

21 世紀的 21 堂課

本書的開頭以第一部：科技挑戰作為起點，討論人們對自由主義的幻滅開始，不同的主義代表不同的故事選擇，1938 年，人類有三種全球性的故事可供選擇(法西斯主義、共產主義、自由主義)；到了 1968 年只剩下兩種(共產主義、自由主義)(法西斯主義已於第二次世界大戰中被打倒)；而到了 1998 年似乎只有一種故事勝出(自由主義)，因在那時的多數人認為政治和經濟的自由化，可以為國家帶來繁榮，作者認為經過 2008 年金融危機後，人們對自由主義的信任漸漸降低，到了 2018 年，可選擇的故事數字降為零，從此章開始，作者講述未來的可能性並加以探討。

但我認為自由主義並不是因此而消失，人們嚮往的仍是自由，人生而自由且平等，自由主義縱然有其缺失，但人都是在錯誤中求學習，修正錯誤的地方並加以改進，找到前往美好未來的方法。

第二堂課則是工作，談到了許多工作未來都可能被 AI 所取代，我認為較令人意外的是音樂，我之前認為音樂這類創作性商品是不太可能會被人工智慧所取代，但作者提出的觀點是，演算法能夠了解甚麼樣形式的作品會受到普羅大眾的喜愛，進而製作出善於操縱人類情緒的作品，因此人類的音樂家就難以與演算法匹敵。不可否認的，這

的確是有可能，但我認為音樂創作還是有其獨特性，即使是 AI 也不是那麼容易就能取代的，有時候觸動人心的作品，是基於創作者對於人生的體悟而來，其中的情緒感性，並不是能輕易被取代的；近期令我印象較深刻的 AI，當屬 AlphaGo，那時與韓國傳奇職業棋手李世石對弈讓人記憶猶新，雖然有一盤人類靠著神奇的一步讓 AI 貌似思考錯亂而勝利，但 AI 在五戰中仍是以 4：1 獲得勝利，時隔一年，進化版本的 AlphaGo 更在網路圍棋上 60：0 痛宰職業棋士、3：0 擊敗中國棋王柯潔，畢竟在圍棋這種純計算的遊戲中，擁有強大計算能力的 AI 是極具上風的；以 AI 的進步，不可避免的，未來會有許多工作被取代，作者認為 2050 年將是一個重要的關鍵年，人類的社會結構、生活方式將與現在完全不同。對於「工作」可能也要全部重新定義，性質愈單一的工作，可能是較容易被取代的項目。而宗教哲學甚至與心理層面相關的工作，會成為人類較大量的需求。

到了第三章，作者談到了自由，也是我很有興趣的一個章節，作者提到所有的公投和選舉，永遠訴諸的是人類的「感覺」，而不是理性。作者還談到，如果民主談的就是理性決策，哪有理由讓人人都擁有平等的投票權利？早就有充分證據顯示，就是有某些人比別人學識更淵博、更具理性，特別是講到特定的經濟和政治問題時，更是如此。英國脫歐投票後，知名生物學家道金斯，就提出抗議，認為絕大多數

英國民眾其實都缺乏必要的經濟和政治科學背景，根本不該要求他們投下這張公投票。但我認為這種說法就不是「民主」所體現的真意，所謂民主，係指讓人民擁有超越立法者和政府的最高主權，也就是讓人民為國家的未來做決定，如果只是讓學識淵博的人去做決策，就稱不上是民主了。這也是民主體制的一個問題，一個知識淵博的教授和一個沒讀過書的老人，手中的一票都是等值的，但這並不代表民主制度不好，而是它還有可修正的方向，我認為讓「教育」是很重要的一點，國家應該施行良好的教育，讓一般的民眾擁有足夠的判斷力、讓大多數人都有一定水準的知識對投票內容進行判斷，從而投下神聖的一票。

作者接著談到了決策，他認為演算法能夠為人類決定許多事情，甚至能比「人類的感受」所提出的，還要更好的建議，因大數據演算法，就像醫學的領域，在未來，大多數人所做的醫療決定不是取決於自己覺得是否健康或醫生做出的診斷，而是看「比我們更了解我們身體的電腦，所得到的計算結果」，演算法和生物統計資料，可以二十四小時監測我們的健康狀況，能在我們感受到前，就能偵測到病症蠢蠢欲動，提前規畫出適合的療法、服藥方案，而且不只在醫療領域，未來許多的決策都會由 AI、演算法所決定，人類可能就淪為只聽從機器來做決定的被馴服角色。

