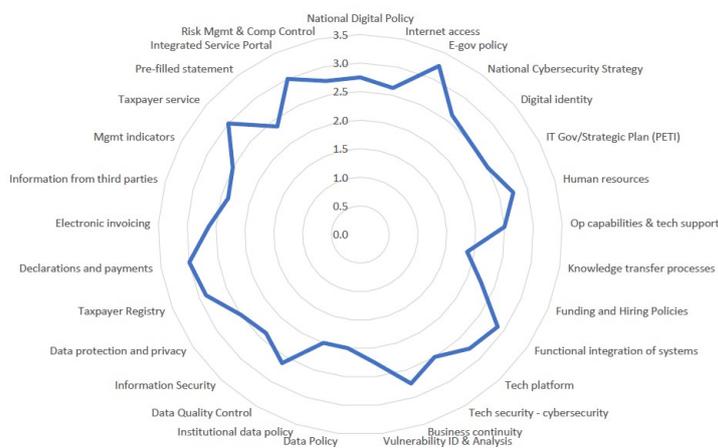


圖 3-1 美洲開發銀行(IADB)數位化成熟度地圖

(二) 中華人民共和國國家稅務總局(STA)資訊技術部

中華人民共和國國家稅務總局(STA)資訊技術部 Ding Ting 於會議中分享該國稅務數位轉型的經驗、成果及未來展望。

1. 稅務數位轉型的背景

- (1) 全球經濟和社會加速數位轉型，稅務機關面臨新挑戰。
- (2) 傳統稅務管理方式在處理海量數據、複雜經濟活動和納稅人不斷增長的需求方面顯現侷限性。稅務大數據的分析和應用為突破這些困境提供了可能性。
- (3) 宏觀層面：政府的經濟管理和決策需要準確及時的稅務數據支持，以了解經濟活動和發展趨勢。
- (4) 微觀層面：納稅人對稅務服務的便利性、效率和準確性有更高的要求，期望稅務機關提供個人化的稅務指導。

2. 稅務數位轉型的探索：金稅工程(Golden Tax Project)

- (1) 金稅工程三期：全面整合稅務業務流程和數據資源，構建覆蓋所有稅種、業務鏈和稅務機關的資訊系統，為稅務管理提供強大的資訊支援。
- (2) 金稅工程四期：聚焦建設智慧稅務，深度整合電子發票及大數據，實

現所有稅務資料的多維度和即時收集、連接與聚合，由基於發票的稅務管理轉向基於數據的稅務管理，顯著提高稅務遵循度及社會滿意度，並促進稅務治理體系及治理能力的現代化。

3. 稅務數位轉型經驗

稅務數位轉型經驗由納稅人、稅務人員及政策制定者等三個面向分別闡述。

(1) 納稅人面向，包括打造稅務管理新生態、加強數據共享、發揮數據要素功能：

- A. 推廣電子發票，簡化稅務業務流程，提高商業交易流程透明度，降低企業經營成本。
- B. 創建 Loci 平臺，將稅務規則嵌入符合條件的企業的系統中，實現企業在自身系統中自動處理稅務業務，降低企業的營運成本。例如：京東及美的集團利用 Loci 平臺大幅降低運營成本，並為上下游供應鏈企業提供稅務相關服務。
- C. 與金融機構共享數據，識別納稅人是否存在隱瞞收入和資金回流等異常情況。
- D. 與海關共享數據，防止出口退稅欺詐等違法行為。
- E. 與市場監管部門共享企業註冊、股權鏈和經營範圍等資訊，加強對新設立企業的稅務管理。
- F. 與公安部門合作，打擊涉稅犯罪。
- G. 運用涉稅大數據分析、信用加風險動態監管體系及智慧演算法，構建納稅人即時全景畫像綜合分析，智慧化地識別納稅人，預測其行為及需求，並推送最需要的稅務服務，提供更順暢、智慧、便捷的稅務處理體驗。
- H. 稅務資訊成為評估企業信用狀況的重要依據，幫助企業和個人更高效、便捷地獲得貸款。

(2) 稅務人員面向，包括開發全國共用的稅務工作平臺以提高稅務人員行政效率：

- A. 智慧計算：靈活查詢常用稅務業務，減輕人工處理負擔。
 - B. 智慧提醒：提供預警和錯誤檢查，減少業務處理中的錯誤。
 - C. 智慧報表：提供客製化的數據報表，提升業務審查水準。
 - D. 基於每個納稅人的唯一稅務代碼，全面收集其基本資訊及動態資訊，如發票、財務報表、納稅申報、納稅紀錄、信用風險以及上下游企業之關聯資訊。
 - E. 構建企業集團的「家譜」與企業間的投資及交易關聯圖，大幅降低稅務人員搜索和分析數據的時間成本。
- (3) 政策制定者面向，深入挖掘數據價值以輔助科學決策：
- A. 利用稅務大數據反映市場主體的真實交易及經濟活動。
 - B. 應用數據深度於經濟運行研究及社會管理等領域，為政府的政策制定提供更及時的參考。
 - C. 國家稅務總局每年產生超過 10,000 份分析報告。
 - D. 分析層次包括宏觀層面及微觀層面。

4. 未來展望

- (1) 持續深化數據分析應用於稅務管理，為稅務管理現代化注入新動力。
- (2) 密切關注前沿技術發展，積極引入新技術及工具，提高數據分析之效率及準確性。
- (3) 運用數據分析，進一步簡化和優化稅收徵管流程。
- (4) 加強與其他國家稅務機關和組織的合作及討論，積極參與國際稅收規則的制定和完善。

(三) 荷蘭馬斯特里赫特大學(Maastricht University)法學院稅法系

Ms. Christina Dimitropoulou 曾在奧地利和國際稅法研究所擔任博士後研究員和講師及完成博士學位研究，其博士論文題目為「機器人稅收：規範性稅收政策分析、國內和國際稅收考量(Robot Taxation: Normative Tax Policy Analysis, Domestic and International Tax Considerations)」。

該論文榮獲 2023 年國際財政協會(IFA)米切爾·B·卡羅爾獎(Mitchell B. Carroll Prize)榮譽提名、2023

年沃爾夫岡·加斯納科學獎(Wolfgang Gassner Science Award)以及 2023 年布里吉特·諾貝·科伊克獎(Britte-Knobbe Keuk Award)。

Ms. Christina Dimitropoulou 分享稅務管理中應用數據分析及 AI 的潛在優點，深入探討關於法律、倫理及管理挑戰。並認為在擁抱科技進步的同時，應建立完善的治理框架，以確保納稅人權益及社會整體福祉。重點摘整如下：

1. 核心觀點

- (1) 數據分析與 AI 在稅務管理中的應用既有效也存在風險，需要建立完善的治理框架。
- (2) 探討數據分析與 AI 在稅務管理中的效益、侷限性以及相關的法律和治理問題，並提出解決方案。

2. 數據分析與 AI 的效益

- (1) 傳統數據分析與 AI 應用：
 - A. 傳統數據分析多為描述性，使用統計模型解釋現有或歷史數據。
 - B. AI(尤其是機器學習)具有預測性，可利用大量數據庫優化決策。
- (2) 數據分析與 AI 的應用領域：
 - A. 風險管理：包含風險評估、稅收監管、欺詐監控、合約管理。
 - B. 資源分配：更有效地分配稅收支出。
 - C. 稅務管理：透過多種科技工具，提升稅務管理效率及決策準確性。
 - D. 稅務管理效率提升：AI 助理和聊天機器人可減少稅務人員工作量。
 - E. 更精準的分析和解讀：AI 能夠更快速地判斷錯誤及不合規情況。
- (3) 數據分析與 AI 的侷限性，涵蓋資料品質、隱私安全、系統解釋能力及自動決策的規範等四個面向：
 - A. 需要大量高品質的資料，確保資料品質是一大挑戰。
 - B. 應考慮資料的準確性、相關性以及與自動化流程的實際需求是否適配。
 - C. 應確保所用資料不帶有偏見，避免誤導決策。
 - D. 如何判斷哪些資料可以被使用、如何保護敏感資料、納稅人的知情

權等。

E. 資料處理後，債務人員的權益保障問題。

F. 第三方系統的解釋能力很重要，應確保資料的正確轉換。

G. AI 決策的正確性和可解釋性存在不確定性，對法律法規的應用構成挑戰。

H. 需要更完善的規範應對 AI 和機器學習在稅務管理中的使用。

(4) 管理問題與平衡：

數據分析和 AI 的複雜性帶來了新的管理挑戰，需要考慮隱私、平等、個人自主權等問題。且資料越多，國家監控能力越強，越可能引發社會衝突。因應關鍵在於平衡，應充分利用數據分析優勢，提升稅務管理效率，並建立完善的合約規範，將技術融入法律框架。數據分析不僅是成本效益工具，也能改變稅務管理的本質，需要謹慎應對。

(四) Innovate Tax 公司創辦人

Innovate Tax 公司創辦人 Mr. Andrew Bohnet，主導開發用於 Oracle 的自動化稅務解決方案 inFlyte™ 以及屢獲殊榮的自動化增值稅號碼驗證工具 LimeLyte® Entity Manager。會議中分享內容涵蓋數據管理、數據分析在稅務管理的應用、數位轉型的本質，以及 AI 的潛在優勢和挑戰，並分享實際的合作案例，最後強調數據品質、資料治理和倫理考量的重要性，呼籲秉持「以人為本」的概念確保數據的安全性。

1. 數據分析在稅務管理中的應用

(1) 基於特定特徵的決策：

許多國家成功地將數據分析融入政策目標及運作，舉例說明了美國國稅局(IRS)對 AI 及 ML 系統支援的數據分析系統的應用。如果數據分析應用不當，可能會導致偏見和錯誤判斷。例如，IRS 的 AI 系統曾出現過因數據偏差而對特定人群產生不公平的影響。

IRS 是較早將 AI 和 ML 系統應用於數據分析的稅務機構之一。儘管 IRS 的 AI 系統被認為在技術上很優秀，但案例研究顯示，系統可能存在

偏見

AI 系統的決策似乎與納稅人的特定特徵相關聯，例如膚色、年齡、性格及薪資水平。在某些情況下，AI 的決策可能會取代人工的判斷，從而因偏見導致負面後果，意味著 AI 的應用可能產生不公平或歧視性的結果。

(2) 數位轉型：

Andrew 將數位轉型定義為組織處理人員、服務、技術和所有相關的負責管理人員的一部分，並認為數位化是商業主導的變革，而非 IT 主導的變革。並將數位化分為幾個階段，真正的轉型是實現「無須輸入信用卡資料」的階段，即系統高度優化，實現 OECD 所提倡採用技術中立達到安全驗證，無需人工或機器干預，例如以生物識別或其他安全措施完成驗證。可提高交易的安全性，並為用戶提供更便捷的體驗。

2. Oracle 自動化稅務解決方案 inFlyte™

Oracle inFlyte™為雲端原生自動化稅務解決方案，旨在簡化和自動化複雜的間接稅流程，其核心功能如下：

- (1) 稅務引擎：自動計算全球各地的銷售稅、增值稅(Value Added Tax, VAT) 和商品及服務稅(Goods and Services Tax, GST)。
- (2) 內容管理：維護最新的稅率、規則及豁免資訊。
- (3) 合規管理：協助企業滿足不斷變化的法規要求。
- (4) 報告與分析：提供深入的稅務數據洞察。

3. 自動化工具 LimeLyte® Entity Manager

Oracle inFlyte™為批次驗證及管理企業實體資料的工具，特別著重於增值稅(VAT)號碼的驗證，並提供清晰的使用者儀表板以監控及處理驗證結果。其用途為協助企業自動化驗證增值稅號碼及其他關鍵的實體資料，以確保稅務申報的準確性及合規性，其核心功能如下：

- (1) 自動驗證：連接全球主要稅務機關入口網站，包括歐盟執行的電子系統(VAT Information Exchange System, VIES)，實時驗證 VAT 號碼之有效

性。

- (2) 數據清洗：驗證前自動格式化 VAT 號碼，並進行多項數據檢查。
- (3) 審計追蹤：記錄主數據的變更，提供完整的審計追蹤，確保合規性。
- (4) 批次驗證：提供高效地處理和驗證大量 VAT 號碼。
- (5) 持續監控：定期重新檢查 VAT 號碼的有效性，並在發現異常時發出警報。
- (6) VIES：目的是為方便企業核實交易對象的 VAT 身份，確保符合歐盟的 VAT 法規，並防止 VAT 詐欺。並非一個包含所有 VAT 號碼的資料庫，而是一個搜尋引擎，可即時連結各成員國的 VAT 資料庫執行驗證。

