

歐盟數位發展之形塑——以人工智慧與資料政策為中心

魏世和 編譯

摘要

歐盟執行委員會在今(2020)年2月19日發布歐盟未來的數位發展策略，其三大目標為「發展為人民服務之技術」、「建立公平且具有競爭力之經濟體」以及「發展民主開放且永續的社會」。而「人工智慧白皮書」及「歐盟資料策略」則是達成上述目標的第一步。「人工智慧白皮書」旨在建立可靠的人工智慧框架，對不同風險之人工智慧系統分別建立規範，以及維持適用保障歐盟公民權利之規則。「歐盟資料策略」則希望透過以下途徑建立歐盟資料單一市場：(一)建立具資料共享誘因之管制架構、(二)投資人工智慧基礎建設和資料共享工具、(三)縮小歐盟公民間之數位差距、及(四)針對產業別採取特定行動。目前，歐盟執行委員會正在尋求公眾對「人工智慧白皮書」及「歐盟資料策略」的評論，公眾評論期預計至遲將於今年5月31日截止。

(本篇取材自: European Commission Press Release IP/20/273, Shaping Europe's Digital Future: Commission Presents Strategies for Data and Artificial Intelligence (Feb. 19, 2020), https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en.%C2%A0/ip_20_273.)

為了能透過數位方法幫助歐盟以符合其價值之方式邁向使人民受益的數位轉型，歐盟執行委員會(European Commission，以下簡稱執委會)計畫在未來五年內達成「發展為人民服務之技術」、「建立公平且具有競爭力之經濟體」及「發展民主開放且永續的社會」三項重要目標¹。此代表歐洲社會係透過該些以人為本、為企業開啟新商機、且得推動可信賴科技發展的數位方式，促使歐盟成為一個民主開放的社會及蓬勃且永續發展之經濟體。執委會在今(2020)年2月19日所提出之「歐洲資料策略(A European Strategy For Data)」²及以人為本之概念所發展之「人工智

¹ *Communication from the Commission to the European Parliament, The Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions Shaping Europe's Digital Future*, at 2, COM (2020) 67 final (Feb. 19, 2020).

² *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, A European Strategy for Data*, COM (2020) 66 final (Feb. 19, 2020) [hereinafter A European Strategy for Data].

慧白皮書 (White Paper on Artificial Intelligence, 以下簡稱 AI 白皮書)³則是達成上述目標的第一步。以下將介紹歐盟數位發展政策之背景, 以及在此背景下所提出之「AI 白皮書」及「歐洲資料策略」兩份政策文件的內容。

壹、背景

為形塑歐盟的數位發展, 執委會自 2014 年以來已採取一些措施來促進「資料敏捷型經濟 (data-agile economy)」⁴的發展, 例如「非個人資料自由流通規則 (Regulation on the free flow of non-personal data)」⁵、「歐盟資通安全規則 (Cybersecurity Act)」⁶、「開放資料與公部門資訊指令 (The Directive on the Open Data and Public Sector Information)」⁷以及「一般資料保護規則 (General Data Protection Regulation, GDPR)」⁸。而後於 2018 年, 執委會首次提出 AI 策略⁹, 並與成員國達成一項 AI 的合作計劃¹⁰。

³ European Commission, *White Paper on Artificial Intelligence - A European Approach to Excellence and Trust*, COM (2020) 65 final (Feb. 19, 2020) [hereinafter White Paper on Artificial Intelligence].

⁴ 「敏捷型經濟 (Agile Economics)」為一種新穎的創新管控方法, 該方法讓企業在進行商業活動前得就革新的商業原則先進行實測, 從而讓商業案例皆得基於實際之事實證據來發展。Agile Economics: A Robust Method for Economic Evaluation & Controlling of Game Changing Innovations Like Big Data, DETECON INTERNATIONAL GMBH (Oct. 2014), <https://www.detecon.com/drupal/sites/default/files/2018-10/20140929%20Agile%20Economics%20Final%20Edition.pdf>.

⁵ Regulation (EU) 2018/1807, of the European Parliament and of the Council of 14 November 2018, on a Framework for the Free Flow of Non-Personal Data in the European Union, 2018 O.J. (L 303) 59; 相關內容可參考: 吳彥容, 簡評歐盟強化資料自由流通之新規則——以非個人資料之流通為中心, 政治大學國際經貿組織暨法律研究中心經貿法訊, 第 245 期, 網址: <http://www.tradelaw.nccu.edu.tw/epaper/no245/3.pdf> (最後瀏覽日: 2020 年 4 月 27 日)。

⁶ Regulation (EU) 2019/881, of the European Parliament and of the Council of 17 April 2019 on ENISA (the European Union Agency for Cybersecurity) and on Information and Communications Technology Cybersecurity Certification and Repealing Regulation (EU) No 526/2013 (Cybersecurity Act), 2019 O.J. (L 151) 15; 相關內容可參考: 黃意晴, 簡介歐盟資通安全規則, 政治大學國際經貿組織暨法律研究中心經貿法訊, 第 251 期, 網址: <http://www.tradelaw.nccu.edu.tw/epaper/no251/2.pdf> (最後瀏覽日: 2020 年 4 月 27 日)。

⁷ Directive (EU) 2019/1024, of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019, on Open Data and the Re-Use of Public Sector Information (Recast), 2019 O.J. (L 172) 56.

