

全球數位服務貿易發展概況

財政部統計處
蔡宗顯 專員
113年9月18日

一、前言

隨網路通訊方式快速發展及全球新冠疫情之驅使，用手機、電腦或電視觀賞 Netflix、Disney+ 等串流服務的影片已成為許多人的日常娛樂，針對串流影音課徵關稅議題在今(2024)年 3 月間又被重新提出，雖然仍舊懸而未決，但由此亦激發筆者探討數位轉型潮流加速下，全球整體數位服務貿易(包含串流影音等視聽服務、電腦服務、資訊服務)的輪廓與進展、優勢國家，以及我國在國際間的位階，乃整理世界貿易組織(WTO)之服務貿易資料，依上述脈絡分別析述如下。

二、可數位化商品漸趨「去實體化」，在國際間貿易步入高原期

WTO 會員於 1998 年即採認全球電子商務宣言，聲明對電子傳輸產品暫免課徵關稅(moratorium on customs duties on electronic transmissions)，並在往後每 2 年召開的 WTO 部長會議決議延長。此措施在於確保全球數位貿易環境的穩定性與可預測性，惟近年若干會員提出重新審視停徵措施之適用範圍、釐清電子傳輸之定義，以及對其衍生的機會成本表達擔憂，潛在的關稅收入即是其中一項，但始終未有共識，甫於今年 3 月結束的 WTO 第 13 屆部長會議，仍是維持對電子傳輸暫免課徵關稅。

至於電子傳輸定義之爭論，係源自於 WTO 會員對電子傳輸之產品應歸屬商品或服務看法不同。若依國際組織手冊規範¹，以下載、串流等電子方式傳輸電子書、影片、音樂、軟體與遊戲等內容應列計「服務」，而透過實體媒介交易者，原則上歸屬「商品」，惟若為客製化產品或未取得永久使用權之內容則應計入「服務」²。經濟合作暨發展組織(OECD)文獻³將其中有可能被數位化而透過電子傳輸的實體商品，稱為可數位化商

¹聯合國 2010 年版商品貿易統計手冊(IMTS 2010)、國際貨幣基金(IMF)國際收支統計手冊第 6 版(BPM 6)。

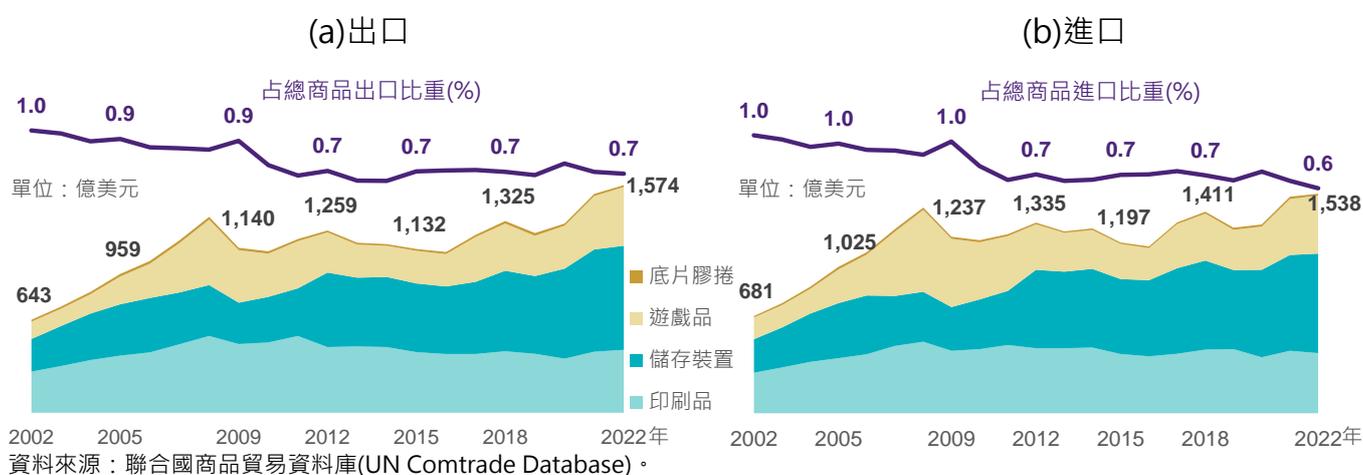
²聯合國 IMTS 2010(第 1.18 段)提及，由於不具獨立貨號區分，且缺乏可靠及符合成本效益的資料來源，海關實務上可能因不易將其排除，而列入商品統計。