議題四、數位化扮演因應地下經濟的角色

本場會議由日本國稅廳(NTA)企劃課的副課長 Ms. Mami Ikeda(Nakamura)主持，邀請越南國家稅務總局資訊技術司系統處副處長 Ms. Trang Quynh Le 及印度孟買所得稅首席專員 Mr. Vinod Tanwani 分享稅務行政數位化之經驗及案例，並請世界銀行(World Bank)集團機構部門高級公共部門專家 Mr. Viet Anh Nguyen、美洲稅務管理中心(CIAT)技術援助與創新主任 Mr. Raul Zambrano 及奧地利與國際租稅法律研究所全球租稅政策中心教學與研究助理 Mr. Timoleon Angelos Christodoulopoulos 分享政策制定者面對非正規經濟(Shadow Economic or Underground Economic)的因應建議。

(一) 越南國家稅務總局(General Department of Taxation of Vietnam) 資訊技術司系統處副處長 Trang Quynh Le

越南國家稅務總局資訊技術司系統處副處長 Ms. Trang Quynh Le 分享該國在稅務領域應用資訊科技的經驗，以及數位化帶來的成就。並強調該國在應對非正規經濟和推動數位化方面所做的努力和面臨的挑戰。

1. 越南稅務機關和政策制定者面臨的挑戰

(1) 數據整合不足

非正規經濟佔 GDP 15%至 20%，難以獲取可靠數據，原因包括從業者眾多、活動地點分散(包括線上平臺)以及跨部門協調不足，導致數據分散且整合共享程度不高。

(2) 依賴現金的經濟

現金支付仍是主要形式，現金交易缺乏金流數位足跡，致使追蹤收入及識別逃稅極其困難，阻礙金融透明度和正規化的推廣。

(3) 合規和執法成本高昂

向非正規經濟徵稅成本高且具挑戰性，因從業者和企業不斷流動，且經濟類型變化迅速，稅務機關在資源、技術和人力方面難以有效監管。

(4) 文化及行為障礙

許多企業主將正規化(Formalization)視為負擔，擔心複雜的註冊流程、報稅、繳納高額稅額及罰緩，導致推廣成效不彰。

2. 主要障礙及其克服方法

(1) 基礎設施開發和數據不完整

政府機構資訊科技系統連接和同步不完全，難以共享資訊和協調活動，數據分散，缺乏電子商務業務所需的工具及收入數據。倡導政府部門改變工作觀念，發展資訊科技基礎設施，培養高技能人才，採用先進技術進行數據收集、分析和處理。

(2) 數位素養欠缺

非正規經濟之企業主，缺乏使用線上稅務系統或電子商務平臺的數位技能，尤以年長者情況更普遍。超過 80%的非正規經濟勞工未經任何技術或專業培訓，因此需要廣泛且定期的數位素養教育和培訓計畫，以及稅務機關頻繁接觸並輔導納稅人安裝和使用電子稅務行動應用程式，來提升數位素養。

(3) 抗拒改變

許多企業主習慣非正規經營，認為數位化複雜或不必要，並尋求規避義務的方法。政府可以提供密集且共享的資訊，強調企業註冊的優

點，例如獲得更佳的貸款條件、政府支持及更長遠的企業成長機會。同時，應普及公眾對納稅義務的認知，並對已發現的逃稅行為實施嚴厲裁罰。

3. 數位化如何增強越南資訊業務的可見性(Visibility)

(1) 國家公共服務入口網站

自 2019 年起實施，簡化企業註冊流程，實現線上快速註冊，產生數位足跡，便於追蹤。

(2) 電子稅務系統(e-Tax)

2018 年推出電子稅務系統(e-Tax)，整合所有稅務服務於一處，2021 年與國家公共服務入口網站整合，2022 年開發個人用戶電子稅務模型，2024 年新增數位地圖和企業戶查詢功能，提高透明度和合規性。

(3) 電子發票系統

2022 年 7 月安裝電子發票系統，現已在所有組織和企業全面採用，同年 12 月擴展到支接收銀機直接開具發票。稅務機關透過宣傳活動和抽獎鼓勵消費者索取發票，截至 2024 年 12 月，已開具超過 1,200 萬張電子發票。

(4) 數位支付系統

以二維碼掃描、Yenpay 和其他電子錢包在該國廣泛使用，二維碼支付因成本優勢成為首選支付方式之一，取代現金交易。

(5) 數據分析和 AI

建立龐大的資料庫，開始應用新數據技術結合 AI，以增強數據使用及風險分析，但仍處於早期階段，需要向其他金融機構學習數據分析經驗，同時建立中心化資料庫，便於資訊認證。

(6) 國家整合資料庫

2024 年 11 月國會通過數據法，關鍵條款是建立國家整合資料庫，以減少資訊差距，全面了解經濟活動，確保所有企業都被納入監管。

(二) 印度孟買所得稅首席專員 Vinod Tanwani

Mr. Vinod Tanwani 在移轉訂價、國際稅務及大型稅務詐欺的調查方面擁有豐富的經驗。首先強調其發言著重於從印度的經驗中汲取教訓，供其他稅務機關在透過數位化應對非正規經濟滲透時參考。並採取具體的視角，最終歸納出三個適用於期望利用數位化解決非正規經濟問題的建議供稅務機關參考。

印度應對非正規經濟的數位化歷程與關鍵里程碑

(1) 永久帳戶號碼(Permanent Account Number, PAN)

1995 年立法規定，每個納稅人都應擁有一個獨特的 10 位字母數字代碼即永久帳戶號碼(Permanent Account Number, PAN)。強調納稅人識別是應對非正規經濟的關鍵，初期於稅務行政 1.0 時期無法採用生物識別等複雜方式，而是從兩頁手寫、基於自我認證的表格開始。

(2) 跨入稅務行政 2.0

該國跨入稅務行政 2.0 始於 2005 年網路普及初期，因當時稅務機關缺乏建立全國性 IT 骨幹的資源，爰策略性地將 PAN 及 KYC(Know Your Customer)管理外包予具有基於 VSAT 穩健網路基礎設施的國家證券存管有限公司(NSDL)，重點在於利用已有的基礎設施。至 2017 年，該國已發行約 3.17 億個 PAN，並至 2023 年達到 8 億個 PAN。

(3) 強制使用 PAN

PAN 的強制引用。立法規定與稅務機關的所有通信、申報表以及預扣稅款都必須引用 PAN。在該國預扣稅不僅僅是「即賺即繳(Pay as You Earn)」，其目的是建立審計追蹤及交易追蹤，因此購買汽車、支付酒店費用甚至匯款資助海外子女教育等許多非傳統稅務情境中也需使用 PAN。此外，針對容易逃稅的特定行業(如廢品交易商)實施源頭稅收收集(Tax Collected at Source, TCS)。

TCS 是賣方向買方收取某些特定商品或服務的款項時，依法預先向買方收取一定比例稅款的稅收徵收機制，該稅款需繳納給政府稅務部門。簡言之，TCS 責任在於賣方，在交易發生源頭需代政府向買方徵收一部分稅款，主要目的包括：擴大稅收基礎、減少逃稅行為、簡化

徵稅流程及收集交易數據。與一般的所得稅或銷售稅不同，後者通常是由納稅人在收入產生後或購買商品/服務時直接繳納給政府。

(4) 實務考量

數位化初期，稅務機關承擔推廣及執行的責任義務，而隨著數位化發展，負擔轉移到電子申報平臺或服務提供商、扣繳義務人、銀行和其他金融機構及商品和服務的賣方等中介機構。該國納稅人數量眾多但多數之經濟規模或收入規模較小，如何在稅務機關及納稅人均可接受的法律義務範疇取得平衡至關重要，此亦是所有進行數位化的稅務機關都應思考的關鍵。

(5) 稅務行政 3.0 的基石

2017 整合間接稅，引入全國性商品與服務稅(GST)，並基於已有的 PAN 建立稅號(Goods and Services Tax Identification Number, GST-IN)。同時直接稅委員會(Central Board of Direct Taxes, CBDT)和間接稅委員會(Central Board of Indirect Taxes and Customs, CBIC)之間建立電子數據交換(Electronic Data Interchange, EDI)，金融市場參與者也與所得稅部門建立了 EDI。

- A. GST-IN(商品與服務稅識別號碼)：印度實施 GST 後，用於識別 GST 制度下註冊的每個企業或應稅人的唯一識別號碼。是基於 PAN 並在其後附加字母數字以進行更細分的行業分析。
- B. CBDT(中央直接稅委員會)：印度財政部轄下負責制定直接稅(如所得稅、公司稅)政策及管理的最高機構，並負責監督所得稅部門的運作。
- C. CBIC(中央間接稅與關稅委員會)：印度財政部轄下負責制定間接稅(如商品與服務稅、關稅、中央消費稅)政策及管理的最高機構，也負責監督 GST 及海關部門的運作。在 2017 年之前為中央消費稅與關稅委員會(CBEC)。
- D. EDI(電子資料交換)：不同組織或系統間，以標準化格式及電子化傳輸數據，實現數據的自動共享和整合，無需人工干預。

(6) 強制電子申報

強制要求預扣稅款的支付者每季度提交電子申報表，且被預扣者能夠查詢相關預扣資料，從而實現自我監管。數位平臺在此發揮了關鍵作用，使一切對被預扣者可見，促使其監督預扣者。所得稅部門推出 26AS 表格上線後，顯著改善 TDS 合規性。

A. TDS：所得稅徵收方式，根據印度所得稅法，某些類型的付款(例如工資、利息、佣金、租金等)支付給收款人前，支付方(扣繳義務人)需要依法扣除一部分稅款，並繳納給政府。

B. 26AS：源頭扣繳/徵收稅款聲明，是一份綜合性的年度報表，納稅人可從所得稅部門網站下載。該報表彙總該納稅人在一個財政年度內 TDS、TCS 及納稅人自行繳納的稅款(例如預繳稅款、自評稅款)等資訊。26AS 的上線大大提高 TDS 的合規性，其為被預扣者提供官方且透明的管道核實收入和被扣繳的稅款是否與預扣者申報的一致，從而促進自我監管。

(7) 年度資訊申報及「洞察」專案(Project Insight)

啟動商業智慧及數據倉儲專案「Project Insight」作為數位平臺基礎。因應龐大的數據合規必須基於自我監管，因此系統不僅顯示納稅人的扣除額，並顯示年度資訊申報中的資訊，且提供納稅人線上諮詢。

(8) 生物識別及行動革命

2009 年推出生物識別居民身份證明 Aadhaar，2012 年發生行動化應用革命，行動數據服務普及，Aadhaar 與行動電話號碼連結，透過一次性密碼實現電子簽名。2017 年，PAN 與 Aadhaar 的強制連結，大多數印度人都能進行電子申報和電子簽名。該國目前 13.7 億人擁有 Aadhaar，於去年收到 1 億份申報表，大部分都經過預填和電子簽名。數位化是通用技術，不僅是稅務機關數位化，而是需要政府各機關整體配合，避免造成數據孤島。

(9) 共存而非替代

同時存在稅務行政 1.0、2.0 及 3.0，多元化的共存系統通常更具韌性，更能應對變化和挑戰。且提供更豐富的選擇、更多元的觀點及更具活力的生態。

(10) 重視人為因素

該國稅務機關的體驗呈現兩極分化，一部分人體驗到明顯提升的便利性，例如提交預填的電子申報表，退稅款在數小時後匯入帳戶；另一部分人則在數據無法勾稽時遇到困難，其原因可能源於人為因素導致錯誤。故而就人力培訓而言，必須為人為因素做好準備。

(11) 能力建設及納稅人便利性

推行公務員大規模線上開放課程 (Massively Open Online Classroom, MOOC)、基於能力的自我線上培訓(iGOT)及電子申報相關線上聊天機器人，減少客服中心負擔。並推行 GST 模擬器，以協助納稅人避免錯誤。

(12) 激勵經濟正式化

對按時合規且記錄良好的納稅人，可快速獲得銀行貸款(演算法批准，目標 5 分鐘內)，以激勵經濟正式化，過去四年已發放 85 億美元的貸款。

(三) 世界銀行集團機構部門(Institutions Vertical of the World Bank Group)

