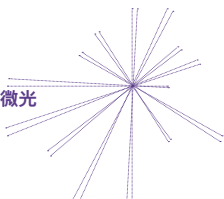


第六章 雙刃劍：做主人還是做奴隸？

很多年前，英國牛津大學關於AI和未來職業的報告曾預測，21世紀30年代美國約47%的工作崗位面臨被自動化取代的高風險。出於對香港社會的關切，在2018年我作為「一國兩制」研究中心理事會主席，特地促成中心與牛津大學合作，利用卡爾·弗瑞（Carl Frey）和邁克爾·奧斯邦（Michael Osborne）的研究方法對香港就業市場受AI衝擊風險程度做了一個評測。結果是，在香港近370萬就業人口中，有28%的工作處於被智能化取代的高風險區（ $\geq 70\%$ ）；有18%處於低風險區（ $\leq 30\%$ ）。這意味著香港十年後，將有高達100萬人的職業可能被取代，尤其是程式化的、具較少創造性的工作如會計師、核數師之類，風險更是高達95%。

幾年過去了，AI的發展速度比預計的還要快，因此這些數據可能已顯保守。具體比例或時間或許尚有變數，但趨勢已不可逆：人類可能要進入一個絕大部分人或將失業（也或許不用工作）的新紀元。大約是ChatGPT橫空出世的那天起，人們就迫不及待將AI作為第四次工業革命的技术驅動力，確信數據和算法必定改變世界，全新智能加速時代即將到來。當下所謂的千年之大變局，是人類看著AI如神一般降臨，有人期待，有人恐懼，人人都在說它用它，卻沒人看得清說得盡。大國之間的AI競爭已經白

1 香港特別行政區政府政府統計處。政府統計處官網 [BB/OL]。[2024-11-02]。 <https://www.censtatd.gov.hk/te/>。



熱化，超越了經濟大戰，紛紛將之上升到「國運」級別的豪賭。

目前，人工智能還在剛剛展示其能量的階段。站在理想的一面，我會看到 AI 幫人類實現終極解放和發展的可能性；站在現實的一面，我又擔心霍金的遺言要變預言：人工智能崛起要麼是人類最好的事情，要麼就是最糟糕的事情——它可能是人類文明的終結。²

我這些判斷會被質疑是不是故意語出驚人，但，科技的力量從來就需要人用兩副眼鏡去看。過去兩百年是科技空前發展的時代，但隨之而來的是一戰、二戰和冷戰這樣世界級的深重災難，以及同樣空前的精神危機。以 19 世紀手工織工的危機為例：動力織布機逐漸取代了大多數棉布的生產，導致手織工人數從 1820 年的約 24 萬人急劇下降至 1860 年的不足 5 萬人。³ 與此同時，手織工的週工資也從 20 先令下降到僅剩 5 先令。大量原手織工轉向城市的臨時或不穩定職業，比如搬運工、沿街叫賣小販等，許多找不到替代工作的只能面臨長期失業，依賴救濟維生。還有 1979 年到 2010 年間，由於自動化升級和產業外遷的雙重衝擊，美國鐵鏽地帶的製造業空心化。1979 年到 1983 年，這個工業核心區製造業的

2 Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind [EB/OL]. BBC News, 2014-12-02 [2024-11-02]. <https://www.bbc.com/news/technology-30290540>.

3 Roderick Floud & Paul Johnson (2004). *The Cambridge Economic History of Modern Britain*. Cambridge University Press.

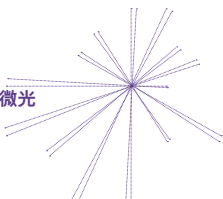
就業人數減少了 120 萬個崗位；2001 年到 2010 年期間，再次減少 120 萬個崗位¹，平均工資相對於全國平均水平的比率，也從 1980 年的約 1.13 下降到 2000 年的 1.06²。這一歷程，正是科技雙重性的真實寫照。

