

讀「21世紀的21堂課」之心得

21世紀的21堂課這本書，作者哈拉瑞以非常宏觀的角度、清楚易懂的見解來討論現今世界以及人類即將面對的命運。作者認為，數以億計的人們，可能並無暇探討這些議題，因為我們還得做其他更重要的事，我們需要工作，照顧小孩和年邁雙親等等，但他仍期盼透過這本書來啟發我們認清真相，試圖要喚醒我們，給我們一個方向，希望在一切還來得及之前激發我們思考，並作一些改變。

而目前無關緊要、各式各樣的資訊充滿在現今世界中，且當前的資訊審查制度，也不再像過往一樣以阻斷資訊流通的方式來進行，而是提供大量的引人分心的資訊，甚至是錯誤的資訊給大眾，但作者想讓被龐大資訊淹沒的人們，瞭解他所看到的這時代的問題，例如：今日的世界到底是何種面貌？當今最大的挑戰和最重要的變化是什麼？我們應該教導孩子什麼？人類的未來會走向何處？我們應該注意那些事情？

作者將21堂課分為五大類，分別為：「科技挑戰」、「政治挑戰」、「絕望和希望」、「真相」及「生命意義」。

在二十世紀，自從法西斯主義故事，共產主義故事漸漸崩潰後，只有自由主義一種故事，是人類迄今最成功、也最靈活的政治模式。當人類社會繁榮，許多人獲得了食物、安全和舒適，可說是最令人放

心的時候，突然連自由主義都變得岌岌可危，是因為它已快跟不上現代社會快速的轉變了。當自由主義失靈，人民對自由主義越來越感到幻滅，自由主義也無法對即將來臨的生態崩潰和科技顛覆提出清楚的答案，這時又沒有其他思想可以解釋目前種種悲慘、不可預測的狀況時，人們便會開始陷入絕望、恐慌，讓虛無主義趁虛當道。

在這本書中，作者探討現今無論是在世界上各個角落的人，所有人類都必須面對三大問題：核戰爭，氣候驟變，以及科技顛覆。作者描述 AI 人工智慧對於人類生活的重大影響，相當悲觀，他拋出這個議題讓政府及個人思考。AI 的確解決了許多人類日常、生存的問題，但就像他在書裡提到的「人類發明工具的時候很聰明，但使用工具的時候就沒那麼聰明了」。AI 與生化科技帶來的衝擊，會大大影響工作市場及全球秩序，甚至是我們的身體與心智等等。很多工作在未來會被取代，在於 AI 擁有二種非人類能力：可連結性與可更新性，AI 這種可以馬上連結，瞬間更新的優勢，將顛覆太多行業，例如交通運輸、醫療、法律產業及金融產業等等，因為只要找得出規律，AI 就能寫出更精簡、快速的程式，或設計出更小，更有效率，又沒有訊號彼此干擾的電子電路。作者提出最後會導致系統性大規模失業危機的無可避免？「無用階級」將大量暴增？社經精英不再剝削勞工了，因為已不需要這些「無用階級」？

在書中，作者提到 2017 年 12 月 7 日是 AI 的一個重要的里程碑，已經不是電腦擊敗人腦了，而是 google 的 AlphaZero 程式擊敗了 Stockfish 8 程式。Stockfish 8 是 2016 年的全球電腦西洋棋冠軍，運用的是幾百年來累積的人類經驗，並幾十年的電腦西洋棋經驗，每秒計算七千萬個棋步。AlphaZero 每秒只計算八萬個棋步，而且寫程式時完全沒教它任何西洋棋的策略，AlphaZero 竟然自學西洋棋，打敗了 Stockfish 8，都未曾輸過一場。令人訝異的是，AlphaZero 從一無所知卻只花了四個小時就成為創意十足的天才。