³Andrenelli and López González (2023), 'Understanding the Potential Scope, Definition and Impact of the WTO E-commerce Moratorium', OECD Trade Policy Papers No. 275.

品(digitisable goods)⁴，可歸併為底片膠捲、印刷品、儲存裝置、遊戲品等 4 類。

2002 年至 2012 年間，全球可數位化商品出口平均每年成長 10.8%，2012 年至 2022 年僅年增 2.6%，已有進入高原期的態勢，主因電影、音樂、書籍、軟體等數位版本或網路下載逐漸普及，具有即時傳遞、節省成本、擴大市場觸及率等優勢，導致實體形式貿易的重要性日益降低，印刷品之進出口更顯遲滯(圖 1)。

圖 1 全球可數位化商品貿易



三、爬升中的全球數位服務貿易

OECD 文獻界定之數位服務(digital services)，範圍涵蓋國際收支帳項下的電腦服務、資訊服務、視聽及相關服務等 3 項，其中電腦服務包括網頁及程式設計、客製化軟體銷售、軟硬體安裝及諮詢、資料處理等；資訊服務包括新聞通訊社、入口網站經營及搜尋引擎服務；視聽及相關服務包括錄製電影、廣播及電視節目、聲音等內容之服務。考量資料的完整性，本文採用 WTO 最新發布之服務貿易按供應模式(Trade in Services by Mode of Supply, TiSMoS)⁵數據，並擇選愛爾蘭、印度、中國大

⁴OECD 所列舉的 HS 6 位碼貨品包含照相版及軟片、電影軟片、書籍、報紙、雜誌、卡式磁帶、錄影帶、CD、DVD、USB、遊戲卡片、影像遊戲機等。

⁵TiSMoS 整合各國國際收支帳及境外分支機構統計，估算服務貿易總協定(GATS)所規範 4 種供應模式的服務貿易金額，涵蓋 202 個國家、55 個業別，期間自 2005 年至 2022 年。模式 1 服務直接跨境提供給消費者、模式 2 消費者跨境消費、模式 4 服務提供者以自然人移動方式提供服務，3 者來自國際收支帳；模式 3 在國外設立商業據點提供服務，資料來自境外分支機構統計。

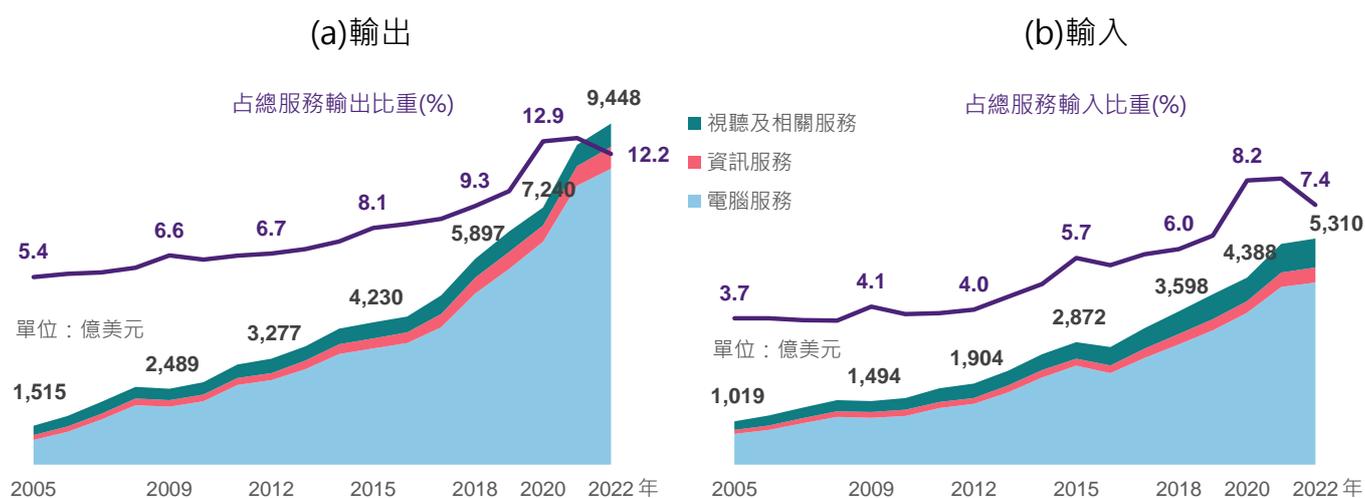
陸、美國、德國、瑞典、新加坡、南韓、日本，連同我國在內的 10 個經濟體作為觀察對象，分析 2015 年至 2022 年之變動趨勢。

