

成大遇見諾貝爾— AI×永續：未來的啟示

克里斯多福·皮薩里德斯 (Christopher Pissarides) 教授 / *AI and the Future of Work and Wellbeing*

政治學系\高子寧

二〇二五年十二月九日，國立成功大學在世界和平基金會與多所國內學術機構攜手推動的「臺灣橋樑計畫」(Taiwan Bridges) 框架下，隆重舉辦「成大遇見諾貝爾 | AI × 永續：未來的啟示」專題演講。此次活動邀請到2010年諾貝爾經濟學獎得主、倫敦政經學院教授克里斯多福·皮薩里德斯 (Christopher Pissarides)，以〈AI and the Future of Work and Wellbeing〉(人工智慧與未來工作福祉) 為題，並與成大師生分享他對人工智慧、勞動市場與社會福祉間關係的最新洞見。

AI 對勞動市場的影響：改變正在發生，但尚未全面結構化

皮薩里德斯教授首先概述當前人工智慧與勞動市場的交互影響，新科技的出現確實會影響產業生產模式並提升整體生產力。AI對於工作的影響主要呈現兩個方向，第一個是直接取代部分人力，第二個面向則是能夠輔助並增強人類能力，改變產業間的相對產出。且隨著產業變動，市場會透過重新配置勞動來回到新的平衡。然而教授接著提到目前AI的普及程度仍不足以引發整體結構性的改變，但這件事情遲早會到來。

在談到新科技對經濟結構的影響時，教授指出不同產業從AI中獲得的利益並不相同。例如，製造業的生產力提升遠高於照護服務業，這種受益差異會在短期內造成經濟失衡。市場通常會透過勞動重新配置 (Employment reallocation) 回到新的平衡，例如製造業勞工逐步轉向服務業工作。然而，這樣的轉型並非不會馬上發生。雖然勞動市場最終會依照供需調整，但中途會受到各種摩擦 (Friction) 阻礙，導致調整速度變慢，也使勞工在面對新科技衝擊時更難迅速找到新的定位。

科技受益不均與勞動市場摩擦：轉型速度為何這麼慢？

勞動市場在科技衝擊下產生的調整困難，主要可以歸因為三類摩擦力：訊息摩擦、地點摩擦與技能摩擦。首先是訊息摩擦 (Information friction)，指的是勞工與企業之間，對「AI會帶來什麼變化」的資訊掌握不一致、不透明，導致雙方無法順利調整。研究顯示，勞工普遍擔心AI會取代自身工作；相反地，雇主多半對導入AI感到期待與興奮。從經濟學角度看，真正重要的不是科技界宣稱AI能做到什麼，而是企業「實際正在做什麼」與「接下來



準備做什麼」。若企業內部缺乏清楚而即時的溝通，勞工與管理者的資訊落差就會造成誤解、恐慌與決策遲滯，使整體勞動市場的調整速度明顯放緩。第二是地點摩擦（Location friction）。全球 AI 研究與應用高度集中於少數科技樞紐，新創、研究中心與具備導入能力的企業通常聚集於同一地區。因此，想投入相關領域的高技能人才往往必須遷移，形成地理上的限制，也降低了人力供給的即時性。最後是目前最主要阻礙 AI 普及速度的主要原因：技能摩擦（Skill friction）。AI 的快速發展下，使企業迫切需要具備數位能力的人才，包括資料分析、動態資訊判讀、以及快速決策等技能。然而，教授也強調，並非所有工作都依賴數位技能；同理心、溝通、人際互動等「軟實力」在護理、醫療、餐旅與一對一服務等領域仍然不可替代。企業現在尋找的人才，除了要能運用數位技能規劃生產、理解市場、開發新產品，在金融產業還須具備經濟與財務知識、資安能力，而資料分析更是跨產業的共同需求。教授提到，現階段，許多西方國家普遍出現高技能職缺過多和合適人才不足的現象，也突顯技能摩擦正大幅拖慢整體產業的調整與 AI 的普及速度。

ence, from Jensen
, makes a vital
udent who just
Humanities track
track. Is there no
ities are left for
ctors?