Mr. Viet Anh Nguyen 談論打擊非正規經濟需要深入理解其複雜的特性及挑戰，特別是在發展中國家，除了技術因素外，還需要克服共謀關係、現金依賴、高合規成本、文化和信任問題。同時，也點明發展中國家在數位化應用方面與高收入國家存在的巨大差距，這需要在推動稅務領域數位轉型時予以高度重視。

在其他小組成員分享後，他強調應對非正規經濟的根本在於打破共謀關係及限制現金交易，政府應採取綜合性的方法來應對非正規經濟，結合激勵、威懾以及建立信任的措施，才能取得更有效的成果。並以菲律賓稅務局 (BIR)在 2014 年發起的"RFP (Register, File, and Pay)" 公益宣傳活動為例，說明建立信任的重要性。該活動通過將納稅人的稅號譬喻為建設國家的基石，傳達了納稅是建設國家的理念，即使語言不通，其直觀的民族主義情感也能激

發人們註冊、申報和繳納稅款的意願。

1. 非正規經濟的雙重合義與特性

(1) 非正規經濟定義為兩個方面

A. 與非正規部門相關的未申報的活動或工作。

B. 即使在正規部門中也存在的短報行為。

(2) 關鍵特性

A. 參與者之間的共謀關係：企業、員工及消費者都可能從非正規經濟中獲益，使得改變這種行為非常困難。

B. 現金交易的便利性：現金交易不留下追蹤痕跡，極大助長非正規經濟的發展，使稅務機關難以追查。

2. 打擊非正規經濟的常見挑戰

(1) 缺乏數據及可見性：難以掌握非正規經濟的真實規模和活動。

(2) 依賴現金的經濟體：大量現金交易使稅務監管更加困難。

(3) 正規化的成本高昂：對於企業而言，轉為正規可能面臨複雜的程序和額外的成本。

(4) 文化和行為因素：長期存在的非正規經濟可能形成難以改變的習慣和態度。

(5) 政府部門間的監管和協調不力：不同政府部門之間缺乏有效的合作及資訊共享。

(6) 複雜的稅收系統：過於複雜的政策、法規和行政程序增加了合規成本，阻礙了正規化進程。

(7) 貪腐及信任問題：公眾對政府和稅收系統缺乏信任，降低納稅意願。

(8) 技術不足：特別是發展中國家，技術基礎設施及應用能力較低，難以有效利用數位化工具。

3. 數位化應用方面的巨大差距

引用國際性的稅收管理調查 (International Survey on Revenue

Administration, ISORA)數據，指出高收入國家在數據分析和人工智慧等技術的應用方面遠遠領先於低收入國家。例如，高收入國家約 90%的稅務機關使用數據分析，而低收入國家僅略高於 10%。人工智慧的應用也存在類似的巨大差距。

(四) 美洲稅務管理中心(CIAT)

Mr. Raul Zambrano 因位於巴拿馬，當日視訊方式分享由拉丁美洲及加勒比地區(特別是拉丁美洲)的視角，探討數位化應對非正規經濟，尤其是在小型納稅人及低收入群體中的作用。分享針對低收入群體設計簡化稅收制度的重要性，並深入探討電子發票在拉丁美洲打擊非正規經濟方面的巨大潛力。強調稅務機關為小型納稅人提供低成本電子發票解決方案、利用稅收激勵措施以及創新地將電子發票與消費者福利結合起來的做法，例如抽獎及稅費抵扣。相關經驗可為各國運用數位化推動稅收正規化提供借鑒。

1. 針對低收入群體的簡化稅收制度

- (1) 阿根廷的單一稅(Monotributo)：允許以單一支付涵蓋多種稅費(包括增值稅、所得稅)並獲得社會保障的制度。社會 Monotributo 是專為低收入及弱勢群體設計，只需少量支付即可獲得醫療保健和退休金等社會保障福利。
- (2) 巴西的個體微型企業家(Micro-Empreendedor Individual, MEI)：允許規模極小的納稅人通過單一支付履行聯邦、市級和州級的稅務義務，同時獲得包括醫療保健和退休金在內的社會保障福利，以及進入金融體系的機會。

2. 電子發票的關鍵作用與創新應用

- (1) 拉丁美洲電子發票的成功推廣：許多國家已成功實現電子發票的全面實施，所有交易的完整發票都會進入稅務機關。
- (2) 稅務機關為小型納稅人提供低成本解決方案：稅務機關提供基於網路、獨立應用程式及移動設備的低成本電子發票開具解決方案是成功

的關鍵因素。

- (3) 激勵正規經濟體使用電子發票：部分地區允許正規經濟體在沒有電子發票支持的交易中進行稅前扣除，從而鼓勵小型納稅人加入正規經濟。
- (4) 巴西 B2C 電子發票創新應用：
 - A. 財政公證人與抽獎：消費者通過提供身份證號碼或稅號索取發票，可以參與抽獎。
 - B. 部分增值稅返還用於支付其他稅費：消費者支付的部分增值稅可用於支付其他稅費，例如車輛稅。
- (5) 厄瓜多電子發票系統對老年人和殘疾人的優待：允許老年人和殘疾人在每月限額內追回已支付的部分增值稅。在購物時，系統可直接在交易文件中處理退款，前提是通過風險評估以防止濫用。

(五) 奧地利與國際租稅法律研究所(Institute for Austrian and International Tax Law)全球租稅政策中心(Global Tax Policy Center, GTPC)

Mr. Timoleon Angelos Christodouloupoulos 發言重點在於探討希臘應對其根深蒂固「不願遵守法規」的文化，以及由此導致的低稅收合規問題的經驗，認為不完全等同於傳統意義上的非正規經濟。該國核心措施是通過強制電子支付及建立數位會計與稅務應用(MyData 數位化平臺)以提高交易透明度，並透過與 POS 機、收銀機聯網及推出 Apothexy 消費者驗證應用程式，從底層打擊逃稅行為。讓遵守規定的納稅人看到實際益處至關重要，同時指出 Apothexy 應用程式作為一種創新工具，若能被廣泛採用並有效實施獎勵機制，將有助於提高消費者參與度及稅收合規性。

1. 希臘低稅收合規的歷史與文化因素

- (1) 對政府及稅務機關長期不信任的傳統原因。
- (2) 渴望成為「自己當老闆」的創業文化：多數人傾向於自營職業，而非成為員工，在一定程度上助長稅收的非正規性。

- (3) 高增值稅缺口及大量未申報收入：尤其以自由職業者(例如：醫生、牙醫、律師等)及餐飲業普遍存在，許多商家會提供不開發票的較低價格。

2. 應對低稅收合規的法律框架與數位化措施

- (1) 鼓勵電子支付：大約 10 年前開始強制要求一定比例的消費必須通過電子方式進行，否則將處以罰款。而 COVID-19 疫情進一步推動電子支付的使用。
- (2) MyData 平臺：稅務機關開發並強制要求納稅人(以大型企業為主)通過該平臺進行所有會計及稅務核算，實現會計文件的標準化及交易數據的即時傳輸。
- (3) POS 機、收銀機與稅務機關聯網：交易數據都匯入 MyData 平臺，實現銷售數據的即時傳輸，消弭過往商家可隨意篡改現金收銀機記錄的行為。

3. 針對小型商家及消費者的創新數位化措施 Apothexy

- (1) Apothexy 應用程式(收據)：稅務機關推出手機應用程式 Apothexy，消費者可透過掃描收據上的 QR code 以驗證是否來自合法的收銀機。
- (2) 獎勵機制(尚未完全實施)：承諾向使用 Apothexy 舉報違規行為的消費者提供 100 至 3000 歐元的獎勵，但該獎勵機制目前尚未完全實施。
- (3) 初步成果：儘管尚未完全落實獎勵機制，但註冊 Apothexy 人數已達 30 萬人，且 2024 年累積 10 萬份檢舉報告透過該應用程式提交，並實施部分裁罰。

議題五、強化加值型營業稅/貨物與勞務稅的數位創新及實踐

本場會議由 ADB 公共部門專家 Mr. Yuhei Chiba 主持，邀請 Innovate Tax 公司創辦人 Mr. Andrew Bohnet、新加坡國內稅務局(Inland Revenue Authority of singapore) 商品與服務稅部門副司長 Mr. Jeremy Loo、國際增值稅顧問 Mr. Gary Artuso、維也納應用科技大學稅法講師 Ms. Bianca Wöhrer 及維也納經濟與商業大學全球稅收政策中心博士後研究員 Anastasiya Piakarskaya 分享各國 VAT/GST 稅務數位化之經

驗及案例。

(一) Innovate Tax 公司創辦人

Mr. Andrew Bohnet 強調稅務機關在數位時代強化 VAT/GST 管理面臨的複雜挑戰及改進方向，闡述現行體制下資料品質問題對稅務管理效率的阻礙，提出創新的解決方案與政策建議，呼籲稅務機關更積極主動地介入數據治理，利用新興技術(如區塊鏈)，並在必要時採取更強硬的政策手段，以提升數據品質，提高合規水平，達到確保稅收收入的可持續性。

1. 核心挑戰：稅務機關對關鍵數據控制力不足

- (1) 稅務機關與其他部門不同，法律上應負責處理及分析其無法直接控制的數據。並以幼兒園老師在不同房間試圖管理一群難以預測的孩童，最終看到的只是混亂的結果做為範例闡述。
- (2) 稅務部門通常只能看到業務流程的最終結果(例如發票、報稅表)，而無法直接干預納稅人(企業、客戶及供應商等)的設定、庫存管理、會計期末結算等前端環節的數據輸入及處理。

2. 資料品質低劣衍生議題

- (1) 因前端數據的不可控及潛在錯誤，導致稅務機關收到的數據品質低下，影響稅務申報、即時報告及電子發票等環節的準確性。
- (2) 錯誤的電子發票數據可能導致發票被拒絕，影響企業的收款及現金流，對納稅人造成沉重負擔。

3. 現行不足及改善建議

- (1) 各國標準不一：電子發票的格式、流程及申報語言在不同國家差異巨大，增加企業合規的複雜性及成本。
- (2) 企業 IT 部門的優先順序：企業 IT 部門依據本身需求及規劃制定優先執行的業務，稅務部門需求可能被置於次要地位，導致稅務科技應用的停滯及落後。
- (3) 企業的最低合規意願：許多企業僅滿足最低的合規要求，缺乏主動提

升數據品質及自動化水平的意願，導致多數流程仍以傳統手動方式執行。

- (4) 缺乏全球統一視角：多數企業以本地化方式解決稅務問題，導致系統分散，缺乏統一的用戶指引及支援。
- (5) 稅務機關與納稅人之間的單向受益：目前的許多數位化舉措主要著重於稅務機關的受益，而忽略為納稅人創造更多價值及便利，缺乏對企業數位化轉型的吸引力。

4. 創新解決方案嘗試及市場反饋

- (1) 該公司開發的應用程式，可驗證全球 150 個國家/地區的增值稅註冊號，協助同步客戶及供應商數據，並持續驗證其有效性。
- (2) 市場回饋顯示，儘管產品實用性高，但企業在預算、IT 部門優先順序及對違規罰款的態度等方面存在挑戰：
 - A. 財務長通常不將間接稅視為節省資金的途徑，而不願批准相關預算。
 - B. 企業 IT 部門在被視為低優先順序情況下，不願投入資源。
 - C. 部分企業認為支付罰款比投入大量資源進行預防更簡單划算。

5. 人口結構變化

引用聯合國數據指出，亞洲和歐洲等地區面臨人口老齡化和勞動力萎縮的趨勢，將導致未來稅收收入壓力增加。而稅務機關不能僅依賴提高稅率，更重要的是確保能夠準確地徵收現有的稅款。

6. 區塊鏈技術應用於 VAT 管理的潛力

稅務機關可利用區塊鏈技術建立稅務樞紐，實現更高效的 VAT 管理。通過要求所有發票必須通過稅務機關的入口網站，創建客戶可信任環境，確保收到的發票已經過批准。不僅能提高稅務管理的效率，且減少企業在交易數據輸入的負擔，使其能將資源集中於數據分析。

7. 提升數據品質的重要性

- (1) 若缺乏高品質的數據，任何數位化工具都無法發揮作用。稅務機關不該只關注流程末端的電子發票，更應積極採取措施，確保輸入系統數據的準確度。
- (2) 英國政府在稅務數位化(Making Tax Digital)倡議中強調的可追溯性及數據來源證明非常重要，用以證明最終報告的稅款出處，並確保過程沒有人工干預。