(一)數位服務貿易以電腦服務居主導地位，占約 8~9 成

2005 年全球數位服務⁶輸出 1,515 億美元(占總服務輸出 5.4%)，之後除了 2009 年金融危機期間小幅下滑外，連年成長至 2022 年近 9,500 億美元，年均成長率達 11.4%，數位服務輸入趨勢大致相仿，均高於整體服務貿易成長率(+6%)，尤其 2020 年起全球遭受疫情肆虐，各國實施封鎖及邊境管制措施，重挫旅遊、運輸等傳統服務貿易，卻同時催化居家辦公、視訊會議、線上學習等遠距商機，數位服務占總服務輸出比重直升至 13%上下(圖 2)。

3 個構成細項中，以電腦服務隨全球化發展，IT 公司形成跨國合作網絡之特性，加上雲端運算(cloud computing)、區塊鏈(blockchain)等從未以實體存在的新興經濟活動崛起，故穩居數位服務貿易之大宗，占比在 8~9 成，亦是成長之主要動能。相對於電腦服務，資訊服務、串流影音等視聽服務增幅並非顯著突出，占比亦不高，近 3 年在數位服務輸出各占 6%。整體來說，數位服務輸出、入的增長速度普遍高於可數位化商品，亦印證從線下貿易轉移到線上貿易之數位化趨勢持續進展中。

