



我國對數位貿易議題 應有的因應作為

◎靖心慈／中華經濟研究院WTO及RTA中心 副研究員

數位議題包羅萬象，本文主要從數位貿易角度來看國際趨勢及國內政策規劃，並提出政府應有的因應作為。首先本文解釋網際網路的特性、網際網路討論的重要議題、網際網路價值鏈，然後分析世界貿易組織、亞太經濟合作組織和聯合國貿易暨發展會議對數位議題的討論內容，最後呈現我國數位議題的規劃和數位貿易議題的因應之道。

數位經濟就是建基於資訊基礎建設之上，利用資訊科技研發及應用而產生的網路經濟行為，電子商務就是網路數位貿易經濟活動的主流。新的經濟法則伴隨著網路經濟發展逐漸形成和演變，例如智慧財產權管理和消費者權益保護。數位經濟行為不同於傳統經濟交易行為，在於商業模式和中介商會產生改變，交易標的容易被複製和串改。當每一個國家發展自己的網路建設和網路經濟，各別網路結合起來就成了網際網路。於是網際網路之間的跨境貿易就產生，也被稱為跨境數位貿易。各國對於網路數位貿易經濟行為的規範有所差異，國際間如何處理彼此的差異，就成為本文探討的核心。

網際網路的特性

網際網路從原始設計就具備分散式

特質，與持續演變的連結結構，也就是要讓其無法被控管。使用傳輸控制協定（Transmission Control Protocol, TCP）和網際協定（Internet Protocol, IP）構成的通訊模式傳輸訊息，在一特定網路之內，訊息被轉換成一連串的數字，分裝在各個封包當中，自由流通在傳輸線之內，通過路由器抵達目的地之後再重新組合成為訊息。然後，使用同樣的標準協定將個別網路再連接成一張全面性的網路。但是，上傳到網路的訊息因為資料存留的機制，資料很少被消除，日積月累就容易產生個人隱私、網路犯罪和網路安全等問題。

由於網際網路訊息的傳送是透過輸電塔、路由器、交換器等，一國政府在其統轄的國度內，對網際網路構成單位擁有極大的管控權力。因此，政府可透過網際網路構成



單位，進而管控資訊的進出安和轉換停留點。也就是說，政府能夠在閘道路由器與網域名稱系統伺服器上設定限制，或是透過深層封包檢測篩檢網站內容，來達成限制網路傳送的管道和內容的目標。