接著作者在第四章中談到了平等，他認為在未來人類可能會分裂成不同的生物種姓。意思是階級、種性這種制度可能又會捲土重來，作者推測到了 2100 年，富人會比貧民更有天賦，更具創意、聰明，而等到貧富之間的能力差距展現出來，要再拉近就幾乎不太可能，且富人就會有更多的錢買到更強健的身體和大腦，就回逐漸變成富者越富強、貧者越貧弱，最後展現出來的狀況可能就是一小群的超人類(有錢人)和一大群位於下層且毫無用途的智人(貧民)。這種情況聽來讓人感到驚悚，但確實並不是不可能發生的，在目前的這個時代，即使是屬於社會底層的人，仍然可以靠著努力和天分向社會高層邁進，但誠如作者所言，若真的到了用錢可買到更強健的身體和大腦，那底層的人要翻身難度就變得非常高，畢竟資源不夠，怎麼農也農不贏別人，這就好比一款線上遊戲手機遊戲，那些花一大堆錢的大課長可以達到的高階層，目前無課玩家可以靠著時間和抽獎運氣來盡量接近大課長的高階層；但若是遊戲變成時間和運氣佔比相當低，必須要花大筆金錢才能到高階層，那麼底層玩家就幾乎永遠無法翻身了；這樣的社會對於 99%的人都是相當不公平的，如果真的到了這樣的階段，也只能靠政府社會福利等制度才能稍微平衡此情況。

進入到第二部的政治挑戰，五、六堂課中作者分別談到了社群和文明，社群的部分，主要談到未來人類的感受越來越來自於網路的回

應。一旦與身體、感官和真實環境越來越疏遠，很可能就會感受孤單、迷失方向。而政府和企業所要做的，是要讓人類團結更重要的一步，幫助認清「人類還有身體」的這個事實；文明的部分，作者認為人類融合的過程有兩種：在不同群體之間建立關係；讓不同群體採用同樣作法，而身分認同是由衝突和困境來定義，而不是由共同之處來定義。

第七堂課則談到國族主義，國族主義是可能凝聚一群人心的一種意識形態，但對國族主義最基本的批評，就是國族主義會導致戰爭。國族主義者常把當下國家利益放在首位，對於他國侵害國家利益行為會予以報復。人類文明未來三大挑戰：「核戰」、「生態崩壞」、「科技顛覆」，甚至互相加程彼此結合，造成更大的生存危機。作者認為若世界仍分裂為各個敵對國家，就很難同時克服這三大挑戰。而由歐洲多國組成的歐盟，其憲法中指出一條更好的道路：「仍為本國的身份認同及歷史而自豪，但同時決心超越過往的分歧，更緊密聯合起來，打造共同的命運。」，目前世界已經擁有全球的生態、全球的經濟、全球的科學，僅剩政治尚未「全球化」，未來可能需要的是全球的身分認同，將自己國家的層次上升到全球。

第八、九堂課分別談到宗教和移民，作者認為神祇現在為國家服務，意思是很多國家者會利用宗教來凝聚內部人心，可以鞏固國家身

分認同，是種相當好的手段，實際上的確是有類似情形，各國家都會有特定奉祀的神祇，而有些政府也是相當擁護，形成類似政教合一的情形。在移民章節中作者則是站在較中立的立場，對親移民和反移民主義做了分析，認為兩者非善惡兩端的對決。

到了第三部：絕望與希望中，在第十和十一堂課中，闡述了代表絕望的恐怖主義和戰爭，恐怖主義是一種軍事策略，意圖在改變政治局勢、散播恐懼，讓中立人士改變立場，重點是如何影響情緒，面對的方式是媒體須保持正確態度，避免過度報導恐怖攻擊事件，將危險誇大；對事情不要過度反應。世界一旦對於恐怖攻擊投入過多的機會成本，就沒有夠用的資金與時間來對付全球暖化、疾病、饑餓、愛滋病及貧困等問題。對於戰中的部分，作者認為未來很難再藉由戰爭獲得實質利益，因為現今的核戰與網路戰是高損害、低利潤的，但我認為這並不一定，因為一場成功的戰爭所帶來的利益是大的無法想像，難保沒有一些瘋狗型國家會為了利益而開戰，對於這部分仍不可過度輕忽。