經濟學的樂觀派鼓吹技術革命創造的「新崗位」可以吸收傳統產業的失業人口，並堅信從長週期來看，人類社會必將適應新的技術。我毫不懷疑未來技術革命會創造新行業和新崗位，但我的觀點是， Δ 技術與以往歷次技術變革存在根本性差異，其影響深度與廣度皆屬空前。目前並無任何必然性能夠保證，大量不懂使用 Δ 的勞動者會被與 Δ 有關的新行業吸收，更不用提階段性失業衝擊和結構失衡。

與前幾次由工業革命機械力替代自然力以及機器替代人類做重複性工作的進程不同， Δ 已經部分具備了替代人類思考的能力，工業乃至服務業的自動化率又將出現進一步提升。這一輪 Δ 失業潮中，原本作為工業製成品能力過剩時代的最大就業吸納出口的服務業，也將面臨被機器取代的風險，這就是我對前景不樂觀的地方。短期之內我們要如何避免掉隊，渡過轉型衝擊，這些都是我們要思考和討論的問題。

1 Mark E. Schweitzer, What's Gone Wrong (and Right) in the Industrial Heartland? *Economic Commentary*, 2017, 2017-14. <https://doi.org/10.26509/frbc-ec-201714>.

2 Simeon Alder, David Lagakos, & Lee Ohanian. Competitive Pressure and the Decline of the Rust Belt: A Macroeconomic Analysis. *NBER Working Paper No. 20538* (October 2014). <https://www.nber.org/papers/w20538>.



當下，科技巨頭和行業黑馬都埋頭苦幹，隔一陣就有新產品以「顛覆性」「里程碑式」姿態橫空出世，各領風騷幾個月，要的是領先優勢和財富的巨大爆發，對產生的社會危機無暇顧及。▷技術迭變的速度不可預測，可以確定的是它將帶來社會形態的巨變，工作甚至人存在的正當性都將會隨之動搖。如果每人都有幾個機器人替工，人還需要自己去工作嗎？到了可以定製有特定記憶或者能繼承自己意志的矽基人時，人還需要下一代來繼承財富嗎？

如果一個人深切地關心自己家人、民族和全人類的命運，就必須在由天堂到地獄的極端框架裏討論人工智能。何況，人性也好，社會和國家也好，都是在現代世界裏幾近失控的列車。帶著缺陷和危機狂奔的時候，誰敢毫無顧忌地放任新技術橫行？

任何介紹▷「發展進度和新運用的教程都會很快過時，科技和商業新聞每天都在說「重大突破」，而我想談的是方向和框架，從企業、消費和政府三個視角綜合分析▷帶來的衝擊。空前的巨變就在眼前，站在人類命運共同體的視角，來看未來社會可能發生什麼，以及如何利用新技術重塑人、社會和社會，或許比發展技術更急迫，更重要。

● 社會、企業與個人：生態巨變中不要掉隊

跟電力和信息互聯網類似，▷將成為人類社會新型基礎設施，也可以說是技術壟斷與技術宰製。無論個人、社會、企業和國家，都在這個設施基礎和技術邏輯裏活動、運行。它如同一個新的操作系統，

滿載著被它「賦能」的新物種，滾滾前行，碾壓那些低效過時的舊生態。

人們一邊擁抱由技術進步構造的新世界，一邊譴責技術革新的無情。這場「替代危機，從組織到個體將無一倖免，全世界將都捲入這場最新的殘酷實踐。」

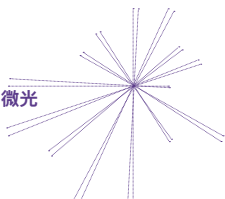
◎ 從一次失業危機談起：你會變盧德分子嗎？

各種預測數據發佈之後，是一步步發生的現實。

2024年7月，「自動駕駛第一城」武漢，無人駕駛出租車「蘿蔔快跑」上路剛兩年，出租車司機就集體向政府請願「給條活路」，因為無人駕駛已經搶走了他們55%的訂單量。「或許這些司機也曾跟很多人一樣，期待人工智能能把人從繁重的勞動中解放出來，不必每天起早貪黑累死累活，但現實殘酷，當下社會太多人就是靠這麼一份辛苦來養家糊口。這次抗議引發了長時間的網絡輿論發酵，「不要跟普通人搶飯碗」成了新科技在推廣時不得不面對的倫理困境。