圖 2 全球數位服務貿易



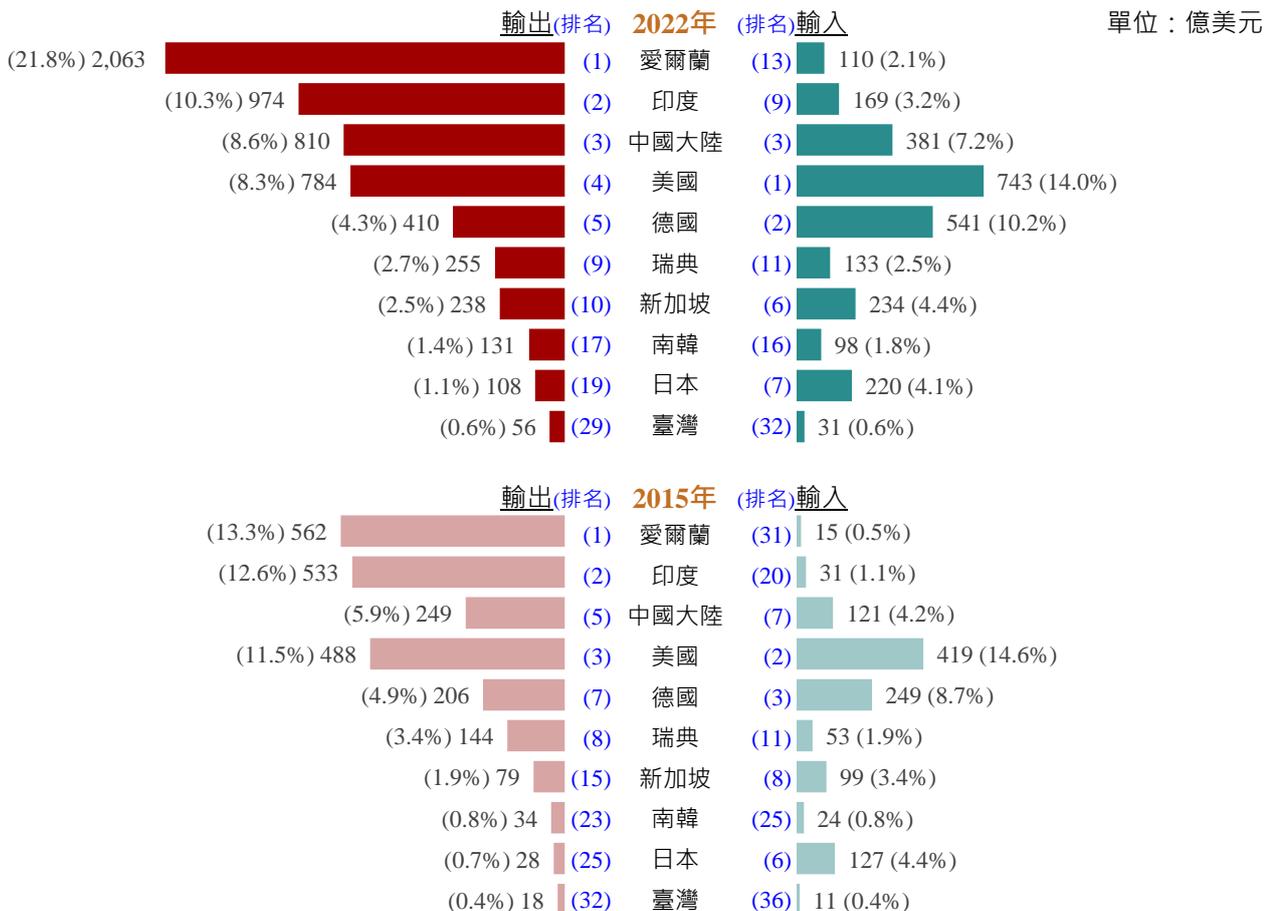
資料來源：WTO服務貿易按供應模式(TiSMoS)資料集，以下各圖、表皆同。

⁶為貼近現行服務貿易以國際收支帳統計，以下提及服務輸出、入均不含供應模式 3。

(二)愛爾蘭為全球最大數位服務輸出國，印度、中國大陸分居第2、3

2022 年全球數位服務輸出以愛爾蘭、印度、中國大陸、美國、德國位居前 5 大，其中愛爾蘭輸出 2,063 億美元，占全球比重達 21.8%，較 2015 年之 13.3% 大幅提高 8.5 個百分點，主因提供稅收優惠及創新支持等政策措施，積極培育專業技術人才，又擁有地理位置及語言文化優勢，亦吸引眾多國際科技大廠在愛爾蘭設立據點及研發中心，皆促進其電腦服務輸出顯著成長。印度擁有豐富的人力資源，兼具資通訊技術專長與英語溝通能力，加上勞動成本競爭優勢，是全球主要軟體外包服務供應國，近年數位服務輸出之全球占比在 1 成左右，排名第 2。中國大陸隨數位轉型及網路基礎建設逐步提升，比重由 2015 年之 5.9% 上升為 2022 年 8.6%，排名前進至第 3(圖 3)。

