

TSEF NEWSLETTER

創設國際大平台，匯聚海內外人才，不斷探索，引領思潮
帶動創新，為台灣、亞洲與人類，準備好面臨未來的挑戰



基於此一理念，台北政經學院基金會(TSEF)與台北政經學院(TSE)從2022年起，將舉辦一系列的TSEF講座、圓桌論壇，與國際會議，歡迎並期待您的參與。

在順利主辦數場TSEF論壇後，我們再次有幸邀請到世界知名，任教於麻省理工經濟系的艾塞默魯Daron Acemoglu學院講座教授 (Institute Professor) 來為我們介紹他即將出版的新書《權力與進步：千年來圍繞技術與繁榮的爭鬥》(Power and Progress: Our Thousand-Year Struggle Over Technology and Prosperity)。特別是在聖路易華盛頓大學經濟系的中研院院士王平講座教授主持，芝加哥大學布斯商學院中研院院士謝長泰講座教授與談之下，整場活動激盪出許多知識的火花。

科技樂觀主義與生產力便車

長期以來，人們謳歌英國工業革命為人類文明所帶來的進步與生活品質的提升。在英國之後，全球諸多國家莫不試圖仿效，雖然路徑不同，但都希望自身能透過工業化躋身強國之林。同時，伴隨著技術變遷，



TSEF NEWSLETTER

Institute Professor,
Massachusetts Institute of Technology.

Daron
Daron
Acemoglu
Acemoglu

**In the Name of Progress :
Our Thousand-year Struggle
over Technology and Prosperity**

Oct. 13, 2022

8:00 pm

臺灣大學梁國樹國際會議廳

Photo Credit:
Cody O'Loughlin

主持人 王平 (Seigle Family Distinguished Professor, Washington University in St. Louis.)

與談人 謝長泰 (Phyllis and Irwin Winkelried Professor of Economics,
The University of Chicago Booth School of Business.)

TSEF NEWSLETTER



隨之而來的是各國政府決策者與企業家的「科技樂觀主義」(Techno-Optimism)，相信這些科技的革新不但能提升生產效率，同時也帶來「生產力便車」(Productivity Bandwagon)，讓除了資產階級之外的勞工階層以至於全社會都能利益均霑。雖然這些傳統認知似乎都可以被工業革命帶來的生活便利印證，Acemoglu教授在《權力與進步》一書中與其合著者想挑戰的是：這些進步都是自動發生的嗎？與生產力便車這個信念相反的是，技術進步是否反而會傷害部分群體，並使他們失去政治上的發言權？

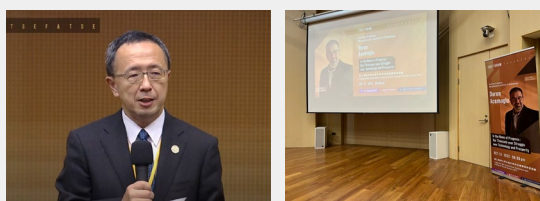
技術進步與不平等

透過歷史資料的爬梳，Acemoglu教授與其合著者發現，真實的世界與科技樂觀主義所描繪的理想圖像相去甚遠。歷史上，技術變遷時常帶來大量工人受害。運輸的進步雖然帶來全球貿易，卻也伴隨著奴隸貿易。紡織的機械化帶來更高的生產效率，但卻導致工人實質薪資下降。蒸汽機讓煤坑可以挖的更深，但也讓煤礦工人的處境與工作環境變得更為悲慘，甚至有童工的出現。軋棉機增加棉花種植的規模化，卻也促成更

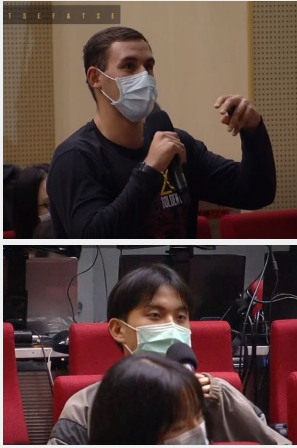
多奴工的出現。更關鍵的是，這些現象在我們迎來更多技術革新的今日再次發生。Acemoglu教授透過大量薪資資料的整理與分析發現，從美國的數據來看，1980年代前，確實存在著共同富裕的現象，但1989年後，卻對教育程度低的人帶來實質薪資下降。但這個問題並非美國獨有，他又透過跨國的資料分析發現，在幾乎所有的國家，中產階級的工作都在不斷消失。