8. 政策建議：從「胡蘿蔔」到「大棒」

- (1) 除了提供激勵措施即胡蘿蔔，稅務機關可能需要採取強硬手段即大棒，以推動企業提升合規水平。
- (2) 稅務應被置於優先地位，其他考慮因素(如數據隱私)，應以不影響稅務合規為前提進行調整。
- (3) 對於驗證增值稅號碼但無法提供公司名稱的系統(如西班牙和德國)，存在欺詐風險，需要改進。
- (4) 印度要求僅有註冊的企業可抵扣 GST 的做法(自我監管)值得借鑒。
- (5) 對不願改變系統的大型跨國企業，應考慮根據其收入(甚至全球收入)處以更嚴厲的罰款，以改變其「支付罰款比合規更划算」的觀念。

(二)新加坡稅務局(IRAS)商品及服務稅司(Goods and Services Tax Division of the Inland Revenue Authority of Singapore)代表

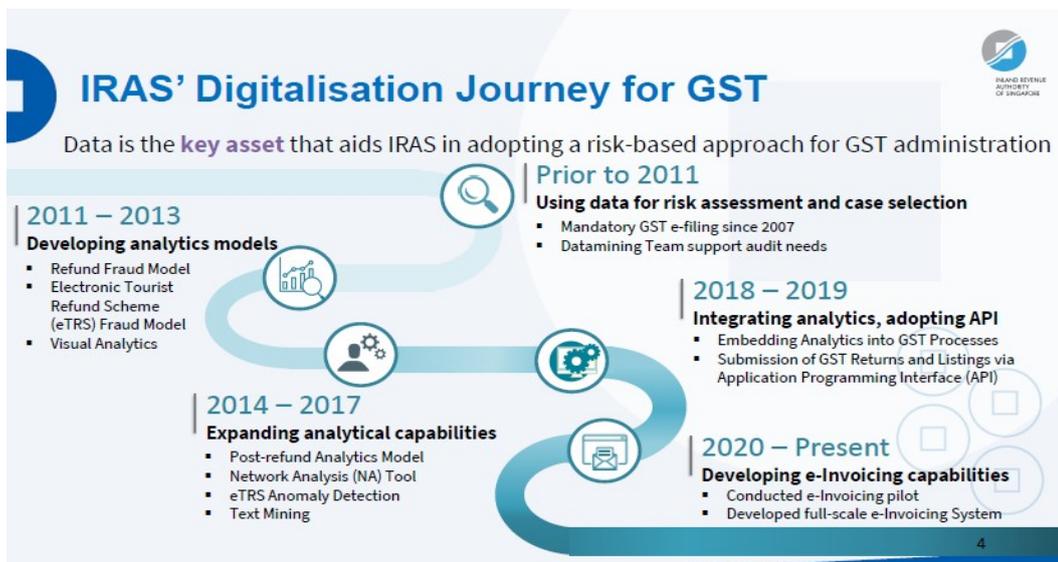
Mr. Jeremy Loo 首先概述新加坡簡潔高效的 GST 系統與 IRAS 積極運用數位技術提升稅收管理的歷程，特別強調 API 技術於簡化申報流程及推動電子發票應用的關鍵作用，以及即將實施的 GST InvoiceNow 要求及其對企業及稅務機關的益處，並分享兩個案例研究。最後，引用方濟各 Assisi 的名言：「思考要遠大，夢想也要遠大，並追求雄心勃勃的目標。("Think big, dream big and pursue ambitious goals.")」，期許該國經驗有助於啟發與會者思考及追求宏偉目標。

1. 新加坡 GST 體系概覽

- (1) 自 1994 年開始實施 GST，初始稅率 3%，惟當前稅率已提高至 9%。
- (2) GST 覆蓋範圍廣泛，適用於新加坡境內的大多數商品和服務供應。
- (3) GST 體系為單一稅率(9%)，僅對商品出口及國際服務實行零稅率，豁免項目極少，包括基本生活必需品也沒有豁免或低稅率。
- (4) 此簡化體系有助於提高實施及管理效率。
- (5) 為應對 GST 的累退性，該國實施永久性轉移支付計劃，例如 GST 代金券計劃，直接幫助中低收入的新加坡家庭，政府也吸收公共補貼教育及醫療保健的 GST。

2. IRAS 數位化轉型歷程

- (1) 在 1992 年 IRAS 成立之前，該國稅務系統面臨大量未評估及未收繳的稅款，以及快速增長的稅基帶來的員工短缺問題，情況嚴峻。
- (2) IRAS 通過擁抱科技作為轉型的催化劑，成功扭轉局面，並持續投資於數位化。
- (3) 自 2007 年分階段強制推行 GST 電子申報，使 IRAS 可運用數據進行風險評估及案例選擇，並以投影片說明關鍵里程碑如圖 5-1：



圖

圖 5-1 新加坡稅務局(IRAS)數位化關鍵里程碑

3. API 技術簡化 GST 申報流程應用案例

- (1) 在 API 技術應用前，納稅人需由會計軟體提取交易數據並進行匯總，登錄 IRAS 的 MyTax 入口網站以手動輸入並提交申報。
- (2) 藉由 API 技術，納稅人僅需點選功能按鈕即可通透過其會計軟件無縫提交申報。申報通過新加坡企業數字身份驗證系統 CorPass 驗證後，將直接發送給 IRAS。
- (3) 軟體開發商開發的增值功能自動匯總 GST 數據並生成預先填寫的 GST 申報草稿供納稅人審核及提交，大幅減少手動準備工作及數據輸入錯誤的繁瑣狀況，節省納稅人時間並提高準確性。

4. GST InvoiceNow 運用電子發票數據進行稅務管理

- (1) 隨著技術快速發展，電子發票日益受到重視，許多國家都認知到其協助企業實現數位化及提高生產力的巨大潛力，並建立國家級電子發票網絡。IRAS 持續關注此趨勢，並確保該國與時俱進。
- (2) 該國全國性 B2B 電子發票網絡名為 InvoiceNow，基於 PEPPOL(Pan-European Public Procurement On-Line)標準，由新加坡資訊通信媒體發展局(IMDA)於 2019 年推出。當前約 6 萬家企業及 200 家支持 InvoiceNow 的解決方案及接入點提供商連接該網絡。
- (3) InvoiceNow 除支持國內交易外，並支持與 PEPPOL 網絡上其他企業進行跨境交易。
- (4) IRAS 及 IMDA 合作推出 GST InvoiceNow 要求，要求 GST 註冊企業使用支持 InvoiceNow 的解決方案向 IRAS 發送發票數據以進行稅務管理。此項舉措符合 IRAS 正進行的數位化轉型，與更廣泛的生態系統進行數位化整合，並將稅務融入納稅人的會計及薪資系統。
- (5) 採用 GST InvoiceNow 要求的優點包含：更易實現 GST 合規、可能減少審計次數、加快退稅流程、InvoiceNow 將集成到企業的日常運營，提供無縫體驗。

5. GST InvoiceNow 運作方式

- (1) 採用四角模型(Four-Corner Model)，供應商及客戶通過其接入點連接到

網絡，而接入點又通過支持 InvoiceNow 的解決方案連接，該模型重要性與優勢為具備互操作性、靈活性、安全性、簡化流程及廣泛應用，說明如下：。

- A. 角 1：供應商(發送方)創建電子發票，通過其選擇的服務提供商發送。
 - B. 角 2：供應商的接入點(服務提供商)接收發票，並將其轉換為標準化格式(例如 PEPPOL)，確保其符合協議規範。
 - C. 角 3：買方的接入點(服務提供商)接收標準化發票，並將其轉換為與買方系統兼容的格式。
 - D. 角 4：買方(接收方)從其接入點接收電子發票，並進行處理及付款。
- (2) 當供應商成功通過 InvoiceNow 發送電子發票給客戶的接入點時，供應商的接入點也會將發票數據的副本發送給 IRAS。客戶收到電子發票後，將在其支持 InvoiceNow 的解決方案中記錄交易，並觸發通過客戶的接入點向 IRAS 傳輸採購發票。

6. GST InvoiceNow 要求的規劃實施階段

- (1) 2025 年 5 月試營運，接收自願提前採用的 GST 註冊企業發送的發票。
- (2) 2025 年 11 月 1 日強制要求新成立並自願註冊 GST 的公司提交發票數據。
- (3) 2026 年 4 月 1 日將要求擴展到所有新的自願 GST 註冊者，作為自願註冊的附加條件。
- (4) IRAS 計劃未來將該要求覆蓋到其餘的稅基，特別是 GST 稅基，並將繼續與行業夥伴協商並仔細審查反饋後再公佈詳細資訊。

(三) 維也納應用科技大學

Ms. Bianca Wöhler 重點介紹歐盟委員會於 2022 年 12 月提出的關鍵立法方案 WIDA(VAT in the Digital Age, 數位時代的增值稅)，旨在打擊 VAT 欺詐，強調對跨境交易的強制性電子發票及實時報告要求，並闡述歐盟不同成員國在電子發票推行的先行經驗及採用的不同模式，突顯 WIDA 在推動歐盟內部

稅務領域數位化和標準化方面的重要性。後續於主持人提問環節，總結政策制定者成功實施電子發票應牢記的關鍵因素。

1. WIDA：打擊歐盟增值稅欺詐的立法框架

- (1) WIDA 是一項由歐盟委員會於 2022 年 12 月提出的法案，目標是在 2025 年 3 月達成最終共識。該方案旨在打擊歐盟內部的增值稅欺詐行為，據估計，僅在 2022 年，歐盟的增值稅欺詐金額就高達約 900 億歐元。
- (2) WIDA 的法律框架具有三支柱：
 - A. 數位報告要求及強制性電子發票 (Digital Reporting Requirements(DRR) and mandatory e-invoicing)，目的是透過更及時和準確的數據以減少增值稅欺詐，此項最為重要。
 - B. 平臺經濟的增值稅處理(VAT treatment for the platform economy)：針對在線平臺在短期住宿和客運等領域的增值稅責任進行更新和明確。
 - C. 簡化單一增值稅註冊(Simplified single VAT registration)，目的是通過擴展一站式服務(OSS)機制，簡化在多個歐盟成員國經營的企業的增值稅合規流程。

2. WIDA 背景

實施 WIDA 將對跨境經營各規模企業產生巨大影響，當前歐盟內部跨境交易發票仍以紙質為主，增值稅數據報告也遠未達到實時交易級別。此倡議背景源自於許多歐盟成員國已成功在國內層面轉向電子發票，並通常結合數字報告要求或稅務報告系統。

3. 部分歐盟成員國先行經驗與不同模式

- (1) 意大利：歐洲電子發票的先行者，於 2019 年基於集中交換系統成功引入電子發票。意大利增值稅缺口從 2019 年到 2022 年減少近 50%。許多其他成員國已經或即將效仿該國做法，選擇集中交換模型，例如羅馬尼亞、塞爾維亞及波蘭。

- (2) 德國：採分階段實施。第一階段要求企業在 2025 年 1 月之前具備接收電子發票的能力(已開始實施)。後續將根據公司規模，在 2027 年或 2028 年分階段引入發送電子發票的義務。目前尚未引入任何形式稅務報告系統，預計未來將實施。
- (3) 比利時：計劃在 2026 年初引入電子發票，涵蓋幾乎所有規模的公司，並要求能基於四角模型發送及接收電子發票。該國亦規劃於 2028 年引入稅務報告，進一步達到五角模型。

4. WIDA 的目標：推動歐盟內部跨境交易協調一致

儘管許多歐盟成員國已在國內層面推行電子發票及稅務報告，但各國的模式、時間表及具體要求差異巨大。促使歐盟委員會提出 WIDA 立法方案，目的在於歐盟內部跨境交易層面，基於電子發票和數字報告實現一定程度的協調一致，邁向電子發票格式(基於歐洲標準)及稅務報告(基於五角模型)方面的顯著進展。

5. 實施電子發票關鍵因素

- (1) 法律清晰度與及時的官方溝通，兩者相互依存：

及時溝通包括在稅務機關或立法者剛開始考慮引入電子發票的極早期階段，就讓利害關係人參與，此項至關重要。因企業需要時間理解即將發生的變化、未來將面臨的新法律義務，以及調整企業流程及系統。

大型企業亦難以監控其經營所在國家相關的法律更新或新的電子發票強制要求，並且需要確保如何在其經營的司法管轄區推廣電子發票方面擁有統一的策略，或者在當地擁有足夠資源的人員以應對不斷變化的義務。