網際網路討論的重要議題

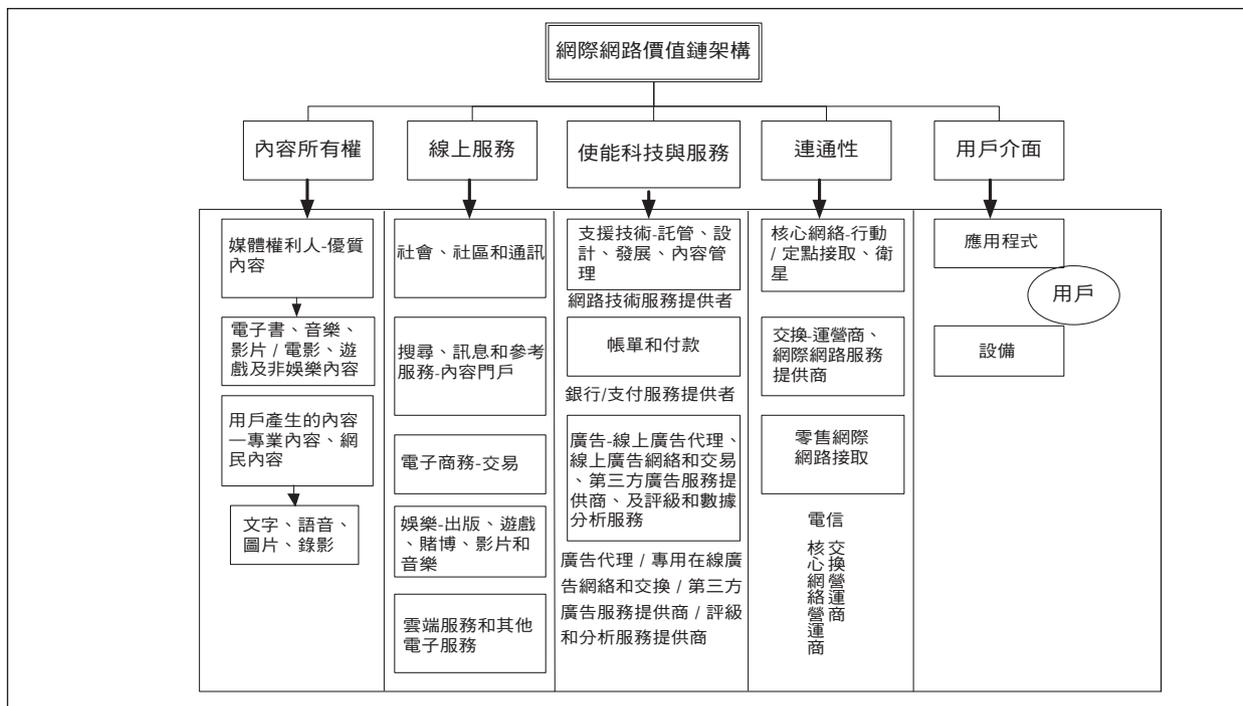
民主國家之間想要建立聯盟，結合政府和民間成為夥伴，推廣網際網路成為政治、經濟與社會都更自由開放的平台，達成自由分享訊息基本精神的目標。但是，一國政府通常會維持前述基本精神之下，對於網際網路做出規範的行為。有些國家依循國內政治與文化尺度來進行網際網路訊息的篩檢，篩檢選擇以法律作為依據。有些國家會企圖隱藏篩檢所需要的審查或其背後的動機。政府的行為就會對於

網際網路有不同程度的影響，當科技發展使得網際網路成為商業利益和經濟成長的動能之後，不同政府對於網際網路的規範行為、網路安全、消費者隱私、網路侵權等就成為國內和國際重視的重要議題。

網際網路價值鏈

網際網路技術的迅速發展，允許人們以低成本方式在世界上任何地方與他人進行溝通，接觸更多種類的產品、服務以及資訊，現在網際網路的使用幾乎已經涵蓋所有的產品和服務部門。

根據AT Kearney (2010) 研究指出，網際網路價值鏈架構內包含五個段落，即內容所有權、線上服務、使能科技與服務、連通性、用戶介面（見圖1）。其內容如下：



資料來源：AT Kearney (2010), "Internet Value Chain Economics," *The Economics of the Internet*, Vodafone Policy Paper Series, Number 11, April 2010, Chicago。

圖1 網際網路價值鏈架構

第一，內容所有權涵蓋數位內容（例電子書、音樂、影片/電影、遊戲及非娛樂內容）行銷的權利。（1）大電視和電影製片廠主導全球數位娛樂內容，但本地公司同樣主導數位內容的國內市場。至於，優質內容是由媒體公司提供許可才可獲得；（2）創業公司及個人也有助於網際網路上內容的產生，專業內容創作、部落格和其他網際網路所有用戶發布的內容也是網際網路內容的來源。其中，許多用戶產生的內容是可免費獲得。

第二，線上服務涵蓋（1）電子商務；（2）娛樂；（3）搜尋、訊息和參考服務；（4）社會、社區和通訊；（5）雲服務和其他電子服務（如數據中心網絡、用戶付費服務、基於廣告的網絡服務、各種物聯網（Internet of Things）服務的用戶端界面）。

第三，使能科技與服務涵蓋支援技術、帳單和付款、廣告三項。支援技術是指網際網路基礎設施、網站、平台和服務能有效操作的基本工具。帳單和付款是指提供最終用戶線上支付的處理，作為傳統信用卡或借記卡平台的擴展。廣告是指線上廣告代理、線上廣告網絡和交易、第三方廣告服務提供商、及評級和數據分析服務。