⁸ Regulation (EU) 2016/679, of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016, on the Protection of Natural Persons with Regard to the Processing of Personal Data and on the Free Movement of Such Data, and Repealing Directive 95/46/EC, 2016 O.J. (L 119) 1 [hereinafter GDPR].

⁹ European Commission Press Release IP/18/3362, Artificial Intelligence: Commission Outlines a European Approach to Boost Investment and Set Ethical Guidelines (Apr. 25, 2018).

¹⁰ 該計劃提議採取聯合行動, 使得歐盟成員國、瑞士、挪威與執委會間在「增加投資」、「提供更多資料」、「培養人才」和「確保信任」四項關鍵領域中有更緊密且有效率之合作。European Commission Press Release IP/18/6689, Member States and Commission to Work Together to Boost Artificial Intelligence “Made in Europe” (Dec. 7, 2018).

現任執委會主席范德賴恩 (Ursula von der Leyen) 認為今年 2 月 19 日執委會所提出之形塑歐盟數位發展政策展現了歐盟形塑數位發展的企圖心，並期待能藉此反映出歐盟開放、公平、多樣性、民主、且自信等最好的一面。此外，執委會主席亦曾在其就職政見中強調帶領歐盟過渡至環境友善及新數位世界的必要性¹¹。

貳、「人工智慧白皮書」

執委會本次提出之「AI 白皮書」，係建立在 AI 高階專家小組 (High-Level Expert Group on Artificial Intelligence)¹² 於 2019 年 4 月所提出之「可信賴 AI 倫理準則 (Ethics Guidelines on trustworthy AI)」¹³ 之基礎上。該白皮書旨在透過公、私部門間之合作，活化整體價值鏈上的資源，並創造適當的誘因以促進企業 (包含中小型企業) 使用 AI¹⁴。相關合作例如與歐盟成員國及研究團隊合作，以吸引和留下 AI 人才。

由於 AI 系統可能相當複雜，且在某些情況下具重大風險，因此建立信賴是至關重要的。對此，需對高風險之 AI 系統訂立清楚的規則，並確保不會對風險較低之 AI 系統帶來過多的負擔¹⁵。此外，歐盟也會繼續將嚴格的消費者保護規則適用在 AI 系統上，以處理不公平商業行為和保護個人資料及隱私¹⁶。

對於高風險之 AI 系統，像是醫療保健、警察執法或交通運輸等，AI 系統應透明、可追蹤，並確保有人為監管¹⁷。此外，主管機關在檢查化妝品、汽車或玩具時應能夠測試和驗證演算法所使用之資料¹⁸。對於高風險之 AI 系統，須以無偏誤資料訓練其適當地運行，並確保其尊重基本權利，尤其不能造成歧視。時至今日，歐盟仍

¹¹ Ursula von der Leyen, *A Union that strives for more My agenda for Europe*, EUROPEAN COMMISSION, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/political-guidelines-next-commission_en_0.pdf (last visited Apr. 27, 2020).

¹² AI 高階專家小組係由 52 名來自學界、民間社會、工業界等專家所組成，其目標為支援歐盟 AI 策略之實施，包括對未來相關政策發展，以及與 AI 有關之道德、法律和社會等議題提出相關建議。 *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence*, EUROPEAN COMMISSION, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/high-level-expert-group-artificial-intelligence> (last updated Oct. 4, 2019).

¹³ HIGH-LEVEL EXPERT GROUP ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE, *A DEFINITION OF AI: MAIN CAPABILITIES AND SCIENTIFIC DISCIPLINES* (2019), https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60651.

¹⁴ White Paper on Artificial Intelligence, at 3.

¹⁵ 歐盟將以基於風險之方法 (risk-based approach) 確保其法規範的介入符合比例原則，要求針對不同之 AI 應用設立清楚的標準以示區別，特別是在 AI 應用是否構成其所稱之「高風險」的情形。 *Id.* at 17.

¹⁶ *Id.* at 13.

¹⁷ *Id.* at 17-18.

¹⁸ *Id.* at 2.