小型企業的流程多數仍採用紙本，不僅需要時間熟悉新的法律義務，更需要確保有時間瞭解以遵守規定。導致需要尋找可滿足其所有需求的解決方案或服務提供商，此階段亦是一個時間敏感的問題。因此，早期階段的法律清晰度和極早期階段包含利害關係人的及時溝通，對

於各種規模的企業都至關重要。

(2) 安全可靠的電子發票傳輸方式：

無論電子發票是通過雙方之間的安全傳輸通道(例如歐盟大型企業常用的 EDI 傳輸方式)或通過安全網絡(例如歐盟的 PEPPOL)進行交換，確保傳輸安全可靠都至關重要。例如德國是歐盟少數幾個尚未規範電子發票傳輸方式的國家之一，導致德國企業目前收到大量數據品質非常差的電子發票。規範傳輸方式不僅可以解決數據品質差的問題，也能保障數據安全，因電子發票包含非常敏感的財務及稅務相關資訊，必須保持完整並受到保護，防止未經授權的修改。而規範傳輸方式可以最大限度地降低電子發票欺詐和重複的風險，保護企業及稅務機關，並促進相關方之間的信任。

(四) 維也納經濟與商業大學全球稅收政策中心

Ms. Anastasiya Piakarskaya 主要介紹白俄羅斯電子發票系統關鍵特徵以及如何運用收集的數據，提高稅收徵管效率、加快退稅流程、改進風險管理以及加強國內與國際稅務合作的顯著成果。

1. 白俄羅斯電子發票系統概覽

- (1) 電子發票在白俄羅斯的預算扮演重要角色，約佔稅收 30%，因此稅務機關高度重視並積極採用工具監控交易及徵收稅款。
- (2) 該國於 2016 年引入電子發票系統，強制所有增值稅納稅人對 B2B 及 B2G(Business-to-Government)交易開具、接收和存儲電子發票於稅務與關稅部開發的入口網站。
- (3) 該系統經濟實惠，各類型納稅人均無需使用昂貴的 API。
- (4) 供應商在入口網站提交電子發票，買方必須接收，形成買方及稅務機關的雙重控制。
- (5) 稅務機關可對發票數據進行監控。
- (6) 電子發票遵循標準化的 XML 格式，且必須使用合格的電子簽名進行簽署。

2. 數據應用於國內層面

- (1) 優化增值稅退稅流程：採用發票配對系統，當買方提交增值稅退稅申請，稅務人員將增值稅申報表的資訊比對電子系統餘額。若成功配對則申請將獲批准，時間僅需兩個工作日。僅在需額外審查(例如申報存在疑點)情況下才有例外。
- (2) 改善風險管理及審計選擇：透過分析發票數據，稅務機關使用機器學習及人工智慧工具改善風險管理及審計選擇。系統實施後五年內，審計次數減少 16 倍，節省稅務機關大量資源，並減輕納稅人負擔。
- (3) 預填寫納稅申報表：發票數據未來將應用於預填寫納稅申報表，該項功能即將推行。

3. 數據應用於國際及跨境層面

- (1) 電子貨運單據：最初用於該國與俄羅斯之間的交易，現已擴展至歐亞經濟聯盟(Eurasian Economic Union, EEU)。透過特定入口網站簽發電子貨運單據，其包含發票數據等資訊，有助於防止欺詐及走私，特別是控制貨物是否實際離開原產國或交付到目的地，從而監控零稅率的資格。
- (2) 間接稅管理集成系統：應用於該國與俄羅斯之間的龐大的資料庫，包含發票數據、稅務機關定期上傳資料、增值稅申報表數據及其他相關來源資訊，由稅務機關定期上傳。該系統可分析供應鏈及所有交易，自動檢測異常並識別欺詐行為，顯示多達 6 個環節(即 6 個交易鏈)的問題與原因，是稅務機關之間行政合作的優良範例。

議題六、經濟數位化之課稅挑戰

本場會議由亞洲開發銀行(Asian Development Bank, ADB)國際稅務專家 Ms. Sathi Meyer-Nandi 主持，邀請 OECD 及聯合國稅務專家、印度及泰國稅務機關代表與維也納大學全球稅務政策中心(Vienna University Global Tax Policy Center)資深顧問，從不同角度探討現行稅制如何因應經濟數位化課稅挑戰及未來發展趨勢。

(一) OECD 代表

OECD 租稅政策與管理中心(Centre for Tax Policy and Administration)主管 Mr. John Peterson，首先說明 OECD 於國際租稅制度角色，接續介紹第一支柱數額 A(Amount A)內涵，最後簡析其他數位經濟所得稅制單邊租稅措施。

1. 第一支柱數額 A 內涵

數額 A 係就當年度全球合併收入超過 200 億歐元(約新臺幣 7,400 億元)¹ 且稅前淨利率超過 10%之大型跨國企業集團，以其調整後財務會計稅前利潤超過集團收入 10%部分之 25%，依收入關聯性(Nexus)判定市場租稅管轄區(下稱市場管轄區)是否具課稅權²，並依收入來源(Revenue Sourcing)認定原則將跨國企業集團營業收入重新分配予市場管轄區，另為避免市場管轄區對跨國企業集團利潤重複課稅，依行銷及配銷安全港機制³調整各市場管轄區獲配數額 A 利潤。此外，數額 A 係採簽署多邊公約(Multilateral Convention, MLC)方式實施，強化租稅確定性，並約束各國應於 MLC 生效前廢止單邊之數位服務稅(Digital Services Taxes, DST)及其他類似措施。

2. 其他單邊租稅措施

(1) 扣繳稅款(Withholding Tax, WHT)

現行各國實施扣繳稅款制度，多就外國業者跨境電子勞務交易報酬責由境內買受人(或數位平臺業者、金融機構等)為扣繳義務人，於支付價款時扣繳稅款，相較於數額 A 廣泛就跨國企業集團剩餘利潤課稅，其課稅範圍較窄，另扣繳稅款制度於公司對公司間(Business to Business, B to B)交易較易實施；公司對個人間(Business to Consumer, B to C)交易於實務執行較困難。此外，扣繳稅款制度係以支付價款毛額為課稅基礎，恐造成部分交易過度徵稅，致扭曲企業交易行為，而數

¹ 本文以 1 歐元匯率兌換新臺幣 37 元計算。

² 跨國企業集團因從事交易活動源自一市場管轄區收入達 100 萬歐元(約新臺幣 3,700 萬元)以上者，即認定該市場管轄區與該集團存在關聯性，具分配數額 A 資格；國內生產毛額(GDP)於 400 億歐元(約新臺幣 1.48 兆元)以下之市場管轄區則為 25 萬歐元(約新臺幣 925 萬元)。

³ 為避免跨國企業集團剩餘利潤於市場租稅管轄區產生重複課稅問題，利息及權利金扣繳稅款得自市場租稅管轄區受分配利潤減除。

額 A 係以企業利潤為計算基礎，有助避免前揭租稅扭曲。

(2) 無實體課稅呈現(Non-Physical Taxable Presence)

即採顯著經濟呈現(Significant Economic Presence)概念判斷數位經濟活動課稅管轄權，在境內無實體據點之企業以於境內數位服務交易超過一定金額，或其境內數位服務使用者達一定戶數等條件判斷，倘構成數位常設機構，應就境內經營數位服務之利潤課徵公司所得稅。此種課稅方式課稅範圍較廣，包含 B to B 及 B to C 交易行為，並以企業利潤作為計算課稅基礎，惟制度複雜，且一旦符合顯著經濟呈現，其產生關連企業利潤均須課稅，可能造成過度徵稅情形。

(3) DST

DST 係就企業於數位介面如社群媒體平臺、搜尋引擎及線上交易平臺提供數位服務(含廣告服務)之收入課稅，其課稅範圍較窄，課稅制度較簡易，惟以企業收入總額(非利潤)為課稅基礎且未訂定消除重複課稅機制，易產生重複課稅問題，對企業經濟行為產生扭曲。

(二) 聯合國代表

聯合國經濟及社會事務部門(Department of Economic and Social Affairs)代表 Mr. Eduardo Diaz Huaman，首先說明聯合國於全球租稅合作貢獻，接續簡述聯合國稅務委員會(UN Tax Committee)近期因應經濟數位化課稅議題進行重點工作，最後提出未來稅務工作規劃。

1. 聯合國於全球租稅合作貢獻

長期以來聯合國致力於促進全球租稅合作，期建立包容、公平且有具效率國際租稅制度，確保已開發及開發中國家均得自該制度中受益，其於經濟及社會委員會(Economic and Social Council)下設置稅務委員會，集結眾多國際租稅專家協助強化各國租稅制度、提供各國稅務行政機關及納稅義務人實際指導，並提出開發中國家稅務能力建構(Capacity Building)計畫。此外，該委員會之各子委員會(Subcommittee)就移轉訂價、間接稅課稅及環境稅等具體全球稅務議題進行研究，制定相關指導方針及建議事項，經稅務委員會審議通

過後提供各界參考。

2.稅務委員會近期工作內容

聯合國稅務委員會為因應近年數位經濟快速發展衍生課稅挑戰，於 2021 年 10 月第 23 屆委員會議成立數位化及全球化相關稅務議題子委員會 (Subcommittee on Taxation Issues Related to the Digitalized and Globalized Economy，下稱數位化及全球化子委員會)，確認應優先處理稅務議題，並提供開發中國家有效協助，近期進行工作重點內容如下：

(1) 落實聯合國避免雙重課稅稅約範本條款

為因應經濟數位化課稅挑戰，聯合國於 2021 年發布「已開發國家與開發中國家間避免雙重課稅稅約範本」(Model Double Taxation Convention between Developed and Developing Countries，下稱稅約範本) 更新版，規範跨境所得課稅方式及免稅條件，數位化及全球化子委員會為簡化及加速稅約範本條款落實於各國現行雙邊及多邊租稅協定，提出快速通道程序(Fast Track Instrument)及修訂協議書(Amending Protocols)兩項工具，前者簡化各國修正租稅協定程序；後者將稅約範本條款納入現行租稅協定，以利各國靈活快速更新租稅協定，無須重啟全面協定談判。

(2) 修訂實體呈現(Physical Presence)測試

為因應全球跨境服務商業模式興起，數位化及全球化子委員會就稅約範本關於技術費及個人獨立服務課稅條款提出整合架構，授權締約國一方對另一方居住者支付之服務費用總額按協定約定稅率課稅，降低傳統租稅協定有關固定營業場所等實體呈現測試依賴。

(3) 研議遠距工作者課稅方式(Taxation of Remote Workers)

隨著數位科技日異月新，愈來愈多工作者採跨境遠距工作方式，即工作者居住於 A 國，惟給付其薪資之雇主居住於 B 國，衍生兩個租稅管轄區對該筆薪資課稅爭議，數位化及全球化子委員會建議稅約範本有關個人服務條款就遠距工作者常設機構(PE)認定、居住地國與所得來

源課稅權分配等課稅問題加入補充說明，協助各國修正現行雙邊租稅協定內容，以因應該等新興工作型態及全球勞動市場變化趨勢。

3.未來稅務工作規劃

(1) 推動聯合國國際稅收合作公約架構(United Nations Framework Convention on International Tax Cooperation)

聯合國會員國為促進包容且有效國際租稅合作、建立足資因應當前及未來稅務挑戰之租稅治理架構及可持續發展國際租稅體系，刻推動聯合國國際稅收合作公約架構，該架構係聯合國全體會員國共同推動，非少數國家主導，確保各會員國不論其經濟規模大小或經濟發展程度高低，均得平等參與討論，優先討論議題包括跨境服務所得課稅問題、課稅爭議預防及解決機制，討論過程對全體會員國開放，並鼓勵國際組織、社會團體及相關利害關係人參與。

(2) 稅務委員會工作重點

稅務委員會將持續討論並審議數位化及全球化子委員會就落實聯合國稅約範本條款、修訂實體呈現測試及研議遠距工作者課稅方式等相關議題提案內容。另本屆委員將於 2025 年 6 月 30 日任期屆滿，下屆委員任期 4 年，自同年 7 月 1 日起至 2029 年 6 月 30 日止，各會員國得推薦學者專家參與該委員會工作。

(三) 印度稅務機關代表

印度中央直接稅務局(Central Board of Direct Taxes)代表 Ms. Haritha Katragadda 說明印度現行數位經濟所得稅制採行單邊租稅措施及其限制，並提出未來工作展望。