在第十二和十三堂課中，則是談到了關於希望中的謙遜和神，作者認為不要認為自己是世界的中心、自己的文化是人類歷史的關鍵，而且不該用神的名義，來為自己的政治利益、經濟野心或個人仇恨找藉口，作者認為神的價值，是由信眾的行為所決定。

在絕望與希望中的最後一篇，談到了世俗主義，對於世俗主義，作者抱持著相當正面的看法，認為其是非常正面積極的世界觀，許多價值觀在各個宗教裡也適用，沒有想壟斷一切的概念，世俗主義追求真相，但這真相必須基於觀察和證據，而非單純的相信；世俗主義重視同情，而這種同情是基於深刻的理解痛苦，而不是聽從神的教誨；世俗主義主張平等、自由、勇敢，對於平等：世俗主義會質疑所有預設的階級制度，雖然世俗主義者也會因為自身民眾、國家和文化的獨特感到自豪，但他們知道獨特不等於優越，除對自己國族有特殊義務外，對全人類也有責任。對於自由：珍惜自由，不會將至高的權威加諸於任何文本、機構或領導者，要讓人類能自由自在地提出質疑，嘗試不同道路。對於勇氣：要承認自己的無知，勇敢走進未知領域。最後一點，世俗主義強調責任，不相信有甚麼更高的權柄會負責照顧世界、懲罰惡人、獎勵公正，認為人類要自己負起責任，找到解決的方法。綜觀下來，感覺世俗主義真的相當正面積極，但有些部分卻太過完美、理性，人們現在難以做到，但卻是一個可以朝向的目標。

在第四部「真相」中，第十五到第十八堂課，分別講到了無知、正義、後真相和科幻小說，在這些章節中，作者的主要核心在於人們所知甚微，且太以自我為中心，又容易被假新聞所蒙騙，這些都是必須了解且改進的方向，最後在科幻小說這堂課中，提到了未來將和電

影演的不一樣。

在最後一部「生命意義」中，作者分別談到了教育、意義及冥想，第二十章談到了人生的意義，最後一章則是認為人要好好觀察自己。但這一部中，第十九堂課程「教育」，是我認為最好的一個章節，作者認為現在孩子所學各種科目技能，絕大多數到了 2050 年可能再也沒有用途。老師最不需要交給學生的，就是更多的資訊。學生手上已經有太多資訊，他們需要的是能夠理解資訊、判斷哪些重要，並能夠結合這點點滴滴，組成一個整體的世界觀，而現在更應該教孩子的是 4C，也就是：批判性思考(critical thinking)、溝通(communication)、合作(collaboration)及創意(creativity)。關於這點我也是相當認同的，我認為人生可區分為兩階段—學習階段和工作階段，前者大約是 22-24 歲，也就是畢業前，後者則是 24 歲之後，在這個時代中，工作階段的技能大多可來自於學習階段。但是未來出生的小孩，在科技以飛快的速度成長下，工作型態將可能變為學習與工作不斷交替，一旦不再繼續學習，就有可能將無法應付急劇變化的工作型態。這個世代的父母親應準備顛覆傳統填鴨教育的勇氣，並引導出孩子發展學習的能力？教育的種子要從這個時代開始種植，並待未來開花結果。

在這本書中，作者為我們講述了他所認為可能發生的未來，其中一些在未來真的很有可能實現，對此，現在的人不可不提前做出因應

的手段，也要以完好的心態來面對將來可能發生的事，並為此作好準備，如此一來，基因工程將會帶來超人類時代 AI 取代人類？，AI 科技將會帶來大失業？超人類時代可能讓一般人失去平等權？AI 科技可能讓人們失去經濟地位與政治地位？以上總總問題可以提前做好因應，若真的發生了也不會手足無措。我認為最重要的還是教育，唯有培養好下一代，讓他們有足夠的能力去應付未來的種種變化，才能在急劇的洪流中，找出最適合人類的一條道路。