隨後，「蘿蔔快跑」不再高調。這是眼下正在發生的科技革命的戰場一角：戰場上，有科技巨頭們放言的上百萬億財富大增長，也有普通平民突然手無寸鐵地淪為棄民時的恐慌與掙扎，更有新科技試水期就遇到的狂風巨浪反撲的現實。

1 東方財富網。百度「蘿蔔快跑」累計服務單量超600萬次[N/OL]。2024-05-16 [2024-11-02]。https://finance.eastmoney.com/a/202405163078938460.html。



飛速的車輪碾過多少失魂落魄者。2018年2月5日，一位60歲的美國「電召」出租車司機道格施弗特（Doug Schiffer）在曼哈頓市政廳門口開槍自殺，為的是控訴Uber、網約車把自己逼上絕路。再往前，可追溯到1779年，英國萊斯特一帶的一名織布工奈德·盧德（Ned Ludd）破壞了兩台僱主的機器，最終在1812年爆發了搗毀機器的盧德運動，並形成了後來「盧德主義」（Luddism）和「盧德分子」（Luddite）二詞，以諷刺對新技術和新事物的一種盲目衝動的反抗。

然而，我是新科技和人類整體福祉的擁護者，不得不經常把「憂患」掛在嘴邊。歷史上生產力的數次突破，以及普通生活質量的提高和壽命的延長，無疑都得益於科技進步。同時，每次變革中都有人作為代價被犧牲掉。這些個體及特定群體表現出的不滿背後，藏著巨大隱憂。

理論上，AGI（通用人工智能）成熟發展後，計算機不僅能做一個人能做的事，也能做整個公司能做的事，每個行業都會嵌入AI經歷改造。如果取代和革新的後果只是讓巨額財富和權力集中在少數人手上，大部分人將喪失工作並且生活陷入貧窮無算，那新科技會讓整個社會陷入動亂。別忘了，人人體內都有「黑猩猩」基因——當基本生存受到威脅時，我們不能指責「以死相拚」是固執、保守和拒絕進步。正如會打開末日世界，不會是電影裏那種機器人覺醒、變壞的暴動，對人類大開殺戒，而是可能還不到那一天，人類社會自身的貧富差距和普通人生存空間被擠壓，足以讓人類退行為獸。

如果不顧及車輪下的哀號，列車的前進不過是在往深淵狂奔。預見全盤毀滅的那一刻，連霍金都是盧德分子。

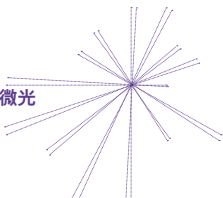
◎ 企業的機遇與危機：既怕不轉型，又怕轉錯型

人工智能對企業來說不只是升級效率的工具，而且是決定存亡的關鍵。不轉型落伍，轉錯型直接出局，技術落後、效能低下者必將被淘汰。

▷ 改造企業已是必然。它能夠迅速處理海量數據，為提供決策提供精準的支持，提升決策效率，同時優化資源配置，降低運營成本，推動自動化生產、智能製造和智能質量控制的實現，並持續促進創新與改善客戶體驗……優勢無需多說。對於傳統企業來說，能否實現這場轉型，是生死一線的關鍵。

數字化轉型正推動組織架構向虛擬化、網絡化和扁平化演進，無人工廠是大趨勢。隨著地緣政治危機加劇和全球市場萎縮，無人工廠通過關電停產、撤店還可能活下來。而此時，裁員成為傳統企業求生的必然之舉。人力成本過高的傳統企業若最終倒閉，員工也無須怪老闆無情——可能他也將和你一起面臨失業。

