

人類大歷史

前言：

這本書的名字是『人類大歷史』，作者是尤瓦·諾亞·哈拉瑞，他是在歷史學界備受矚目的一位新人，這本書就是他在歷史學上最新的研究成果的展現。

正如我們大部分人所認知的，我們人類—可以自誇地說—是目前整個地球的萬物之靈長，我們幾乎可以主宰整個地球.....我想這點應該是我們大家的共識，至少現今地球上還沒有出現過像我們這麼熱衷於建造高大建築還有享受娛樂的種族

因此，我們可以自傲的宣稱：人類，就是這個世界上最有智慧的生物！也正因我們的確是這麼想的，所以在生物學上，我們很不謙虛地自稱為『智人』，亦即明智的人種，表示我們在種族上就是比其他生物來得有智慧，但是，我們真的有智慧嗎？

讓我們回到兩百五十萬年前，當時名為人種的種族還沒在世界舞台上登場。當時有一個種族，我們稱之為南猿，沒錯，他們就是目前被考究認為是我們人類祖先的靈長類

至今，我們仍未能猜透南猿是因為什麼契機才逐步演化成今日的人類，但我們所知道的是，這個名為南猿的種族，最後在十萬年前演化出了六個人類的種族。我並不是指黑人、白人與黃種人的分別，現存的人類，在生物學上都是歸類為『智人』的種族。換言之，其他的五種人類，都在這十萬年間被我們的祖先給消滅了

這是很不可思議的一件事情，我們回顧一下我們智人種的歷史，從沒見過白種人把黑種人給消滅了、或是黃種人消滅了白種人之類的事情吧？那為什麼過去幾萬年間，我們的祖先得以消滅其他五種跟我們身體性能差異並不大的人種呢？這就是我們待會第一章節「認知革命」會談論的部分：智人種，究竟是如何崛起的？這牽涉到了我們人類歷史上最重要的三次改革，這三次革命把我們人類從野獸轉變成了現在的模樣

接下來的第二章節，是『農業革命』。這部分從我們智人種成為唯一的人類開始講起，講述我們如何從四海為家、居留不定的游牧採集生活，逐步轉變成定居耕種的農業民族。而人類開始學會在同一塊土地上生活後，又會發生什麼樣的演進與衝突。這是我們第二章節主要會講述的內容。

第三章節，我們會稍緩革命的腳步，來談談我們是如何建構出現在地球村這個概念的。讓人類共享同一套價值觀的原因不外有三：國家、宗教、還有金錢，這三者就是我們現在地球村立足的基點。我們靠著這三者，成功創造出了七十億人能夠互相交流共處的世界。

在最後一個章節，我們會把目光拉回人類史上最後一場大革命：『科學革命』。如果說認知革命給了人類自我、農業革命給了人類社會，那科學革命就是讓人類掌握了智慧。在最後一個章節，我們來談談我們人類是如何在數百年前，得到這把普羅尼修斯之火的。

認知革命：

在兩百五十萬年前就出現了類似現代人類的動物。人類的演化方式，也是眾說紛紜。一直以來人類習慣智人是唯一的人種。然而，human的真正意思是[屬於人屬的動物]，這代示在過去不是只有智人這個人種。人類的足跡遍及北非、歐洲、亞洲等不同氣候環境。想活命顯然需要不同的特徵。例如：魁梧、肌肉發達的尼安德塔人，非常適應冰河時期寒冷的氣候。以及東非演化也出現了使用工具的匠人以及智人等等。

智人與尼安德塔人在大約十萬年前發生第一次衝突，在當時的衝突中，智人不敵身強體壯的尼安德塔人，黯然離去，尼安德塔人仍是中東的霸主。但是到了七萬多年前智人與尼安德塔人發生第二次衝突，智人彷彿脫胎換骨。趕走了尼安德塔人，沒多久智人的領地就到達了歐洲和東亞。到了四萬五千年前，智人還越過海洋到達從來沒有人類居住的澳洲大陸。

種種跡象證明在當時已出現宗教、商業和社會分層。智人之所以可以勢如破竹的擴張領地，這要歸功於認知革命。在七萬到三萬多年前智人出現了新的思維和溝通方式，發展出了語言，也就是所謂的認知革命。語言是溝通、描述這個世界的方式，我們的語言發展成了一個傳遞訊息的重要工具。於是部落的規模就能擴大，智人發展出更緊密、更複雜的合作模式。