1.現行單邊租稅措施及其限制

印度與其他國家均面臨跨國企業集團透過利潤移轉降低租稅負擔問題，為解決數位經濟跨境交易所課稅挑戰，參考國際組織相關指南，採行下列租稅措施，以不同方式就跨國企業集團於印度境內產生利潤據以課稅，

惟各措施於實務執行均有其限制：

(1) 扣繳稅款

印度自 2020 年實施扣繳稅款制度，電子商務平臺業者應於支付價款予經由其數位或電子平臺(設備)銷售貨物或提供勞務之電子商務參與者時，按給付額扣繳稅款，惟於印度現行與其他國家簽訂之避免雙重課稅協定，部分條款限縮前揭課稅權，該制度未能全面解決數位經濟所得稅課稅問題。

(2) 平衡稅(Equalization Levy)

自 2016 年 6 月 1 日起，印度就外國企業於數位介面提供廣告服務之收入課徵 6%平衡稅；復自 2020 年 4 月 1 日起，擴大課稅範圍，除廣告服務收入，就跨境電子商務營運者(e-Commerce Operator)於電子平臺銷售財貨、提供服務及其相關仲介服務之收入課徵 2%平衡稅。平衡稅制較易執行管理，惟倘其他租稅管轄區實施類似租稅措施，將加重跨境電子商務營運者租稅負擔，引起業者反彈聲浪，並導致部分業者將租稅負擔轉嫁消費者，印度爰於 2024 年 8 月 1 日起取消 2%平衡稅，僅保留 6%部分。

(3) 顯著經濟呈現

印度自 2022 年起實施顯著經濟呈現(即數位 PE)制度，非居住者前一年度於印度境內之財貨、服務或財產交易活動收入超過 2,000 萬盧比(約新臺幣 760 萬元)⁴，或透過數位方式在印度境內用戶參與數達 30 萬名者，將構成顯著經濟呈現，應就歸屬於該數位 PE 之營業利潤課稅，惟倘該境外電商位於已與印度簽訂避免雙重課稅協定租稅管轄區，受限於協定規範內容，易對數位 PE 認定產生爭訟。

2.工作展望

上述 3 項單邊租稅措施以顯著經濟呈現制度較晚實施，稅務主管機關刻積極研議相關適用方針，期調和各國不同稅制，以利跨國企業集團遵循

⁴ 本文以 1 盧比匯率兌換新臺幣 0.38 元計算。

適用。此外，印度積極參與國際合作，透過多邊架構(如 OECD 推動兩支柱)，與其他國家共同尋求全球解決方案，惟現行第一支柱數額 A 利潤分配公式似未充分考量如印度等人力成本較低經濟體，盼未來可透過更多跨國討論，進一步協商調整。

(四) 泰國稅務機關代表

泰國稅務局國際租稅部門(International Tax Division of the Revenue Department)代表 Ms. Orachat Niyomsuk 說明泰國因應經濟數位化採行租稅政策，並提出未來工作規劃。

1. 因應經濟數位化採行租稅政策

(1) 優先考慮加入第一支柱數額 A 多邊公約架構

泰國國內法公司所得稅制及雙邊租稅協定有關 PE 定義依循 OECD 稅約範本及聯合國稅約範本概念，以外國公司透過其人員於所得來源地國從事全部或部分營業活動之「固定營業場所」(如辦公室、工廠或分支機構)；或無是類場所，但於所得來源地國具有權並經常行使代表公司簽訂契約權力之「代理人」作為認定標準。隨數位經濟快速發展，前述傳統 PE 認定方式難以作為新興電子商務模式課稅依據，在此背景下，因應數位經濟課稅挑戰之多邊工具尤顯重要，考量 OECD 推動第一支柱數額 A 以經濟實質非實體呈現重分配跨國企業集團剩餘利潤，有助建立穩定及可預測性租稅體系、降低貿易報復風險且可強化國際租稅合作，爰泰國優先考慮加入該項多邊架構。

(2) 持續強化其他臨時性租稅措施

泰國自 2021 年 9 月起規範當年度營業收入超過 18,000 泰幣(約新臺幣 18,000 元)⁵外國數位服務供應商(如 Netflix, Google, Facebook)辦理加值稅稅籍登記，就其銷售電子勞務報繳 7%加值稅。鑑於數額 A 多邊公約須經 30 個以上租稅管轄區完成批准程序；且涵蓋 60%以上適用數額 A 之跨國企業集團最終母公司時，由批准之租稅管轄區決定生效

⁵ 本文以 1 泰幣匯率兌換新臺幣 1 元計算。

日，倘未達前揭條件，多邊公約將失效或須進行大幅修正。為因應多邊公約推動進度延滯或無法施行等不確定性，將持續強化其他臨時性租稅措施，包括加強移轉訂價相關法規、提升稅務機關對跨國企業集團查核能力，及研議實施數位 PE 與 DST 可行性等。

2.未來工作規畫

為提升跨國企業集團稅務依從度，降低其避稅誘因，泰國將賡續精進稅務徵管程序，改善稅務行政流程，並致力於國際租稅合作，持續與 OECD 及聯合國等國際稅務組織合作，依循渠等稅務建議，建立公平合理租稅制度，確保本地與外國企業公平納稅，並兼顧經濟成長。數位經濟課稅問題非單一國家面臨挑戰，期未來透過更緊密跨國合作，共同實施可持續性多邊解決方案。

(五) 維也納大學全球稅務政策中心資深顧問

維也納大學全球稅務政策中心資深顧問 Mr. TY Sim，說明亞洲數位經濟發展概況及未來課稅可能挑戰。

1.亞洲數位經濟發展概況

近期 AI 科技快速發展，加速驅動數位經濟價值創造，相較於 B to C 交易、社群媒體、電子商務及影音串流等傳統網路商業模式，東亞地區數位經濟產業之 B to B 交易及製造業極具優勢及影響地位，與全球其他地區著重軟體及商業發展不同，東亞地區關注製造業發展，將實體製造及無形知識產權融合，掌握獨特製造知識及技術。近期印尼及馬來西亞等東南亞國家積極發展數據中心等新興領域，開發新數位經濟產業，亦值得關注。惟亞太地區各經濟體數位發展程度差異甚鉅，ADB 等國際組織宜透過降低各經濟體語言隔閡及協調渠等對數位經濟不同見解，協助弭平數位落差，促進區域內制度合作。

2.未來課稅挑戰

過去多將關稅及內地稅視為獨立租稅制度，未來該見解將面臨挑戰，DST

等單邊租稅措施恐被視為防禦性關稅(Defensive Tariffs)⁶，數位經濟課稅制度與國際貿易關係日趨複雜，未來跨境租稅制度及貿易政策協調等國際合作更顯重要。

議題七、稅務行政數位轉型法律架構

本場會議由奧地利與國際租稅法律研究所(Institute for Austrian and International Tax Law)全球租稅政策中心主任 Mr. Richard Stern 主持，邀請尚比亞共和國(下稱尚比亞)及韓國稅務機關代表，分享該 2 國稅務行政數位轉型背景及相關法律規範。

(一) 尚比亞稅務機關代表

尚比亞稅務局創新與專案管理(Innovation and Project Management at the Zambia Revenue Authority.)主管 Mr. Harrison Chapu 說明近年尚比亞稅務機關數位轉型背景、數位化面向及法律規範建議內容。

1. 數位轉型背景

自 2021 年起尚比亞稅收預算逐年增加，2021 年預算目標為 594 億尚比亞克瓦查(ZMW)，至 2025 年已提高至 1,557 億 ZMW，為 2021 年預算數 2.62 倍如圖 7-1：

⁶ 當一國發現某項產品進口激增，並對其國內產業可能或已經造成嚴重損害時，對該進口產品採取課徵關稅措施，常用於因應其他國家不公平貿易行為，保護國內產業，降低國外產品對國內市場衝擊。

單位：10 億 ZMW



圖 7-1 尚比亞 2021 年至 2025 年稅收預算數

2. 數位轉型面向

為達成各年度稅收預算目標，尚比亞稅務主管機關以不提高稅率前提下，運用數位工具進行數位轉型，提升稽徵效率及稅務依從度，增加稅收：

(1) 自動化簡化流程

以數位自動化取代傳統人工作業，簡化稅務行政流程，降低稽徵機關同仁工作量及處理時間，並減少錯誤率，提升工作效率。

(2) 改善納稅體驗

以線上稅籍登記、稅務申報及繳納取代傳統臨櫃人工申辦，簡化納稅義務人稅務報繳流程，並提供多元繳稅方式，便利納稅服務，透過改善納稅體驗，提升稅務依從度。

(3) 強化資訊安全及稅務風險管理

運用科技提升稅務資料安全性及完整性，避免納稅義務人個人資料被盜取及盜用，並強化稅務機關對涉避稅或洗錢等風險性稅務資料管理。

(4) 降低行政成本

減少紙本作業，降低倉儲及人工處理作業等人力物力行政成本。

(5) 提供決策參考

運用數位科技進行稅務數據分析及管理，提供完整資訊，協助稅務機關進行決策，另可運用於稅務機關績效管理，提升營運效能。

3.數位轉型法律架構

稅務行政數位轉型須具備相關法律規範，供徵納雙方遵循，確保資訊安全並避免資料濫用，建議法律規範內容應包含下列各事項：

(1) 個人資料

規範個人資料蒐集、儲存及使用方式與範圍，保護個人資料安全。

(2) 網路犯罪

對駭客攻擊、網路釣魚及傳播惡意軟體等網路犯罪行為，訂定防範機制。

(3) 智慧財產

保障數位商品之著作內容、商標註冊及研發專利等智慧財產權，規範授權方式及使用範圍。

(4) 電子商務

規範電子商務線上交易及相關合約形式及內容。

(5) 電子簽名(Electronic Signature)

規範數位交易電子簽名之法律效力，包括個人身分驗證、簽署完整性及電子簽名適用範圍等。

(6) 課責性(Accountability)

規範徵納雙方數位稅務行為相關責任義務，包含租稅透明度及申報揭露責任等。

(7) 執行與處罰

針對利用數位科技犯罪行為訂定罰鍰、民事賠償及刑事責任等懲罰規定。

(8) 法規遵循(Regulatory Compliance)

遵循個別行業(如醫療、金融等)法規規範，並配合該等法規修正滾動調整。

(二) 韓國稅務機關代表

韓國國稅局(National Tax Service)代表 Ms. Eun-Jin Shim，首先簡述韓國國稅局數位轉型過程及相關措施，接續說明數位稅政下個人資料保護法律架構，最後提出因應 AI 時代法律規範。

1. 數位轉型過程及相關措施

韓國國稅局稅務行政數位轉型大致可分 3 個階段，第 1 階段係 1971 年引進電腦系統，為數位稅務行政開端；第 2 階段係發展期，自 1997 年起建立稅務整合系統(Tax Integration System)，於 2009 年推動電子發票；第 3 階段於 2015 年啟用新一代稅務統合系統 (Neo Tax Integrated System)，並於 2019 年建立大數據中心，正式邁入數位時代。近年國稅局持續投入資源及技術，逐步將傳統人工稅務行政作業數位化，簡述相關措施如下：

(1) 全填寫電子申報(All-filled Electronic Filing)

國稅局運用內部及外部系統蒐集稅務資料，預先填入納稅義務人個人所得稅申報項目，納稅義務人僅須審查確認即可，以 2024 年申報案件為例，超過半數(約 700 萬)納稅義務人收到國稅局預先填報申報通知書(Pre-filled Filing Notification)。

(2) AI 稅務助理服務(AI Tax Assistant Service)

運用 AI 及大數據技術，導入 AI 稅務助理服務，減少納稅義務人人工填報作業，自動計算應納稅額，協助納稅義務人自動完成稅務申報，並提供全天候線上稅務諮詢服務，AI 稅務助理即時回答納稅義務人有關法令規定或申報流程等各式問題。

(3) 智能退稅服務(Smart Tax Refund Service)

納稅義務人得運用手機等行動裝置一鍵完成退稅申請，系統將快速即時處理退稅申請，並自動計算退稅金額，大幅縮短退稅時程及流程。

(4) AI 稅務逃漏偵測系統(AI Tax Evasion Detection System)

AI 稅務逃漏偵測系統利用納稅義務人申報資料庫進行 AI 分析，自動篩選高風險稅務逃漏對象列為優先查核目標。

2.個人資料保護法律架構

稅務資料多含有個人身分證字號、所得、資產及消費紀錄等機敏個人資料，隨著稅務行政數位化，該等資料被大量蒐集及運用，個人資料保護至關重要，相關法令規範如下：

(1) 個人資料保護法(Personal Information Protection Act)

