美國今日教育萎縮的悲劇

林登•拉魯什

2001 年 3 月 25 日

這是公平的經驗法則，直到確認自己是尼克松[1]「南方戰略」[2]的受害者再次施加於非裔美國同胞的境遇之前，美國公民沒有能力看清當今文化的系統缺陷損害自己作為人類權利的現實。

這件事的真相並不在於一般受害者所看到的情況，就好像從內而外，自下而上地看。除了一般所說的「電視脫口秀「的觀點，個人必須開發數百、千年歷史過程中形成科學效率的理解，使受害者（無論哪一位）都深陷其中無法自拔。

必須從受害者的外部處境考慮這件事，從他所在整個社會的角度來看，這個人只是短暫地以凡人而存在。以後，您對凡人生活的興趣是什麼？ 因此，只有從兩個方面，凡人生命的意義和自身利益，才足以勝任 1776 年《美國獨立宣言》[3]和 1789 年《聯邦憲法》序言中全民福祉條款作者的概念化。狹義上言，個人是自上而下的理解自己所處歷史長河的有利位置；廣義上言，則是透過個人對改善自己行為及其後果所處文化的貢獻。

筆者將在書中澄清承擔的科學原則由內而外、自上而下的核心問題；與此同時，筆者希望在本書的後半部證明，如果不自上而下提出問題，就無法有效探索當今美國種族主義的問題，尋求持久解決方案。

筆者將會說明，種族主義從前總統尼克松 1966-68 年發起的「南方戰略」時散發出來，並在今天自上而下滲透到美國社會，不僅僅是社會壓迫被視為非裔的事，它是系統性壓迫的症狀和產物，無所不在、退化的社會現狀，社會被壓迫的階層與組成部分並無差異。

擺在面前的問題是尼克松突然扭轉民權的趨勢，重新激發種族主義意圖長期存在的公理主義遺贈，正如馬丁·路德·金恩[4]牧師被暗殺時美國社會的氛圍。這是一種壓迫，不僅針對所謂的非裔美國人，也針對社會的每個成員，無論是否意識到自己的狀況，這種壓迫都繼續存在。世界當前金融體系和經濟體的加速運作，普遍崩潰所產生的影響，已經是現實，並且所受威脅更大，都是這種聯繫的體現。
1968 年遭暗殺。

筆者會指出，那些經常以教育為名，濫用破綻百出政策的立場來看，這些今天幾乎所有學校和大學仍在使用，幾乎所有學生都經歷過的政策，有效地揭示了問題的真相。正是在美國公立和高等教育的變化趨勢以及教育與公民投票權的關係（而不是諸如就業和住房等）留下的足跡中，最直接，最清晰地表達了原則性問題。就業和住房方式可以改變； 但是，只有適當的教育，為爭取和維持投票權而奮鬥，才能使就業和住房不公平做法的受害者能夠在政治上以僅有的可能方式改變處境。

正如筆者的經驗所表明，獲取這些知識的第一步，要謹慎看待這些問題。

筆者七十多年前初次接觸美國的種族主義，是筆者當時的外祖父已故喬治·韋爾牧師在俄亥俄州牧師住所的餐桌上進行的。對當時尚年幼的筆者來說，這種反覆的經歷就在像莎士比亞[5]劇中全神貫注的坐著。那是近一個世紀的活歷史，栩栩如生，在筆者面前重現了他自己。整個餐桌上的談話中，舞台上占主導地位的人物是整個家族對高祖父丹尼爾·伍德牧師的生動傳聞，他是林肯[6]同時代的人，也是約翰·伍爾曼[7]之後的貴格[8]廢奴主義者[9]，重新定居於稱為伍德伯里（Woodbury）的俄亥俄州哥倫布市以北地區。伍德牧師曾在俄亥俄經營一家「地下鐵路車站」[10]，並以其傳世的家族名聲譽為「亨利·克雷[11]的輝格黨[12]」。[13]

筆者幼年時期，最初是在新罕布什爾州羅切斯特，後來青春期在麻州波士頓地區。筆者對美國制度化種族主義的理解僅限於以下幾種因素的結合：貴格會的傳統以及筆者青春期自我認同為林肯總統和克雷-凱里(Clay-Carey)傳統的追隨者。