活下來的企業，則必將和國家一起擔負大量失業者的壓力。選票和民心是政權的權力來源，政府將不得不加大對失業群體救濟的力度，但補貼需要新的財稅收入來源，徵稅對象無非就是企業或中產階層。同時，經由▷賦能後的國有企業，原有的體制和資源優勢將得到放大，可能將進入原有民營經濟充分競爭的領域。這意味著民營和社會資本的發展空間會面臨高稅收和強大國企的雙重擠壓。因此，未來政府無論以哪種形式來實現再分配，中小型民企和中產階級都要做好準備——極端的「內捲」，也許依然無法避免破產返貧的命運。



試圖搭上新科技航母的企業若要適應日新月異的節奏，需及時將新技術嵌入原有的工作系統，而這都將帶來舊成本耗費和新成本投入。升級初期的算力設備更新、數據清洗、系統調試等花費只是冰山一角，真正的危機潛伏在持續運維中：為防止模型性能衰減，需要不斷餵養新數據；為應對算法偏見，要建立昂貴的審查機制。更致命的是，技術依賴會導致企業管理、組織能力退化。全自動化生產實現後，企業中就越來越少人能全域把控生產。信息是決策的基礎， \geq 強大的數據與算法會使領導和管理者對人類掌握信息的能力產生懷疑，從而逐漸放棄自己的判斷，隨之陷入悖論——拒絕 \geq 會被時代拋棄，擁抱 \geq 則可能患上「智能依賴症」和「算法依賴症」，墮入決策邏輯「黑箱」，喪失掌控力。系統一旦崩潰，束手無策，企業陷入了越智能越脆弱的怪現象。

在 \geq 驅動的商業生態中，數據可能將超越資本成為最核心的生存資源，但資源分佈依然遵循大魚吃小魚的叢林法則：極端頭部企業通過閉環生態構建數據「護城河」，中小企業則在數據荒漠中艱難求生。同時，新系統也會伴生新病灶——數據污染正在成為新型商戰武器：企業只需向競爭對手 \geq 訓練庫注入少量污染性數據，就足以讓對方決策系統陷入癱瘓。 \geq 行業大洗牌的頻率空前，每年有數萬家 \geq 新公司註冊成立，然而，活過三年的極少，往日網紅級別的 \geq 企業，可以一夕之間被更新的技术取代。熱潮湧動後一地雞毛，已成為行業的常態。

在加速運轉的科技離心機中，沒有被甩出時代軌道的企業呢？可能要騰出手來彌補文化和價值倫理的課題，例如：自動駕駛系統中怎麼嵌入「倫理選擇模塊」？當事故不可避免時，系統是優先保護行人

還是乘客？對高風險的如何管控？當出現故障導致錯誤，誰應該對此負責——是開發者、使用者還是本身？如何消除算法偏見，確保系統的公平性？人工智能的普及必然帶來很多問題等著企業去探索 and 解決。技術可以沒有價值觀，但企業要有。

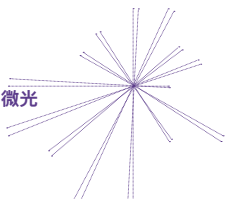
在這場沒有終點的科技進化中，企業都不得不在效率與生存的鋼絲線上玩過山車，有高峰疾馳而上，也有低谷墜入深淵。唯有那些既敬畏算法力量又堅守人性底線的企業，才能有持續的生機。

◎ 個人：終極消費者與不被需要的生產者

前面幾章裏，我已經講了很多算法如何與消費主義同謀，利用「激素雞尾酒」把拉著幾位潛意識「乘客」的我們弄得迷迷糊糊，又如何利用法律漏洞滿世界挖陷阱。一個人想要清醒，得逃過這裏裏外外的圍追堵截。

在被徹底重構的世界裏，人類可能會抵達文明的終極形態——無需勞動便能享受收穫，不必思考即可獲得最優解。但這個技術烏托邦可能會先被用來操控我們體內的「黑猩猩」、「老爺爺（老奶奶）」和「落單的小孩」，對我們的個人意志以及生存能力完成更深層的剝奪，令圍追堵截更密不透風。