於 2020 年 8 月實施，旨在對資料主體權利保障，規範資料蒐集、處理、使用及傳輸等行為，防止資料被濫用或洩漏，訂定資料保護義務，引入資料匿名化(Pseudonymized Data)概念，並成立個人資料保護委員會(Personal Information Protection Commission)；2023 年修正進一步強化數位資料保護(如跨境資料傳輸安全)，統一實體及線上資訊環境安全規範，以與國際標準一致。

(2) 信用資訊使用及保護法(Credit Information Use And Protection Act)

規範個人信用資料蒐集、使用、共享及保護，保障個人隱私及消費者權益，該法允許金融機構在個人資料保護前提下，以匿名資料進行數據分析，提供決策參考。

(3) 促進資訊發展法執行令(Enforcement Decree Of The Act On Promotion Of Information)

促進資訊發展法旨在推動資通訊發展，確保數位技術應用符合法律規範，其執行令規範個人資料保護委員會負個人線上資料移轉監督管理之責。

3.因應 AI 時代法律規範

近期 AI 技術廣泛運用於各領域，其改變數據運用方式，過去數據運用前須經當事人同意，惟 AI 學習發展過程可能運用大量未經整理數據資料，如照片、語音通話或聊天紀錄，目前各國政府及國際組織加強對 AI 監管規範，韓國刻研議 AI 基本法(AI Basic Act)，將規範在使用重大影響生成式 AI，應事前通知資料主體，以保障個人資料與權益。

韓國國稅局刻運用 AI 技術強化稅務管理，降低逃漏稅行為，並發開智慧

線上客服服務，期準確快速提供納稅義務人個人化服務，在 AI 時代，稅務機關除運用 AI 致力提升稅務行政效率，同時亦須強化納稅者資料保護，建立智慧、便捷及安全稅務環境。

議題八、數位稅務資料治理

本場會議由奧地利與國際租稅法律研究所全球租稅政策中心主任 Mr. Richard Stern 主持，首先邀請荷蘭萊登大學(Leiden University)法學院教授 Ms. Irma Mosquera，以學術角度說明稅務機關數位稅務資料治理架構，接續請肯亞律師 Ms. Rhodah Nyamongo 及馬來西亞內地稅務局(Inland Revenue Board of Malaysia)法務部門主管 Mr. Muazmir Mohd Yusof 提出相關見解。

(一) 萊登大學教授

Ms. Irma Mosquera 首先說明稅務機關數位稅政治理與納稅義務人權利保護關係，接續介紹國際組織有關數位資料治理相關規範，最後提出數位稅務治理發展趨勢。

1. 數位稅政治理與納稅義務人權利保護

隨著數位科技快速發展，稅務機關得運用 AI 及大數據分析等技術廣泛蒐集稅務資料進行串接，有效分析相關數據，運用於各項稅務徵管作業，爰新興數位科技技術有助稅務機關發掘高風險稅務案件，提升稅務管理效率，以擴大稅基，維護租稅公平。惟稅務機關於進行稅務資料交換運用過程，納稅義務人高度關注哪些機關(單位)擁有渠等個人資料及該等資料是否被合法妥善蒐集、儲存及管理運用，政府推動數位稅政管理第一步須建立納稅義務人對稅務機關資料處理信任。

為落實納稅義務人個人資料保護，稅務機關應建立健全數位稅務資料管理機制，確保稅務機關行政行為合法性，同時應設立相關申訴機制，相關機制設計應符合下列原則：

- (1) 課責性(Accountability)：明確規範各方責任分配。
- (2) 透明度及可解釋性(Transparency & Explainability)：資訊透明具可解釋

性，俾利徵納雙方瞭解運作規則。

(3) 公平性(Fairness)：不因種族、性別或國籍等資料特性造成歧視或差別待遇。

(4) 穩健性(Robustness)：資訊系統應嚴格測試並定期更新，須具備因應突發狀況或異常攻擊之能力。

此外，建議邀請政府部門(包括行政、立法及司法機關)、納稅義務人、資料平臺業者、民間單位、學術機構、國際組織及區域組織等利害關係人參與討論，確保數位稅務資料應用符合比例原則，作業流程遵循相關法規，以保障納稅義務人權益。

2.國際數位資料治理規範

目前國際組織業就數位資料及 AI 治理陸續發布一般性指引及建議，針對稅務資料具體指導方針仍較缺乏，說明如下：

(1) 歐盟理事會第 108 號公約(Council of Europe Convention 108)

歐盟理事會第 108 號公約係關於個人資料自動化處理之個人保護公約(Convention for the Protection of Individuals with Regard to Automatic Processing of Personal Data)，旨在避免個人資料於蒐集及處理被濫用情形，並訂定個人資料跨境流通共同規範，其係歐盟理事會 1981 年開放簽署首個具法律約束力之國際資料保護公約。

(2) 歐盟「一般資料保護規則」(General Data Protection Regulation, GDPR)及「人工智慧法案」(AI Act)

歐盟 GDPR 及 AI 法案係歐盟規範數位技術發展運用及個人資料保護基石，GDPR 於 2016 年發布時給予 2 年緩衝期，於 2018 年 5 月 25 日正式生效，其對資料處理者義務及個人資料保護權利具嚴格規範，違反相關規定將須負擔高額罰款；人工智慧法案係歐盟區域針對 AI 共同監管治理規範，2024 年 8 月 1 日生效，其將 AI 應用區分 3 種級別，不可接受風險(Unacceptable Risk)之應用程式及系統將被禁止使用；高風險應用程式(High-risk Applications)須受高度監管；非屬前 2 項者原則上不受監管規範。

(3) OECD 人工智慧理事會建議(Recommendation of the Council on Artificial Intelligence)

OECD 人工智慧理事會於 2019 年為促進 AI 發展與應用符合人類共同利益，就 AI 政策發布相關建議事項，包括 AI 管理原則及政策建議：

A. 管理原則

AI 發展及應用須遵循法治、尊重人權，體現「以人為本」價值觀，並以促進包容性成長、環境及社會可持續發展及提升人類福祉為目標。相關資訊應透明具可解釋性，系統須具備穩健性、安全性與可靠性，並應建立明確責任歸屬機制。

B. 政策建議

建議各國持續投資 AI 研究發展，支持企業創新及技術移轉，推動技術進步，另配合 AI 發展制定完善監管法規及評估機制。此外，應積極培育 AI 人才，因應勞動市場轉型所須人力，促進國際合作與知識分享。

(4) 聯合國「促進安全、可靠及可信賴人工智慧系統決議」(Resolution Promotion of “Safe, Secure and Trustworthy” Artificial Intelligence Systems)

聯合國於 2024 年發布「促進安全、可靠及可信賴人工智慧系統決議」，旨在敦促各會員國負責任開發安全、可靠及可信賴 AI 系統，監管 AI 潛在危害，確實保護人權及個人資料。該項決議係聯合國首次關於 AI 應用領域達成全球共識，為未來相關政策奠定基礎。

(5) 國際貨幣基金(IMF)「瞭解人工智慧於稅務及海關管理技術手冊」(Technical Note Understanding AI in Tax and Customs Administration)

IMF 於 2024 年發布「瞭解人工智慧於稅務及海關管理技術手冊」，該手冊說明 AI 技術應用於稅務及海關管理應考慮法律及道德問題，簡介 AI 實際應用案例，並提供促進 AI 使用指導原則及導入 AI 實務操作邏輯，期提升稅務及海關行政工作人員對 AI 認識，協助決策及政策規劃。

3.數位稅務資料治理發展趨勢

隨著大數據分析及 AI 技術日益廣泛運用於稅務行政作業，如何建立可信賴數位稅政系統至關重要，OECD 於 2020 年發布「稅務行政 3.0：稅務行政數位轉型」(Tax Administration 3.0：The Digital Transformation of Tax Administration)，提供各國數位稅務治理基本原則，未來如何將 AI 一般治理原則應用於稅務領域係數位稅政重要發展趨勢，另協助發展中國家處理使用數位技術，建置完善資訊系統設備，同時保障納稅義務人權利，亦為國際間推動數位稅政重要課題。最後希望透過國際合作開發及設計符合道德、透明度及可靠性數位稅務系統，強化各國稅務管理，提升納稅便利性，並有效降低逃漏稅行為。

(二) 肯亞律師

Ms. Rhodah Nyamongo 表示一般於討論數位稅政治理與納稅義務人權利保護議題，多著重如何避免稅務機關過度使用數位資料，危害納稅義務人資料保護，建議稅務機關轉換思考角度，於建立保護納稅義務人權益機制同時，不阻礙科技技術於稅務管理運用，俾利稅務機關有效履行職責，提升工作效率，使徵稅目標由增加稅收轉換為提升自願納稅依從度。

另有關數位科技監管議題，如肯亞等發展中國家囿於行政機關能力及資源，多採事後被動監管方式，即違規事件發生後始採行相關措施，而非事前主動防範規範，建議可參考歐盟「人工智慧法案」分層風險管理方式，將數位系統及應用程式依風險程度分層監管。此外，監理沙盒(Regulatory Sandbox)亦為值得考量推行方式，在特定環境中測試數位科技技術，預評估相關風險，作為政府數位轉型實作平臺。

(三) 馬來西亞內地稅務局法務部門主管

Mr. Muazmir Mohd Yusof 表示有關個人資料保護議題，馬來西亞於 2010 年制定個人資料保護法(Personal Data Protection Act, PDPA)，規範個人資料查閱、更正、撤回同意及防止濫用等權利，稅法相關法令亦規定稅捐稽徵機關

對於納稅義務人所得、財產及納稅等課稅資料負有保密義務。此外，馬來西亞司法機關高度重視納稅義務人資料保護，相關訴訟案件多採較嚴格法律見解，馬來西亞已建立個人資料保護相關機制，惟有待提升透明度及課責性規範，建議稅捐機關加強數位資料準確性及安全性，提升資料運用透明度，並訂定定期審計或公開報告等課責性機制。

議題九、數位稅政技術導入策略

本場會議由 ADB 公共管理(Public Management)專家 Ms. Kozue Ichiyama 主持，依序邀請愛沙尼亞共和國(下稱愛沙尼亞)、馬爾地夫共和國(下稱馬爾地夫)及澳洲稅務機關代表，分享各該國家數位稅政技術導入策略及相關實施經驗。

(一) 愛沙尼亞稅務機關代表

愛沙尼亞稅務及海關局(Estonian Tax and Customs Board)代表 Mr. Janek Rozov，首先說明該局數位轉型推動目標，接續說明發展策略及技術開發基本原則。

1. 數位稅政推動目標

愛沙尼亞為推動政府資訊公開制度，保障人民知的權利，政府建置「資料追蹤」(Data Tracker)平臺，民眾可透過該平臺查詢各政府機關蒐集各項資料，另於每年度進行各政府機關信任度調查，稅務機關排名第 4，在政府資訊透明公開且人民高度信任基礎下，為稅務及海關局稅務轉型奠定良好基礎。

稅務及海關局數位轉型目標係達成高度自動化及無接觸式(Contactless)稅務服務，在符合相關法規前提下，由稅務機關主動蒐集各項稅務資料，經整理及試算後，透過數位管道回饋予納稅義務人，並將納稅行為依風險高低區分紅黃綠 3 個級別，降低稅務機關對中低風險(風險等級為黃或綠)納稅行為干預，同時逐步規劃降低實體稅務申報業務，提高稅務系統無紙化及無接觸程度，期未來完全轉向線上服務。

2.數位轉型發展策略

為達成數位轉型目標，2025 年以提高自動化程度(Increasing Automation)及提升分析能力(Increasing Analytical Ability)為發展策略，妥善運用雲端技術，進行全面資料分析：

(1) 提高自動化程度

持續推進稅務流程自動化，減少人工作業，提高稅務行政效率並降低錯誤，相關措施包括引進先進技術，逐步淘汰過時資訊系統，提升系統效能及安全性；推動即時數據報告，隨時掌握稅收資訊；更新辦公系統網路設備，提升基礎設施，確保數位作業順暢運行。

(2) 提升分析能力

加強稅務資料分析能力，提升辨識稅務風險精準度，優化稅務選案及查核策略，相關措施包括精進稅務風險管理流程，提高稅務查核效率；多元應用 AI 技術，提升決策品質；提升稅務依從度，擴大稅基增裕稅收。