想想看，以前的教育告訴我們，兒童是國家未來的主人翁，大多數兒童對於長大後要做的事充滿信心與熱忱，認為我將來可以成就一些事，但現在，這種信心與熱忱漸漸隨著被機器代替，被科技淹沒，被演算法決定，我們自我的決定權已經漸漸消失，這種無足輕重感逐漸出現，未來的人類難道不管再怎麼努力，可能會找不到工作？到那時，勞力被 AI 取代，作者甚至提出人民基本收入(資本主義)或是人民基本服務(共產主義)，社會階層的流動性變得令人失望，「政府只為超級富豪服務，大部份的民眾除了愈趨向下流社會，別無其他方向了。」當勞力被 AI 人工智慧大量取代後，資方再也不用剝削勞方，「勞方將變得無足輕重，財富和權力將集中在一小群菁英手中，不再有階級流動」。

這樣的 AI 人工智慧取代越來越多人的工作後，剩餘人力將何去何從？這真是大哉問？

作者呼籲，想要規範這些顛覆性的科技，唯一的辦法就是透過全球合作，各國能跨越文化，宗教，國家隔閡，一起來面對這些共同的挑戰。

但現在各國的政治人物，包括美國，英國，俄羅斯等等，都回頭走向傳統的國族主義，他們承諾要再現輝煌的過往，我們現在看到的是懷舊政治蔚為風潮，國際合作的明顯減少，大多的政治人物只緬懷往日時光，而不是讓大家做好面對未來的準備，因為大多數人不喜歡改變，也害怕未知的事物，大家都想要有穩定的生活，有穩定的身分認同。他指出現今社會慢慢邁向（或已經是）單一文明，雖然有一些差異，但大部分都認同自由、平等、博愛等大方向的價值。他呼籲，面對全球性的危機如：全球暖化、科技發展失控，必須要有全球的視野，並進行全球規模的合作。然而現今國際瀰漫的國族主義、文化歧視、宗教歧視，除了不能對人類目前為止最大的危機提出解決方案外，還進一步分裂了這個逐漸變為統一、慢慢學會與不同文化合作的人類社群。

面對未來變化，各國政府做好準備了嗎？在以色列，政府仰賴聖經，以及猶太教的傳統規範，來把政府的所作所為合理化，因為他們

能簡單的解釋，世界上發生了甚麼事？我們是誰？生命的意義是甚麼？國族主義及宗教故事甚至宣稱，自己是絕對的、恆久不變的真理，很可惜的，國族主義和宗教中的懷舊空想，無法解決 21 世紀真正面臨的大挑戰，氣候變遷要如何解決？AI 人工智慧讓數十億人失業，人類該怎麼辦？這些問題的答案，不會出現在聖經或猶太教教義裡頭，21 世紀的現實情況令人戰兢，我們必須面對真相，甚至必須要發展新的政治模式，來因應 21 世紀的全新挑戰。

沒有人知道，到了 2050 年世界和就業市場會變成甚麼樣子，現在的社會變化速度太快，可能你現在在學校學的許多東西，到了 40 歲就完全派不上用場，那麼年輕人應該學甚麼好呢？作者在書中提醒我們，應該要學習 4 個 C 的能力，分別是 Critical thinking 批判性思考，Communication 溝通能力，Collaboration 合作能力，Creativity 創意力。相較於過往強調工作技能，將來是要具備生活技能，他認為生活技能才能應變工作型態的快速變化，具備這些能力才足以跟上求新求變的世界，在最短的時間內，適應一個現在難以想像的工作內容。人類若不想被一起淘汰，就必須一輩子持續學習，並不斷重塑自我，我們必須有強大的韌性和心理平衡，才能安度這場無止盡的暴雨。

作者指出，如果我們不留意的話，很快就會活在數位獨裁之下。

他說我們已經來到一個新時代，不只能駭入電腦，還能駭進人類及其他生物。要能夠駭進人類，只需要二個條件：強大的運算能力和大量的數據資料，特別是生物統計資料，就能駭進人的身體內部及腦部運作。雖然到目前為止，人類的運算能力及資料量還不夠，還不足以駭入人類，就算能夠日夜監視人，但因為缺少運算能力及生物知識，而無法駭進人的生化反應，但隨著電腦科學的進步，尤其是機器學習及人工智慧，提供了這一切所需的運算能力，同時也因為生物學及腦科學的進步，提供了必要的知識，瞭解人類身體與腦部運作，若再結合資訊科技的革新，那時就會得到駭進人類的能力了。一旦有了充足的生物資訊及運算能力，外部系統就可以駭進人的感覺、決策和意見，他們可以完全知道你是誰，甚至比你更了解你自己。