第四，連通性的主要參與者是網際網路服務提供商、電信網絡運營商、核心網絡

和交換運營商。

第五，用戶介面涵蓋硬體設備、系統和軟體提供用戶使用網際網路之服務。

世界貿易組織對數位貿易議題的討論內容

世界貿易組織（WTO）自1988年設立電子商務工作計劃，其目標是移除數位空間中越來越普遍的限制性措施、解決基礎設施和連接性不足，以及解決獲得技術機會不足等障礙。在全球經濟轉型數位化的過程中，WTO負責的貨品、服務、智慧財產權和發展等貿易議題，透過電子商務工作計劃與數位貿易議題相接軌。例如，服務貿易總協定規則和承諾表與電子商務的關聯以及適用性。

WTO規劃數位貿易議題的主要目標，就是要解決監管架構、開放市場、促進電子商務發展的倡議和多邊貿易體系透明化四大項目。四大項目所涉及的內容如下：

第一，監管架構：增強透明度；消費者信心強化措施（保護消費者監管架構、保護隱私監管架構、保護網路安全監管架構、監管未經邀約通訊）；貿易便捷化措施（進入及使用網際網路和通訊網路、處理證照和授權程序、處理電子支付、WTO電信參考文件、貿易有關的智慧財產權、電子簽章認許和授權、處理電子採購/電子拍賣、技術標準）。

第二，開放市場：自由化承諾（在服



務方面對於電子商務相關部門做承諾、附著於電腦相關部門的分類；在貨品方面要移除關稅；在電子傳輸方面禁止課關稅）；確保開放的措施（確保跨境數據流動的原則、本地化的原則、處理軟體原始碼的取得或移轉）。

第三，促進電子商務發展的倡議：貿易便捷化協議、進一步關務便捷化措施、無紙化貿易；貿易援助、技術援助；成員和監管機構之間的監管合作。

第四，增強多邊貿易體系的透明化：貿易政策檢討更聚焦於電子商務；監測有關數位的保護主義；WTO各委員會彼此交換電子商務議程項目的資訊。

另外，美國提案指出促進數位經濟的重要元素，有禁止數位關稅，確保基本不歧視原則，實現跨境數據流動，促進自由和開放的網際網路，防止在地化障礙，禁止強制技術轉讓，保護關鍵原始碼，確保技術選擇，推進創新認證方法，維護網路競爭，促進創新加密產品，建立可以落實的數位貿易架構，保持市場驅動的標準化和全球互操作性，確保更快更透明的海關程序，提高透明度和利益相關者參與制定法規和標準，認許遵循的評估程序。這些元素有待WTO成員國進一步討論，以利於推動數位經濟的成長。

亞太經濟合作組織對數位貿易議題的討論內容

亞太經濟合作組織（Asia-Pacific

Economic Cooperation, APEC）自1998年領袖及部長會議通過APEC「電子商務行動藍圖」，1999年成立電子商務指導小組；2014年領袖會議通過成立網際網路經濟專案指導小組，這兩個小組主要負責數位經濟與貿易議題。

電子商務指導小組自成立起推動工作有下列六項：成熟度評估、無紙化貿易、法制架構、協助中小企業使用、電子商務的衡量、消費者保護。2004年APEC部長會議通過APEC隱私權保護架構，包含了九大原則，即損害避免原則、告知原則、限制蒐集原則、利用原則、選擇原則、完整原則、安全原則、存取和更正原則、責任原則。2007年APEC建立「資料隱私之開創者倡議」，開始著手各種加強資料流通安全性的計畫，以增進消費者與企業對資料跨境流通之信賴。在2009年11月，跨境隱私權保護之合作約定（APEC Cross-Border Privacy Enforcement Arrangement, CPEA）獲得APEC部長們的認可，於2010年7月16日開始實施。

APEC領導人於2011年宣言，跨境隱私規則體系（APEC Cross-Border Privacy Rules system, CBPRs）是促進開放市場和地區貿易的一個重要組成部分。APEC經濟體參加CBPRs的公司，能夠確保開展業務活動的電子資料得到跨境保護，資訊流通不會受到損害。