在認知革命後，人類得到了新的技術、組織能力，能夠走出亞非大陸，探索外面的世界。

在歷史上人類首次抵達澳洲絕對算是大事一件。因為若要到達澳洲，人類得跨過許多險惡的地形，有些海峽寬度超過一百公里。但人家說：凡走過必留下痕跡，凡住過必留下鄰居，人類到達澳洲大陸後的所作所為也不例外。當時澳洲充滿著許多奇特的物種，例如：

1. 體型是鴛鴦兩倍大的路行鳥
2. 大到不可愛的無尾熊
3. 200公斤、2公尺的袋鼠

這些有袋哺乳類在澳洲可是最高的統治階層。但在人類到達澳洲不過幾千年間，所有這類的巨大動物都已消失殆盡。整個澳洲的生態系食物鏈重新洗牌。

許多學者試著替人類脫罪，把這些物種滅絕的責任推給氣候變遷等因素。但有三大證據顯示氣候很難成為智人脫罪的藉口。

1. 冰河時期：一直以來地球就有過許多次的冷卻和暖化循環，平均10萬年就有一次冰河時期。但許多物種活過了至少10次冰河時期。
2. 氣候變遷：如果是氣候變遷導致物種大滅絕，那海洋的生物受到的打擊也不亞於陸地生物，但沒有證據顯示四萬五千年前海洋生物有顯著的滅絕情形。
3. 巧合：這類的物種大滅絕接下來的幾千年還不斷上演，時間點碰巧又是出現在人類移居外面世界的時候。

章節結語：在認知革命後人類發展出了嶄新的語言技能，發展出更緊密、更複雜的合作形式。為了擴張部落規模，發展出航海技能，對於遷徙的新環境帶來了莫大的殺傷力以及影響力。

農業革命：

前一章節提到早期的人類的演化，隨著演化的過程不斷前進，人類的生活型態也不斷

轉變，而農業，便開啟了人類新的契機。

一開始人類只是因為附近區域種有小麥，偶而食用，後來小麥隨著人類活動逐漸擴展範圍，有小麥的地方適合人們長久居住，因此人們為了配合小麥生長而慢慢越待越久，進而開始發明各項工具、房屋穀倉來符合種植小麥的需求，最後演變成定居型態，與遷徙的生活型態大不相同。從DNA複製的角度來判斷物種演化的成功度，種植小麥讓人類人口呈現大幅成長，但相形之下感染疾病與營養不良的情形卻比過去採集狩獵的時代更為嚴重。

看起來像是人類發現植物並且開始栽種，但其實不是人類馴化小麥、稻米，而是這些植物馴化了人類，讓人類忙著播種、澆水、鋤草、牧羊，以求得到更多的熱量(穀類、肉類、水果)和養分。因此農業社會之後的人類，其實並沒有比以前聰明，因為環境不再惡劣，群體中某部分沒那麼強健聰明的，反而有機會活下來、傳遞基因，而不再像以前一樣只有最優秀的個體才能生存。但人類也沒有因為農業進步而活得更好，反而因人口過度爆炸，需要養活一群菁英份子，而花費更多時間在工作上。

而一職陪伴在人類身邊的家畜呢?若從演化與自私基因的觀點來看，在相對惡劣的環境之下，必須只能優先考慮物種的生存與繁衍，而不考慮個體的痛苦與幸福，因此如今雞鴨豬牛羊等牲畜，也搭上人類的順風車，以數量來看是世界上成功的生物，然而這些家禽家畜的生活卻比起過往更加慘不忍睹(例如:關在獸籠、出生與母親分離、閹割、沒有交配就被屠宰...等等)。

農業不只是一種產業，更是大規模政治與社會制度的基礎，靠農業與徵收來的糧食，養活了國王、官員、戰士、藝術家、牧師，建立了宮殿、廟宇和紀念碑，所以六千多年前開始有了歷史，記載這群菁英的故事，而其他絕大多數人的生活就是農耕。為了劃分土地、水源與糧食的調配，以及面對旱災與戰時的應變，原先各部落領袖的職責僅是長老而已，在人口急遽放大之後，演變成國王、官員、祭司的工作，而這些不事生產的人，靠著發揮想像力、創造法規與制度，來維繫與建構整個社會的秩序。