Scan and fill out your
questions with us!
Slido.com
#3032260



AI 世代的三大關鍵方向：教育、心態與跨職能能力

在面對AI世代，我們該如何準備才可以擁有符合未來的技能？

皮薩里德斯教授提出三項關鍵方向。首先，在教育層面，STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) 將成為核心能力，同時更需要培養跨領域思維。但教授強調，不必在專業技能上過度專精，因為科技變化快速，今日的關鍵專長可能在明日就被取代；尤其 AI 本身對 STEM 領域具有高度能力，過度專業化反而增加被替代的風險。然而，具備廣泛的 STEM 基礎知識卻十分重要，它能讓人持續學習、快速適應新的技術需求。第二，在學習心態上，我們必須具備「學習如何學習」(Learning to learn) 的能力。這不僅是個人必備的生存技能，也應成為企業文化的一部分。在 AI 世代，持續學習比任何傳統技能都更為重要。教授引用麥肯錫研究指出，那些願意為員工提供學習時間與資源的企業，其整體表現顯著優於未提供者。第三，我們需要具備跨職業的通用技能 (transferable skills)，這些能力在可自動化與不可自動化的工作中都同樣重要。例如：理解企業需求與 AI 工具使用方式的溝通能力、批判性思考、衝突管理、客戶關係維護，以及同理心等人際互動能力。當然，對於科技開發者而言，數學、工程知識與數位語言等技能仍屬不可或缺的專長。當前勞動市場面臨的最大挑戰，是如何讓勞工順利過渡到由 AI 重新塑造的工作型態。然而，資訊不對稱與技能落差等摩擦正持續拖慢這項調整的步伐。教授強調，唯有透過完善的教育體系、職場中的持續訓練，以及終身學習的心態，才能成為勞工面對新科技轉型時最關鍵、也最有效的支撐力量。

科技驅動的職場轉型：員工的需求重新被定義

在演講的結尾，教授用兩張圖表來說明了勞動者在科技快速變動下的新期待與職場趨勢。第一張圖展示了受訪者們認為過去三年間科技如何重塑日常工作經驗，多數受訪者認為科技帶來的最大改善，是學習新事物的機會增加、工作地點更具彈性、以及更頻繁的互動與溝通。然而，圖表也揭露出負面面向，部分勞工感受到工作節奏變快、監控增加、例行性工作負擔並未如預期減少，也有人擔憂工作將被取代。科技帶來機會，也帶來壓力的雙重感受，正反映出勞動市場在轉型期的複雜張力。第二張圖則描繪了勞工對未來工作的想像。調查指出，多數受訪者將企業如何看待心理健康，視為求職時的重要考量。此外，勞工希望看到更多支持性的職場政策：例如彈性的工作時數、尊重休息時間的職場文化、遠距工作的可能性，以及越來越受討論的四天工作週。透過這兩張圖，教授強調，在 AI 與新科技重塑工作之際，人們所追求的不仅是薪資或效率，而是更深層的職場品質，包括心理安全感、彈性、互動與尊重。這正是未來工作形態的核心，也是科技應被引導的方向。

Q&A紀錄

最後的提問時間，由成大張始偉副校長代表在場聽眾向克里斯多福·皮薩里德斯教授發問。當談到「在以 AI 推動永續發展目標（SDGs）的進程中，我們該如何量化 AI 在綠色轉型過程中所創造的淨就業與所造成的技能缺口？」教授表示自己對永續發展保持審慎而樂觀的態度。他認為，AI 有潛力成為綠色轉型的重要推力。例如中國農業使用無人機技術提升耕作效率，就是 AI 促進永續的具體案例：產量提升、資源浪費減少，使永續發展更具可能性。然而，他也提醒，同樣的技術若缺乏倫理標準與治理機制，同樣可能被誤用甚至濫用。另外，有一個非常有趣的問題是詢問教授得知自己獲得諾貝爾獎的感受，以及當時是否會對於此感到興奮。皮薩里德

斯教授回答，獲獎帶來的最大改變是人們會開始更加重視你過去所做的研究內容。

筆者聽後感：軟實力與跨域能力成為未來關鍵

走出講座會場時，我更確信在未來快速變動的職場裡，溝通、領導等軟實力的重要性只會與日俱增。尤其在 AI 技術加速重塑各行各業的今天，跨領域的整合與學習能力，不僅是身為大學生的我們應該投入的方向，更是能在未來站穩位置的核心競爭力。能親自聆聽世界級學者對人工智慧的深度解析，讓我重新思考「人」在科技浪潮中的角色，也更堅定了持續自我精進和持續學習的決心。

近年來關於 AI 的討論如同一波又一波湧上的巨浪，滲入我們的生活與學習場域。它不只改變產業，也動搖著各科系對未來出路的想像。我們一方面惶惶不安，害怕自己的專業終將被演算法取代，另一方面，卻又在每一次實際的使用中為 AI 帶來的效率與便利而感到慶幸。身為一名社會科學的學生，我特別在意的並不只是 AI 能多快的回答艱深的問題，而是我們如何它去加強我們思考的邏輯能力與能對於議題相關知識的快速吸收，因為往往資料收集的過程可以非常困難且需要耗費大量的時間去整理。但若如果 AI 可以取代我現在在做的事情，那我的意義是什麼？這場演講並未給出標準答案，但教授提供了一個初步的方向，人的價值從來不只是產出，而是判斷、選擇、理解與連結的能力。

若回到本質來看，若使用得宜它更像是一面放大鏡，可以放大人的思考能力且減少局限性，只要有合適的 prompt，我們便能完成過去難以想像的事情：自行架設網站、生成設計海報，甚至像擁有一位隨時待命的私人家教。正如演講中所提到的 “We have to learn how to learn.” 因為，AI 不會取代人類，但它確實會取代那些不懂得使用 AI、也不願意學習新工具的人。在科技浪潮之中，我們終究無法選擇是否被影響，但可以選擇，要成為被浪潮推著走的人，還是學會與浪共舞的人。