3.技術開發基本原則

為有效開發及運用數位技術，稅務及海關局規劃數位技術開發應遵行基本原則，並依技術特性及優先性，規劃長短期專案，依工作期程納入追蹤管理，並定期召開會議，檢視專案執行進度。數位技術開發基本原則如下：

- (1) 盤點各項開發專案工作內容，並訂定相關工作期程，納入追蹤管理。
- (2) 每項開發專案均設置專責單位及人員，明確劃分責任歸屬，確保專案順利推動。
- (3) 涉及跨部門開發專案，應建立橫向及縱向協作溝通平臺，強化跨部門合作。
- (4) 定期更新各專案開發情形及執行資訊，即時掌握推動進度。

(二) 馬爾地夫稅務機關代表

馬爾地夫內地稅務局(Inland Revenue Authority)代表 Mr. Ibrahim Rasheed 說明該局數位稅政推動背景、主要實施內容及執行原則。

1. 數位稅政推動背景

馬爾地夫係小型經濟體，經濟高度依賴旅遊業，旅遊業相關商業交易多於線上完成，尤其自嚴重特殊傳染性肺炎(COVID-19)疫情後，許多個人經營或中小企業業務由實體轉向數位平臺，約 75%~80%商業交易採線上支付，突顯稅務管理現代化及數位化必要性。為達成稅務行政數位轉型，自動化稅務資訊系統，簡化納稅流程，內地稅務局訂定數位轉型路徑圖(Digital Transformation Roadmap)，作為數位轉型治理依據。

2. 數位轉型路徑圖主要內容

數位轉型路徑圖主要內容，包括規範稅務行政數位化法律架構、作業流程、技術應用、人才培育、變革管理流程及溝通機制等 6 個面向：

(1) 法律架構

修正現行法令明確規範個人資料保護及資料共享等事項，供徵納雙方遵循。

(2) 作業流程

整合現行稅務系統並提高自動化程度，規劃建置虛擬稅務服務中心，便利納稅義務人自該平臺申辦稅務服務。

(3) 技術應用

規劃建置雲端計算之大數據中心，引入 AI 技術及機器學習(Machine Learning)，進行資料管理及分析。

(4) 人力培育

人力培育係數位轉型面臨最大挑戰，針對數位技術知識缺口，對員工進行數據分析及軟體開發培訓。

(5) 組織變革管理

配合數位轉型作業，訂定組織內部變革管理及溝通協調機制等規則。

(6) 對外溝通機制

透過問卷調查、舉辦研討說明會等方式，加強稅務宣導，積極與納稅義務人說明溝通數位轉型重要性及政策目標。

3.數位轉型路徑圖執行原則

為順利推動數位轉型路徑圖相關計畫，訂定 8 項執行原則：

(1) 戰略一致(Strategic Alignment)

確保數位轉型路徑圖目標與國家數位轉型計畫一致，期於 2028 年達成公共服務數位化。

(2) 課責性

成立高層級監督管理小組，督導相關各項計畫順利推動。

(3) 風險管理

定期評估因應潛在風險，確保各項計畫可行性。

(4) 資源有效運用

囿於國家資源有限，所有計畫依急迫性及影響程度分階段進行，規劃優先推動電子發票系統及建構數據分析能力。

(5) 績效評核

設定各項計畫關鍵績效指標(KPI)，衡量執行情形，並定期檢視推動進度，滾動調整計畫內容。

(6) 法令遵循及道德標準

各項計畫數位資料管理、個人隱私保護及網路資訊安全之執行確實遵循相關法令，並符合國際標準規範。

(7) 創新

鼓勵員工創新，並對其進行技術培訓，瞭解最新數位技術。

(8) 利害關係人參與

建立政府、企業及納稅義務人等利害關係人溝通平臺，流通資訊，提升溝通效率。

(三) 澳洲稅務機關代表

澳洲稅務局(Australian Taxation Office)代表 Mr. David Allen，首先說明該局數稅稅政推動進展，接續說明發展策略及系統設計原則，最後提出未來展望及挑戰。

1. 數位稅政推動進展

稅務局約有 21,000 名職員，2024 年度徵起 6,100 億澳幣(約新臺幣 12.2 兆元)⁷稅收，並支付 1,591 億澳幣(約新臺幣 3.18 兆元)退稅金額。以往稅務管理工作多以政府機關單一面向運作為原則，著重於稅務專業，惟近 10 幾年隨數位經濟發展，該局積極推動數位稅政轉型，與軟體開發業者及其他稅務從業人員緊密合作，共同簡化繁冗行政作業，改善納稅體驗，提供更現代化及安全稅務服務，以 2024 年為例，稅務局提供 1.35 億人次線上服務，99%所得稅結算申報案件以數位方式完成。

2. 發展策略及系統設計原則

為推動數位轉型，稅務局於 2022 年訂定 4 項核心數位發展策略及 5 項系統設計原則，期於 2030 年邁向全面數位化：

(1) 數位發展策略

- A. 提升技術應用及能力，持續發展數位化成熟度。
- B. 配合數位趨勢發展，提供適宜數位服務平臺，如因應行動裝置日益普及，強化行動裝置稅務服務。
- C. 簡化數位操作流程，提供清楚使用者指引，改善納稅經驗，提升納稅依從度。
- D. 與系統開發商及稅務從業人員共同深化學習及合作關係。

(2) 系統設計原則

- A. 採使用者為中心之設計，申報系統功能設計應符合納稅義務人需求。
- B. 創新思考及開放態度，嘗試各種可能方案。
- C. 整合現行系統及流程進行自動化，減少人工作業。
- D. 評估長期效益及可持續性。
- E. 確保數位系統安全性、可靠性及數據準確性。

3. 未來展望及挑戰

⁷ 本文以 1 澳幣匯率兌換新臺幣 20 元計算。

數位轉型須持續投資，應用新技術，並確保數據資料準確性及可用性，與各利害關係人建立緊密夥伴關係，以優化稅務服務及提升決策效能。面對日益增長網路安全風險，須強化資訊安全管理，透過即時安全通訊與機器學習技術，提高詐欺識別能力，另法規及政策應配合技術發展適時調整。此外，人才培育對數位轉型發展至關重要，除透過內部培訓提升員工數位能力，應提供友善工作環境，吸引並留任專業人才。

議題十、稅務行政工作未來展望

本場會議由 ADB 公共部門管理及治理 (Public Sector Management and Governance) 專家 Mr. Saad Paracha 主持，邀請奧地利與國際租稅法律研究所全球租稅政策中心主任 Mr. Richard Stern 說明稅務行政工作發展趨勢，並請國際稅務專家暨 Innovate Tax⁸ 公司創辦人 Mr. Andrew Bohnet 評論。

(一) 奧地利與國際租稅法律研究所全球租稅政策中心主任

Mr. Richard Stern 簡述近年稅務行政工作型態轉變，並說明未來發展趨勢：

1. 稅務行政工作型態轉變

稅務機關職責係公平徵稅，提高稅務依從度，確保國家稅收收入，以支持政府預算，惟其執行方式由過去「棍棒」(Stick) 懲罰式管理，逐步轉向「胡蘿蔔」(Carrot) 誘因導向，協助納稅義務人依法納稅，甚或與納稅義務人友善合作，共同降低稅務成本與風險。過去 10 年來數位技術發展，加速前述稅務機關職能轉型，數位科技不僅優化納稅環境，提升稅務服務品質，並提供納稅義務人正確稅務資訊，有助降低稅務爭議案件，同時減輕稅務人員行政作業負擔，協助稅務機關選案查核，提供數據分析供決策參考。稅務機關數位轉型過程，科技應用扮演關鍵角色，運用數位科技妥善蒐集、分類並有效分析數據，以數據資料輔助決策已成為現代稅務機關執行

⁸ Innovate Tax 成立於 2012 年，係全球著名稅務技術服務公司，提供各機關(構)稅務自動化專業技術。

決策基礎。

2.未來發展趨勢

隨著數位科技進步，未來稅務行政工作發展趨勢可歸納下述幾項：

(1) 高度數位轉型

未來稅務工作將朝高度數位化發展，廣泛應用 AI、大數據分析、區塊鏈技術及雲端計算等技術，俾利即時處理分析數據，提升稅務評估精準度。

(2) 數據驅動決策(Data-Driven Decision Making)

過去稅務機關資料蒐集第三方機構主要來自銀行，現今數位稅務資料來源已擴展至其他金融機構、信用卡發卡公司或數位平臺等，其中跨境交易資訊尤為重要，有助於建立完整稅務資料檔案，以預測分析各項稅務風險。

(3) 增強納稅服務

稅務服務平臺以納稅義務人為中心，強化各項數位服務功能，如提升電子申報自動化計算功能或提供客製化服務，並蒐集納稅義務人回饋意見，據以修正調整，提升納稅依從度。

(4) 強化全球合作

在全球化及數位化發展下，跨國租稅合作及資訊交換日益重要，透過國際合作防杜租稅規避，遵守國際租稅標準與協議，提高稅務管理透明度及效率，共同面對全球稅務挑戰，尋找可能解決方案。

(5) 因應經濟模式變化(Adaptability to Economic Changes)

全球數位經濟發展下，加速零工及共享經濟、虛擬貨幣等新興經濟模式興起，稅務機關宜持續創新，滾動調整稅務行政作業流程，靈活因應各種經濟型態。

(6) 專業化與自主性(Professionalization and Autonomy)

為因應日趨複雜稅務環境，稅務機關應培養及提升稅務人員專業技能，改善資訊設備等基礎設施。此外，應具備充足預算及自主性，有效進行各項變革。

(二) 國際稅務專家暨 Innovate Tax 創辦人

Mr. Andrew Bohnet 表示數位科技主要功能係協助稅務人員提高工作效率，簡化例行性人工作業，使稅務人員具更多時間及資源專注於思考性工作。此外，數位技術亦可協助稅務人員檢視及改善潛在問題，精進工作流程，稅務人員無須擔憂數位轉型過程各項挑戰，保持開放心態積極學習，妥善應用科技技術，塑造更透明、更具效率租稅環境。

肆、心得與建議

一、心得

本次研討會廣泛地探討數位轉型對稅務領域的影響，從稅務管理模式的演進、AI 應用、數據分析、電子發票、到稅務資料治理、法律框架及對非正規經濟的影響等，顯示數位化已深入稅務行政的各個層面。但科技就像把雙刃劍，縱然在提升稅務效率、降低徵納成本及改善納稅服務等方面展現巨大潛力，但仍必須正視資料品質、隱私安全、演算法偏見及數位落差等挑戰，方能確保稅務行政數位轉型公平且有效地推動。且數位轉型不僅是技術的堆疊，應秉持以人為本的目標，關注納稅人及稅務人員的需求與權益，透過科技提供更優質的服務及更友善的操作介面，提升納稅意願與行政效率。

諸多議題，如數位經濟課稅、跨境稅務爭端解決、稅務資訊交換等，皆難以避免尋求跨國合作。是以，OECD、聯合國及 ADB 等國際組織角色至關重要，稅務機關應積極參與國際討論，共同尋求各項議題及未來趨勢的解決方案。

二、建議

我國應積極參考國際組織規範，建立包含透明度、公平性及穩健性等原則的資料治理機制，確保稅務資料的合法蒐集、安全儲存與合理運用，以提升納稅人對數位稅政的信任。同時審慎評估 AI 應用，借鏡各國經驗，在稅務領域導入 AI 時，應充分考量資料品質、演算法限制及倫理風險等因素，建立相應的規範與監測機制，以確保 AI 的應用符合公平及公正原則。而電子服務應視為 AI 策略的基石，積極發展及優化多元的電子服務模式，如預填申報、智能客服及即時錯誤偵測等，以提升納稅人的數位體驗與合規意願。

此外，應落實推動跨部門及國際合作，加強稅務機關與其他政府部門、金融機構、甚至企業之間的數據共享與合作，以提升稅務管理的效率與精準度。同時，持續積極參與國際組織的稅務議題討論，共同解決數位經濟帶來的稅務挑戰。並密切關注數位經濟的最新發展趨勢，適時調整稅法與稅務行政措施，以確保稅基的穩定與稅收的公平。

科技的投入與轉型以及厚植人才培育均非一朝一夕，堅持並深耕方能有

所收穫，如滴水穿石、聚沙成塔。是以，稅務人員數位及專業能力培訓應持續投入，以因應數位轉型對稅務人員技能需求帶來的改變，使其具備操作新系統、解讀數據及應用 AI 等能力，俾利推動數位稅政的實施，展現我國稅務應用足為國際優良典範。

伍、出席研討會照片