在大多數人口從事農業的環境下，階級的觀念又是從何而來呢?一般來說階級的觀念可以分為四項:

1. 先天能力的差異
2. 後天才能的培養與機會的掌握
3. 以上兩者的強化循環與形成偏見認知誤謬
4. 認知偏見再經由社會文化制度進一步強化

大多數社會與政治階級制度，其實都沒有邏輯實証或生物學的理由基礎，一開始只是微不足道的差異或歷史機會的偶然，再衍生出許多虛構的故事與偏誤見解來強化。人類創造的法治和制度來建立安穩的社會，卻也進一步的束縛了自己，這樣的束縛代代相傳，直到許久以後才逐漸被大家推翻。

觀察整個農業革命的過程可以發現:若從基因複製的角度而言，人類大量的繁衍是成功的;然而從個人生活狀況而言，大多數人其實活得更痛苦的。不用遷徙到處覓食或者競爭食物對大多數物種來說是一種奢侈的生活，然而這樣的享受有如滾水煮青蛙般，始災害

來臨時讓人毫無知覺，人類過度依賴方便取得的糧食，不再為明天擔憂、不再對生活保有警覺性，人口成長之後，反而使個人生活更加艱辛且負擔沉重。

統一與融合：

在經歷了農業革命以後，人類逐漸有了穩定的生活型態並且因地制宜的發展出各自不同的文化，接著書中要說明人類歷史文化隨著時間發生的融合與統一，因為涉及到很多層面，本書在這裡分為經濟、政治、宗教三大部分來討論。

綜觀歷史，我們可以發現從遠古到現代，人類社會中存在著許多矛盾與衝突，這也造成許多影響著歷史上關鍵性的改變，書中以”自由”與”平等“這兩項普世的基本價值為例，這兩項價值都是人類所持續追求的，但兩者之間其實卻也相互抵觸。當我們想要實踐”人人平等“時，則必須抑制能力與天賦較為突出的人，此時便削弱了該些人的自主權與自由；但如果讓每個人享有完整的”自由“時，由於能力與各方面背景的不同，必然無法達到實際上的平等。也由於這類矛盾存在於人類社會中難以消除，也成為了歷史上人類不斷思考與試圖前進的原動力。

然而，我們理解到人類社會持續的發生眾多變化，但究竟終點是什麼？有一句話說”天下分久必合，合久必分“，那麼到底最後是分或是合？書中認為我們可以觀察同時期發生在地球上的人類文明與語言的數量，可以發現越接近現代則文明或語言數量越來越少，隨著科技進步與頻繁貿易，這些持續進行的融合與併吞速度已非過往能相比擬，使得有些議題已經必須以「全球」的角度進行討論了。

在文化上的統一與融合都有其憑藉，書中提到了在文化統一時最重要的三種全球秩序，分別是在經濟上的金錢也就是貨幣制度、政治上的帝國制度也就是我們目前世界各國的前身、還有在宗教上的各個全球性教派，也因為這三種秩序的存在，讓全球文化的融合得以持續進行，穩定發展。而接下來書中將分別討論這三種秩序的內涵。

首先書中先討論到貨幣制度，以這兩張圖為例，以我們現代人的角度會理所當然的認為右邊的紙鈔具有更高的價值，但對於史前時期的部分人類卻非如此，對他們來說，左邊圖片內的貝殼，象徵著可以換到食物、牲畜的寶貝。當我們仔細思考貝殼或是紙鈔的本質時，會發現到這兩者對於生活是沒有多少實質幫助的，貝殼不過是貝類死亡或被食用後留下來的骨骼，而紙鈔不過是一張經過精密彩色印刷的紙張，究竟為什麼可以用這些物品換到人們生活上的必需品？

究竟為什麼這麼多人會願意將自己有形的財產交換成一個個金屬製的薄片，或是一張張經過印刷的紙張？除了因為貨幣相較於實體物品更易於攜帶與計算外，最重要的是對於發行該貨幣者的信任，因為相信發行者會保障其權益與價值，這些貨幣才得以正常流通，而當使用者失去了對貨幣發行者的信任時，則該貨幣不論上面的面額多少都是無用的。下圖為一張面額一百兆元的辛巴威幣，但其實際價值約為600元台幣，另外也因為當地人民不信任政府，願辛巴威當地多以美元、英鎊或是以物易物進行交易。也因為貨幣促進了商業的蓬勃發展，造成國家或是地區之間的關係更加緊密，同時便促進了文化與社會的融合。