要讓人用一部手機就可以控制生活，也在系統性地接管人類的基本能力，入侵人的主體性。導航軟件消解了空間感知力；算法推薦取代了信息篩選能力；智能家居無需讓人再親自動手做家务和勞動；情感陪伴機器人悄然鈍化人際交往的本能。這些服務是勞動解放，但也剝奪了人通過勞動鍛煉各種能力的



機會，將人「寵養」為巨嬰，變得脆弱。一旦系統故障，習慣依賴於 Σ 的人可能連基本的生活都無法維持。生存能力退化導致思維怠惰——當 Σ 自動生成論文、策劃方案乃至創作藝術品時，人類正從思想的創造者退化為內容的審核員。同時，審核的成本和能力要求又在不斷提高。 Σ 用小量的電力製造出假消息就達到污染的目的，整個網絡就得用大量的電力來清洗污染源和大眾錯誤的認知。對個人、企業和社會來說，這都是巨大的耗能。

在被 Σ 驅動的經濟體系中，掌握數據與算法的技術巨頭成為新「地主」，普通人則淪為提供行為數據的「佃農」。不對等的權力結構衍生出新型貧困：人們看似享受著便捷又豐裕的物質生活，實則喪失了對自己的時間、注意力乃至人生價值的控制權。通過對用戶數據的深度學習，算法不僅能預測需求，更能製造需求，替人決定買什麼、用什麼，以什麼為美，以什麼為人生目標。畢竟，絕大部分的人類都帶著羊群心理，不甘落後於時代，也不願落後於別人。機關算盡的需求工程將人困在「刺激—響應」的閉環中，消費不再是滿足真實需求的途徑，而成為驗證算法套利準確性的工具。當人類連慾望都被技術預設時，自由意志更是虛幻的概念。萬事皆有後果。人類自己發明和召喚的力量，不但控制不了，自己還甘願把權柄和自由意志遞給了這些力量，原指望它們能讓自己的生活過得更美好，最終可能會淪喪為被飼養的羊群。

在 Σ 主導的未來，現行的基本經濟邏輯也面臨被顛覆。一方面，人類被技術「寵溺」成了只會一鍵下單購買生活的無腦消費者；另一方面， Σ 能夠承擔95%的標準化工作，使得傳統「勞動創造價值」

的基石開始崩塌。當人類的勞動不再被需要，連掃街的工作都沒得做，連被資本剝削的價值都沒有的時候，他們用什麼去兌換消費能力？

或許終有一天大家可以被人工智能照管，但縮回家躺平，意味著要將十一種需求壓到最低，人會甘心放棄追逐幻相，更好地享受嗎？被圈養似乎是一種恥辱，談不上幸福。

我經常想像一種未來：艱辛的生產勞作已經交給機器人，人的基本生存和社會福祉因此得到保障。歐洲殖民時期，奴隸曾成為社會生產的「隱形引擎」，但他們的苦難是現代資本主義的一塊陰影。⊃的潛力或許正是人類歷史上第一次可以真正擺脫血汗與剝削，實現普遍福祉的契機。人類不會因此躺平，自身價值也不再體現為能否出賣勞力，而是展開靈魂，做一些激發創造力和探索生命的有趣事情。若將⊃比作新的「勞作替代者」，它本質上是人類自我解放的工具。關鍵只在於，我們是否願意讓它成為全體的解放，而不是少數人壟斷的武器。

不過這屬於是提前為⊃「理想化」結局憂慮。大眾能否享受到這人類歷史上空前的科技福利，能否等到這個不勞動也能躺平生活的自由時代，要看能否在這次科技浪潮和社會轉型期不掉隊，活下去；更要看政府的能力和政策的有無本事——讓⊃為民所用。

● 政府：⊃為誰所用，需要更大的共識

未來⊃的發展帶來的不僅僅是就業問題，受衝擊的也絕不僅是弱勢群體，它將滲透到個人、民