生產力發展的政治經濟學

在Acemoglu教授與其合著者為歷史翻案的同時，他們真正的貢獻是在給予這些問題政治經濟學上的詮釋，並試圖尋找解決之道。第一個重點是，當我們擺脫了科技樂觀主義與生產力便車這兩個概念誤解後，我們就能看到技術的可塑性(malleability)，以及技術發展方向選擇中的政治。



TSEF NEWSLETTER



重新詮釋工業化

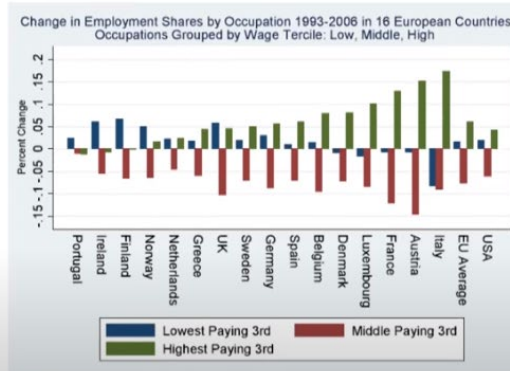
在演講的結論部分，Acemoglu教授總結了幾點他們對工業化的重新詮釋以及對未來如何駕馭科技進步的建議。首先，早期工業化實際上傷害了工人群體（包括童工的使用），工時增加，而且工作條件惡化。這些負面效果還包括在工業化城市中的污染與傳染病的盛行。其次，對這些不幸後果的理解需要政治經濟學的視角，特別是工人在當時無法集結為政治力量為自己發聲，以及當時技術具有強烈的自動化偏差。但是在19世紀後半，我們卻看到不同的故事。在歐洲，相對棉花與紡織業，鐵路產業卻帶來了高薪的工作，並創造出更多的就業。其中的差異，Acemoglu教授看來，部分是由於鐵路工人難以監控。另一方面，當時美國的技術也開始在歐洲擴散，但美國的技術卻是朝對工人相對友善的方向演進。為何如此？這是因為美國在發展這些技術時，技術勞工是相對稀缺的，因此美國雇主在當時開發技術時，所著眼的便是如何透過機械化來協助那些較為缺乏技術專才的勞工。

最後，更為關鍵的是，這也是Acemoglu教授長期以來的觀點，當時的制度開始朝強化勞工地位的方向發展。伴隨著民主化的發展，工人運動更為勃興，也為工人帶來更好的工作條件。

事實上，在技術革新的表面現象之下，不同的生產力發展選擇製造出不同的贏家與輸家，因而導致生產力便車不見得會出現。其次，那什麼是生產力便車消失的原因？Acemoglu教授透過他近期對自動化的研究指出，一方面，自動化帶來資本與機械對勞工的取代。因此，即便平均生產力也許能夠增加，但勞動的邊際生產力可能下降，或是增加的幅度不如資本。另一方面則是尋租（rent-seeking）所帶來的剝削。關鍵是即便邊際生產力有所增加，但這卻不見得能夠帶來更高的工資。這牽涉到是否因為雇主相對勞工有著更大的權力，因而造成強制性的勞動市場，或是其他型態的尋租體制對技術發展的影響。最後，根據他對自動化的研究，他也發現，不論教育程度如何，任務替代（Task displacement）都帶來實質薪資的下降。但在1947-1987之間，任務替代卻伴隨著新工作的創造，因此其帶來的負面效應可以被復工（reinstatement）抵銷。但這一趨勢在1987-2017間，卻不再如此，任務替代的速度遠遠超過復工的速度。

TSEF FORUM T S E F & T S E

Disappearance of Middle-Class Jobs: Not Just a US Phenomenon



► Acemoglu and Autor, 2011.



TSEF NEWSLETTER

新科技的未來

Acemoglu教授對歷史的重新詮釋也對今日的世界帶來許多啟發。我們今日同樣面對新科技與自動化的挑戰，而且就目前的趨勢看來也不容樂觀。他認為今日的制度環境鼓勵的創新數位科技與自動化的發展，但卻也弱化了勞工的地位。目前的制度並未適當的抑制大企業與科技公司的權力。比起1945-1975年間，科技發展帶來了共同富裕，今日的美國相較於德國與日本，並未在自動化生產過程中放進足夠對人的考慮。特別是在人工智慧當道的今日，Acemoglu教授認為，當下人工智慧的發展更多只是「租金轉移」(rent-shifting)，實質上並未增加生產力，但卻增加了對勞工的監控。但Acemoglu教授仍然樂觀的認為，技術具有可塑性，只要善用政府的政策能力與民間的社會運動，我們還是能夠創造出雙贏的結果。比方近來再生能源的發展就是一例，科技進步使得原先昂貴的再生能源價格下降，造福全體社會。