接下來書中說明第二種全球秩序，也就是帝國制度，這邊提到的帝國不只是在歷史上出現的大小國家，另外也泛指各地區國家面對環境、經濟、政治問題時所形成的巨型聯盟或是組織。

首先先說明傳統的帝國，這些帝國往往認為自身文化更為優異，便希望能夠使其他地區的人民能夠接受自己優秀文化的「薰陶」，或是覬覦其他地區擁有的資源，期望藉由統領該地區，將「他們」的資源變成「我們」的資源，而頻繁的進行侵略與發動戰爭。

下圖是歷史上疆域最為遼闊的蒙古帝國，於西元1279時的統治區域，也因為係屬同一個國家的領土，歐洲與亞洲大陸得以加快彼此間的交流。

然而時至今日，由於人權與和平主義的倡導，傳統型帝國的侵略行動已經不容於人類社會中，且由於民族主義式微，國與國或是地區間的隔閡越來越少，另外因為人類開始意識到一些大型問題，例如冰帽融化導致海平面上升、區域經濟體的發展，這些都無法由單一國家解決，須藉由超越國家的組織來領導，因此便形成一道將全球漸漸統整為一體的力量，雖然目前世界政治仍是各自為政，但書中認為不久的將來必會形成一經濟、文化、法律統一的全球性帝國。

下圖以APEC為例，可以看到環繞在太平洋周遭的國家幾乎都已加入，可見得各國對這類組織的重視。

最後一項令人類一統的力量，便是心靈精神上的宗教信仰，這項秩序在人們心中是神聖且不可僭越的鐵則，另外不同於一般規則或是協議，宗教信仰必須是超人類的，也就是不容任意修改的。而在農業革命之前，由於人類多以採集或是捕獵維生，生活所觸及的事物皆可能影響其命運，故其宗教多為泛靈信仰。但隨著生活型態改變，人們對於特定事物的需求增加，開始願意相信這些都有事物著其神靈主宰，於是便衍生出多神信仰的系統，而一神信仰則是在最後才出現。而也因為宗教本質多為使人們過得更好，便讓信徒們有了散布其所屬信仰的動力，同時也推動了人類的統一。

隨著歷史推演與人類思想的多元發展，開始出現一些不同於以往崇拜「神靈」的新型態信仰，像是共產主義、資本主義等，這些思想並沒有違背宗教的本質，也就是它們都是超越人類的規範與價值觀，且不容許被任意修改，但是人們往往更願意稱呼這些想法為「意識形態」，而我們也可以清楚的分辨出這些主義所認同的是一種超越人類的秩序來引導著人們的行為。書中將這類不崇拜神祇而崇尚人性的新興宗教通稱為「人文主義宗教」，基於對於人性的不同定義，又可以分為三種教派，分別是最廣為接受、重視人的自我特質的自由人文主義，追求人人平等的社會人文主義，與認為人類會因不同行為造成進化或是退化的進化人文主義。以上這些都可以看做是廣義的宗教信仰。也因為有著這些不同的信仰，使得原本擁有不同背景的人們可以有所聯繫與交流。

那在書中簡單介紹完經濟、政治、宗教這三種大秩序後，我們可以清楚的了解到，這三者是全球文化的統一與融合不可或缺的主要力量。

科技革命：

無知乃智慧的根本，我們對於無知的事物進行發想進而獲得知識。在無知革命中所談論到的是，我們假定過去的理論是錯誤的，並收集資料與分析理論，運用分析出來的結果來發展成新的科技技術。例如哥白尼的日心說，在哥白尼的時代當時的人都是以地心說為宇宙觀，而哥白尼為推翻這理論，先是假設地心說這理論是錯誤的，經過觀察及資料的收集得出一個結論，太陽才是宇宙的中心理論，因而發展出天體運行論。

在無知革命中，最重要的一環是統計與分析所收集的資料，其中最基本的方式是利用數學證明，也就是說運用數學來表達一切的理論。在過去是以故事的方式來構成理論，在現代則是以數學的方式來論證理論。