APEC電子商貿指導小組推動CBPRs，要求參與的經濟體和企業制定和實施符合

APEC隱私架構的資料隱私政策（見表1）。CBPRs是採取自願參與的制度，旨在減少個人資訊跨境流動的障礙，強化消費者隱私，促進區域內數據隱私體制的相互操作性。至2017年1月，CBPRs只有兩個責任代理人，即美國資料隱私管理公司TRUSTe和日本情報經濟社會推進協會JIPDEC。這兩個責任代理人每年會審查認證參與公司的隱私政策，並解決不合規的糾紛。APEC經濟體有4個國家參與CBPRs，即美國、加拿大、墨西

哥和日本。在企業參與方面，共有Adaptive Insights、Apple、Cisco、HP、IBM等18家美國公司參與，並且已獲得認證，這些公司被稱為個人資訊蒐集者（personal information controllers）。另外，CBPR也被用來促進APEC-歐盟隱私規則系統之間的相互操作性。APEC成員國對跨境數據流通存有擔心的事項，在推動解決上述事項應該有的優先順序和跨國合作方法也未定調，故許多國家設有管理上的限制。

表1 跨境隱私規則系統

利益相關者	任務
責任代理人	<ul style="list-style-type: none"> •證明認可參與的公共或民營部門實體隱私政策和做法符合CBPR •解決任何有關CBPR的爭議
企業	<ul style="list-style-type: none"> •遵循CBPR參與經濟體的法律給予企業申請認證資格 •企業制定並實施符合APEC隱私架構的數據隱私政策
消費者	<ul style="list-style-type: none"> •消費者從加強隱私保護和政府執法協調中獲得好處 •消費者對獲得資格的企業或問責代理人違反APEC隱私架構原則可以投訴
政府／隱私執行機構	<ul style="list-style-type: none"> •根據國內法律實施CBPR •根據APEC跨境隱私實施協議（CPEA）開展區域合作

資料來源：APEC政策支援小組，《APEC數位貿易報告》，2016年11月。

2015年APEC領導人認可由資料隱私小組（Data Privacy Subgroup, DPS）推出的資料處理業隱私識別體系（Privacy Recognition for Processors system, PRP）體制，其目的是要能夠促進中小企業參與全球的數位貿易價值鏈，所以對於資料處理業的要求必須達到有效處理個人資訊又落實隱私保護的責任。CBPRs企業參與符合資格的稱為個人資訊蒐集者，他們有能力識別合格和負責的業者，

這些業者能夠有效處理資訊的流動，而且能夠落實個人資訊處理的隱私責任，凡是被挑選出來的業者，稱為PRP的個人資訊處理業者（personal information processors）。

網際網路經濟專案指導小組負責數位及網路經濟相關議題，促進APEC成員在網路經濟相關科技與政策交流，以縮短數位落差，提出行動方案，並對促進數位及網路經濟合作的APEC倡議，鼓勵透過APEC論壇和跨組



織計畫來進行合作。AHSIE主席提出網路經濟議題與資料、內容、金融、法律、信任和安全、基礎建設、技術、標準、能力建構、消費者主題、利益相關者、協調和相當性等有關聯，並著手釐清各事項與其他論壇及小組業務之聯繫，以利未來盤點。

聯合國貿易暨發展會議對數位議題的討論內容

聯合國貿易暨發展會議（United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD）之下的科學和技術促進發展委員會釐清國際網際網路公共政策之問題，涉及基礎設施和標準化、安全、人權、法律、經濟、開發、社會文化七大群組。

基礎設施和標準化群組涉及電信基礎設施、技術標準、網際網路標準、互聯網協議、域名系統、域名系統的根區、網絡中立性、雲計算、數位匯流、物聯網議題。安全群組涉及網絡安全、網絡犯罪、關鍵資訊基礎設施、網絡衝突、線上兒童安全、加密、垃圾郵件、數位簽名議題。人權群組涉及言論自由、隱私和資料保護、殘疾人和互聯網的權利、線上婦女的權利議題。法律群組涉及管轄權、仲裁、著作權、商標、勞動法、互聯網中介治理議題。經濟群組涉及電子商務、電子貨幣和虛擬貨幣、消費者保護、租稅議題。開發群組涉及使用權、數位落差、