圖 3 主要國家數位服務貿易規模及全球占比、排名



GDP 規模並非巨大的瑞典，為知識導向型經濟體，擁有厚實的文化產業根基，在數位技術及創新領域頗有進展，如提供音樂串流服務的 Spotify 即為成功的代表案例，2022 年數位服務出口在全球排行第 9。至於亞洲先進經濟體中，以新加坡表現最佳，2022 年排名第 10，南韓、日本與我國則分列第 17、19 及 29 名，與 2015 年相較，4 經濟體在全球數位服務輸出比重及排名皆獲提升。

在數位服務輸入方面，2022 年以美國、德國、中國大陸為前 3 大，全球占比分別為 14.0%、10.2%、7.2%，新加坡、日本各 4%，排名第 6、第 7，印度 3.2%、愛爾蘭 2.1%，排名第 9、13 名，均較 2015 年名次進步許多。

(三)我國 2015-2022 年數位服務輸出、入成長率在選列國家居中

選樣國家 2015 年至 2022 年數位服務輸出成長率普遍高於其總服務輸出，以日本、南韓、愛爾蘭平均增逾 2 成較速，其後為中國大陸、我國、新加坡增 17.1%~18.4%，均高於全球(+12.2%)，德國、瑞典、美國增幅雖不及全球，但仍優於其整體服務輸出，僅印度因專業與管理顧問服務出口迅速攀升，帶動總服務輸出平均年增 10.2%，而數位服務輸出成長 9.0%，相形之下略微遜色(圖 4)。

圖 4 2015-2022 年主要國家數位服務輸出平均成長率(%)



2015 年至 2022 年全球及主要國家數位服務輸入平均成長率，以愛爾蘭達 33.4%最大，印度、南韓亦分別增 27.2%、22.2%；美國、日本各增 8.5%、8.2%。普遍而言，選列國家數位服務輸入增幅亦高於其總服務

貿易輸入，與數位服務輸出情況相仿，凸顯數位化潮流所帶來的雙向影響(圖 5)。

圖 5 2015-2022 年主要國家數位服務輸入平均成長率(%)



(四)愛爾蘭數位服務順差最鉅且持續擴增，臺、韓亦連年順差

輸出與輸入互抵後，除德國、日本、新加坡數位服務多呈現逆差外，其餘主要國家各年普遍呈順差，其中愛爾蘭數位服務順差規模由 2015 年 547 億美元逐年上升至 2022 年已達 1,953 億美元，大幅成長 2.6 倍，印度、中國大陸也分別擴增為 805 億、429 億美元，臺、韓亦連年順差，但受限於經濟量體，規模相對較小，2022 年在 30 億美元上下(表 1)。

表 1 主要國家數位服務貿易淨額

單位：億美元

年別	愛爾蘭	印度	中國大陸	美國	德國	瑞典	新加坡	南韓	日本	臺灣
2015	547	502	128	69	-44	91	-20	10	-99	7
2016	628	480	120	66	-82	74	-4	16	-103	10
2017	732	473	66	67	-79	71	-14	16	-94	10
2018	1,035	501	206	69	-94	81	6	20	-120	17
2019	1,256	541	234	95	-126	102	-20	31	-144	15
2020	1,471	562	239	33	-106	92	-33	25	-114	15
2021	1,940	661	347	-18	-118	136	-19	37	-146	20
2022	1,953	805	429	42	-131	122	4	33	-111	24

說明：順差(輸出大於輸入)以正數表示，逆差以負數表示。

四、結語

隨數位及創新科技發展，服務的可流通性與可交易性大幅提升，國際經貿模式隨之演進，從全球可數位化商品及數位服務貿易之此消彼長，

印證跨境交易轉移到線上之趨勢持續進展。在這波數位經濟的趨勢下，軟體、資料及平臺營運服務等技術與整合能力成為新的關鍵競爭成功要素，愛爾蘭即以 ICT 產業聚落為基礎建構強大生態體系。我國近年數位服務輸出規模雖不大，但成長速度並未落後，反而在主要國家居於中間水準，並享有連年順差，發展潛力仍可期待，如何結合目前硬體製造優勢，建立新平臺營運模式，開發利基市場及服務商機以創造價值，將是關鍵議題。