原則上禁止將面部識別技術用於遠端生物特徵識別¹⁹，只能在具正當理由且符合比例原則之例外情況下始得運用此技術²⁰。在此等例外情形下，技術之使用應具有安全措施，並且以歐盟法或國內法為依據²¹。對此，執委會進行廣泛性的討論，探討何種例外情形得被正當化²²。至於較低風險之 AI 應用，執委會則設想出自願性標章計畫 (voluntary labelling scheme)²³，並將之適用於自願配合更高標準之營運商。

參、「歐洲資料策略」

「歐盟資料策略」之目標係在確保歐盟成為以資料為驅動之社會的典範和領導者。為此，歐盟旨在建立歐洲資料空間 (European data space)，亦即歐盟資料單一市場，以運用尚未使用之資料，讓其能在歐盟內部和跨產業間自由地流動，從而使企業、研究人員和公共部門受益²⁴。政府應允許歐盟公民、企業和組織基於其蒐集非個人資料而得的分析結果，作出更好的決策²⁵。這些非個人資料應開放予所有人，無論其為私人或公家機關、新創或大型企業²⁶。

為實現此目標，首先，執委會提議建立適當的監管框架，以處理企業間、企業與政府間、以及政府部門間之資料監管、取得和重複利用²⁷。此框架必須創造資料共享的誘因，並就資料之取得和使用建立實用、公平且明確之規則，且該等規則須遵循歐盟價值與公民權利，諸如個人資料保護、消費者保護和競爭規則等²⁸。此亦代表著公部門的資料將更容易被取得，執委會也將開放並允許重複使用歐盟內高價值的資料集²⁹。

¹⁹ 「生物特徵」是「某個人特有的生理特徵或行為特徵」；「生理特徵」包含指紋、掌紋、掌型、虹膜、面容、聲紋、DNA；「行為特徵」則包括走路姿勢、心跳、簽名。由於生物特徵通常具獨特且不易改變的特性，向來被廣泛使用在個人辨識系統，惟生物特徵於蒐集、使用的同時也帶來巨大的隱私風險，其中最大的風險來自政府可能透過生物特徵進行監控。部分生物特徵，像面容，因可被遠距辨識，足以使政府從遠端對個人進行監測。生物特徵，台灣人權促進會，網址：<https://www.tahr.org.tw/issues/privacy/biometric> (最後瀏覽日：2020 年 4 月 2 日)。

²⁰ GDPR 第九條第一項規定禁止處理與種族或民族本源、政治見解、宗教、哲學信仰或所屬工會相關之個人資料，以及用以明確識別特定人目的之生物特徵資料、基因資料、個人健康或性生活或性傾向資料。GDPR, art. 9.1.

²¹ GDPR 第九條第二項規定之符合公共利益等例外情形時，沒有同條第一項之適用。Id. art. 9.2.

²² White Paper on Artificial Intelligence, at 22.

²³ 「自願性標章計畫 (voluntary labelling scheme)」適用於非高風險 AI 而未受強制規範之營運商，其得自願受強制規定或特別為此計畫所設立之相關規定所拘束，凡遵守此計畫之營運商將獲得品質標章。Id. at 24.

²⁴ A European Strategy for Data, at 5.

²⁵ Id. at 1.

²⁶ Id.

²⁷ Id. at 12-13.

²⁸ Id.

²⁹ Id. at 13.

第二，執委會將投資「歐洲高影響力計畫 (European High Impact projects)」³⁰，此計畫旨在推動歐洲資料空間和雲端基礎設施的發展，這將使歐盟和所有參與者皆能把握數位經濟帶來之機會³¹。第三，執委會將致力於縮小歐洲公民間的數位技術落差，並研究如何使歐盟公民對於他人從機器所取得之個人資料握有更多掌控權³²。最後，執委會將在諸如工業製造、綠色交易³³、汽車或健康照護等產業別採取特定行動，以建立歐盟的資料空間³⁴。

肆、結論

「人工智慧白皮書」及「歐盟資料策略」作為歐盟數位發展策略下之第一步，前者將促進歐盟企業對於 AI 的使用、及歐盟公民對 AI 的信賴；後者則將有助於歐盟達成資料單一市場的目標。目前，「AI 白皮書」之公眾諮詢將開放至今年 5 月 19 日³⁵，執委會也正在向大眾收集「歐洲資料策略」的回饋意見³⁶。鑒於執委會將依據收到的回覆採取進一步的行動來支持可信賴 AI 之發展，並藉著蒐集與運用資料達到經濟效益，故未來將如何進展仍有待關注。

³⁰ 「歐洲高影響力計畫 (European High Impact projects)」旨在發展歐洲通用之資料空間和相互連接的雲端基礎建設。為了發展資料共享和 AI 系統的基礎建設，此計畫將提供資金給基礎建設、資料共享工具等。 *Id.* at 16.

³¹ *Id.*

³² *Id.* at 20-21.

³³ 歐盟綠色交易 (A European Green Deal) 旨在 (1) 藉由轉向乾淨的循環經濟來促進資源的有效利用以及 (2) 回復生物多樣性和減少污染。 *A European Green Deal*, EUROPEAN COMMISSION, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (last visited Apr. 26, 2020).

³⁴ *A European Strategy for Data*, at 21-22.

³⁵ *White Paper on Artificial Intelligence*, at 26.

³⁶ 此公眾意見回饋將進行至今 (2020) 年 5 月 31 日為止。 European Commission, *Online Consultation – A European Strategy for Data*, <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/online-consultation-european-strategy-data> (last updated Mar. 23, 2020).