能力發展議題。社會文化群組涉及內容政策、多元文化、多種語言、線上教育議題。

我國數位議題的規劃和數位貿易議題的因應之道

為提升我國資訊國力並帶動我國資訊服務業之發展，行政院於2001年整合資源成立「國家資訊通信發展推動（National Information and Communications Initiative Committee, NICI）小組」，於2002~2016年間負責推動「國家資通訊發展方案」，工作涉及策略規劃、數位匯流、電子化政府、智慧生活、網路建設、數位機會、加速行動寬頻服務與產業發展、加速無線寬頻網路基礎建設、資訊資源整合、頻譜政策規劃、電子商務產業發展、軟體採購政策，以及資料應用推動。NICI小組推動的方案計畫有網路建設、電子化政府、數位機會、數位匯流、智慧生活、頻譜規劃、政府雲/開放資料、加速行動寬頻等8個。

至2016年11月24日，行政院宣布於2017至2025年間要推動「數位國家、創新經濟」發展方案，投資新臺幣1,700億元。新成立發展-創新-治理-包容-加值和升級（Development, Innovation, Governance, Inclusion, Upgrade, DIGI+）推動小組，取代NICI小組來負責執行。發展方案有6大主軸，包括提升數位經濟價值、創新應用基礎環境、保障數位人權、打造數位政府、強化數位建設與創新應用、

平衡城鄉發展。另外，將搭配三項配套措施，包括培育跨領域數位人才、研發數位科技和營造友善法制環境。

同時，行政院科技會報辦公室規劃我國科技預算投入重點項目為「五加二」加「二」產業，「五加二」產業是指亞洲矽谷、生技醫療、綠能科技、智慧機械及國防航太五大創新產業，加上新農業、循環經濟；另外加「二」產業是指數位國家創新經濟、文化科技。

然而，數位經濟發展不是只有國內的變革而已，前述國際間對於數位議題的探討和進展，已經跨足到「數位貿易規則」的制定，更值得我國的注意和重視。美國透過調查國內業者得知為了持續數位貿易的成長和活力，必須保持五大原則：（1）資料和資訊的自由流動應該是一種常態而非例外；（2）遵守現行不歧視、國民待遇和透明化等貿易規則是必要的限制；（3）政府通過的隱私和資料保護法規應爭取共同點和相互認許；（4）網際網路治理應開放供私人 and 公共利益相關者參與，並尋求通過由下而上和透明化程序來達成共識；（5）對仰賴數位貿易的企業和消費者而言，促進用戶信任在網際網路能夠如預期一般正常交易是至關重要的事情。這些概念也由美國為主，將其推到WTO、APEC和跨太平洋夥伴協定（Trans-Pacific Partnership, TPP）條文之中，不過重點是放在資料和資訊自由流通以利跨境交易

之上。

我國面對此國際情勢，因為本身非聯合國成員使得對網路侵權和犯罪等議題，難以對外提出主張。在已經參與的WTO和APEC領域，如果亞太區域網際網路上的資料和資訊更自由流通，我國政府目前規劃的「數位國家、創新經濟」發展方案和科技預算投入重點項目，就必須考量是否可以吸收及培育人才、創造數位內容產品、提高產業競爭力和帶動國內外商機。透過這方面的因應措施，才可創造我國美好的未來。但是，我國更應對國內業者展開調查，瞭解其資訊科技之使用情況、數位貿易面臨之障礙、和國內法規接軌國際之影響，以利明確我國數位貿易規則之立場和主張。

另外，APEC領域推動跨境隱私規則，挑選符合保護跨境隱私規則的業者給予個人資訊蒐集者之認證。反觀我國自2014年就開始推動個人資料去識別化，經濟部標準檢驗局隨後完成「個人資料去識別化」驗證標準規範，即國家標準CNS29100及CNS29191，由政府機關帶頭試用。2016年經濟部標準檢驗局進一步以政府機關及民間企業為對象籌辦推廣說明會。所以，我國未來在APEC領域應該籌備CBPRs與CNS29191的接軌工作。至於，我國個人資料保護法第21條仍有授權政府機構限制其管制行業，進行國際傳輸個人資料的規範，也應該檢討是否符合資料和資訊自由流通之原則。