作者提出，未來最有價值的不再是土地、機器，而是足以掌握人類思想的數據。他指出數位獨裁將是人類面臨的最大危機之一，「人類未來 20 年真正需關注的是，資訊科技和生物科技攜手後，帶來的巨大顛覆」。尤其是大數據和生物統計感測器，隨時隨地蒐羅人類的一舉一動，作者寫道：「我們可能以為自己有自由意志，但其實幕後都被演算法操縱。」

作者在「絕望和希望」篇章中提到了恐怖主義。他指出恐怖主義並不如想像中的恐怖，相反的，它是弱小的勢力不得不採取的戰略。

他們希望能夠刺激對手，讓對手過度反應。我們應該要意識到的是，為什麼「在比利時殺幾個人，得到的關注比在奈及利亞或伊拉克殺害幾百個人，會來得更多」？那是因為現代國家成功保障了政治暴力並不會侵犯我們的生命安全，而恐怖主義就是要製造恐懼氛圍，在現代國家裡掀起與實際威脅不成比例的波瀾。

在恐怖主義裡，宗教顯然是要角中的要角。作者在書中揶揄了他所屬的猶太教社群，猶太教並不像猶太人想像的那麼重要，它就是一群邊緣民族的邊緣信仰，因為排他性極強，反而在各地的歷史裡都無足輕重。而要說猶太教真有什麼重要性的話，那就是啟發了後世的一神教信仰。對於這點，作者的說法是「一神論有一點影響毫無疑問，就是讓許多人比以前更不寬容，於是導致宗教迫害和聖戰蔓延、肆虐各方」。

作者在第四部分真相裡，也提到了追求真相的困難。在日益複雜的世界裡，我們怎麼能有足夠的資訊來做出明智的決定呢？人們很容易求助於專家，但你怎麼知道他們不是從眾呢？「群體思維及個人無知的問題，不僅影響一般選民和顧客，就連各國總統和企業執行長也難以倖免。」人類很少真的自己思考，而是以群體為單位來思考，因此個人觀點形成的關鍵並不是理性思考，而是對於團體的忠誠。為鼓勵追求事實的行動，書內提供了兩條黃金守則：一、如果你想要可靠

的資訊，必然得付出高昂的代價。如果你都是免費得到資訊，有可能你才是整個商業行為裡的商品。二、如果覺得某些問題似乎對你特別重要，就該確實努力閱讀相關科學文獻。

在最後一章「冥想」，他說，的確自己比較早慧，13 歲開始就發現宇宙那麼大，人類那麼小，可是宗教、資本主義、媒體的很多表象，都是在講述些頗為虛假的故事，這些都讓年輕的他非常焦躁不安。後來他接觸了「內觀」訓練，人生有了改變，讓他更能定下心來，把一些問題想清楚，把一些事情寫清楚，作者認為，雖然我們的思想、行為，都受各式各樣的外在因素所操控，但唯有一件事情是最真實不過的——我們所感受到的痛苦。於是他也運用遠古佛教的冥想來放鬆自己、感受自己，藉以覺察痛苦，並探索意識和心靈的真正樣貌。

因此，面對這千變萬變的世界，我們應該要保持更開放的心態，培養獨立思考的能力，而不是任由網路演算法的推薦，或是假新聞的危言聳聽，也學習更有智慧地接觸新的工作。要常常去思考，然後真正地去做我該做的自己，就如同作者在最後所探討的議題一樣。面對這擋也擋不住的人工智慧趨勢，我們不是要抵抗 AI 進入我們的生活，而是更要去思考人生的意義，看清真相，不要被假相所蒙蔽，花更多的時間，去瞭解內心最深處的自己。