右邊這張圖則是說明如何用數學來表達理論的例子。

有了上述對於科技發展的基礎概念後，接下來我們來談古代科技的發展。當時領土、政治、資源等問題，中古世紀戰爭頻仍，因此有許多征服者四處擴張。征服者到底與科技之間有何關連？在18及19世紀，幾乎每一個遠征隊都會帶上幾名科學家來參予遠征。這些科學家負責調查被侵略者的地形、文化、氣候等。像是在1798年的拿破崙進攻埃及時就帶了165位不同領域的科學家，並對埃及當地的宗教、語言、植物等方面有著重大的貢獻。1831年，英國皇家海軍派出小獵犬號，前往繪製南美、福克蘭群島和加拉巴哥群島得海岸線地圖。有了這些地圖，海軍在開戰時就能夠掌握先機。

當時船上有個地質學家叫達爾文隨著小獵犬號的航行，收集標本及化石、發展想法，最後提出演化論。隨著科技的進步使人脫離貧窮與延壽。意識形態影響著科技的發展。意識形態指的是經濟、政治與宗教的利益。舉個例子：兩位教授擁相同的專業技能，都想申請研究經費。其中A教授研究"感染乳牛乳房造成產乳量降低的疾病"。B教授則是研究"乳牛被迫分開時，是否造成憂鬱"。假設研究經費有限，不可能兩者同時得到補助，則那位教授容易獲得這筆經費？在目前，顯然A教授容易獲得經費，因為能夠從這項研究得意的是乳品業，其背後的政治或經濟因素影響遠大於後者的動物保護團體。但是如果將B教授的研究改為"憂鬱對於乳牛產乳量的影響"，這麼B教授也有很高的機率獲得該筆研究補助。

在說明資本主義與科技之間的關係之前我們來簡單的說明什麼是資本主義。資本主義的發展是建立在人與人之間的相互信任。下圖說明資本主義的運作方式:金融家A先生在，加州開了一間銀行。另有一位建築承包商B先生，剛完成了一件案子賺了100萬元現金。B先生把這筆錢存進A先生開的銀行。此時有一位經驗豐富但資金不足的廚師C小姐，想開一間餐廳。於是C小姐向A先生的銀行提出100萬元的借款，銀行評估了C小姐的財務狀況後，認為C小姐能夠於日後還的起這筆錢，於是借給了C小姐100萬元。接著C小姐請承包商B先生來蓋的廚房，其價格剛好是100萬。等到C小姐開了一張支票給B先生，B先生又拿去存在A先生的銀行裡。所以在B先生的戶頭裡有200萬。此時銀行保險庫中有100萬元。事情繼續發展。B先生因為原物料上漲的關係向C小姐提出建築費用需要上升到200萬元，之後C小姐又向銀行借了100萬元，並將這100萬給B先生，B先生又將這筆錢存入銀行，這樣一來，B先生的戶頭已經有300萬元了，而銀行保險庫中始終只有100萬元的現金。資本主義利用這種方式來累積財富。

談完資本主義的概念後，接著談談科技是如何影響資本主義的發展。舉個例子:像是餐廳需要用到香料，在早期因為交通不方便造成香料價格昂貴，如今科技的發達像是冷凍櫃、保鮮箱、縮短運輸時間等，使得香料可以在未腐爛之前運送達世界各地。如此使的香料價格降低，使得越來越多人吃得起該間餐廳，餐廳老闆就能獲得較高的利潤。

工業革命與科技發展之淵源，工業革命可稱為第二次農業革命。像是工業化生產食物，酪農業、養雞場、養豬場與肥料廠，肥料廠生產化學肥料、工業殺蟲劑、各種激素、使家禽和植物產量大躍進。

但工業化的生產衍生出許多的問題，例如生態汙染，化學肥料等，及造成動物生理上的痛苦與壓力，母雞被迫被關在小籠子裡生蛋，無法自由跑來跑去等問題。

科技與全球化的發展，科技進步使得國與國之間的資訊或產品能夠交換，也因此國與國之間的政治、經濟是互相依存、密不可分的。如下圖以NIKE來說，由美國進行研發，交給亞洲代工，並銷售於全球各地。