筆者戰時，在軍中和相關場合中，以更具體，更個人化的方式與反「非裔美國人」種族主義制度化的當代實踐有第一手接觸。第二次世界大戰期間及之後，英國、軍方和其他國家在印度和緬甸表現出令人噁心的種族主義經驗，進一步增強筆者對這一問題的關注。但是，筆者的童年和青春期就已經有與大波士頓地區各種寡頭§文化的霸權主義文化發生衝突的記

憶，筆者從成年人的角度出發，自上而下挖掘背景知識、英美文化的影響、種族主義及其相關影響在美國更普遍地傳播。

美國大多數著作都顯示當今有關教育及其要求的一般性內容，包括所謂「非裔美國人」的教育主題在內，大多數學術界和其他專家試圖理解美國的種族主義問題都不足。例如，筆者桌上一直放著安德森[14]的大作《1860-1935，美國南方黑人的教育》。[15]

總的來說，該書讀之令人愉悅且有價值，恰恰適合今日學習的書；主要是因為安德森清晰的趣聞軼事式資料，呈現統計上舉足輕重差異的事實，記錄關於自由教育和教育方向，特別是道格拉斯[§]反對者之間相反的趨勢。自由教育如同弗雷德里克·道格拉斯[16]在歷史上代表書中對待美國奴役制度的做法。[17]道格拉斯反對派提出的相反趨勢意圖使大多數受害者適應或接受未來或多或少地定型化生活方式，即以相對較低的就業類別為代表的生活，而不是，從最完整意義上講，使個人發展為共和國的公民。

但是，這個至關重要的問題令人遺憾地阻止了安德森努力接近「確定」的質量，反映出他試圖將這一重要現象置於錯誤的歷史幾何結構內，而這種歷史現象為當今學術界廣為接受，所謂政治科學的分類，因此，忽略了大約 2600 年前歐洲文明時代相關政策和教育問題發展自上而下的歷史本質與特色。這些錯誤的整體結果是當今常見學術錯誤的危險例子，在選擇和處理考慮的證據時構成謬誤的例子。

筆者毋需在此查看安德森的書。筆者在上下文中希望用他的方法定義問題更深層的含義，然後讓讀者閱讀這本書，以下內容是筆者闡述更深層次問題的脈絡。

I. 現代社會中的種族主義

美國殖民地以及美國本身的種族主義不易理解，除非在十六、七世紀歐洲貴族階層的威尼斯帝國[18]海權反對紅衣主教庫薩的尼古拉斯[19]建構的網絡和遺贈，而威尼斯帝國海權正是現代非洲奴隸貿易[20]的主力。

西班牙的阿方索十世[21]、伊莎貝拉一世[22]死後，十六世紀初威尼斯對伊比利亞海權及其君主政體的政治控制，開始了奴隸貿易。同一時期，威尼斯也受到下列人等的影響：諸如亨利八世[23]的婚姻顧問佐爾茲[24]，與金雀花王朝[25]的天主教坎特伯里總教區總主教博勒[26]和彼得羅·蓬波納齊[27]的帕多瓦凡人[28]圈子有關，[29]加上與金瑞契[30]理念相同卻受到托馬斯·克倫威爾爵士[31]痛恨的湯瑪斯·摩爾爵士。[32]之後，經驗主義[33]相關創始人威尼斯的保羅·薩皮(Paolo Sarpi)[34]在十七世紀鼎盛時期，使奴隸貿易成為荷蘭和英國東印度公司風俗習慣中的典型做法。

十八世紀末，英國開始讓掛英國旗的船隻拋棄非洲奴隸貿易，贊成英國商船船底用於東印度公司利潤豐厚的鴉片貿易。但是，英國直到十九世紀仍繼續參與奴隸貿易，只是主要是通過葡萄牙和西班牙君主政體的客戶參與。實際上，英國君主政體一直保留奴隸貿易傳統的種族滅絕政策，一如第一代阿拉敏的蒙哥馬利子爵伯納德·蒙哥馬利[35]，直到今天，英國專家琳達·查克（Lynda Chalker）和卡洛琳·考克斯（Caroline Cox）一直在塑造英美的非洲政策發揮作用。[36]

現代奴隸貿易的特色是，威尼斯成功地建立一個廣為人們接受的「法治」傳統，*一種國際實證法(又譯國際實在法)推定規則，也就是撒哈拉沙漠以南的非洲人都應定義為相當不錯的獵物，成為一種傳統、世襲的商品和現代奴隸貿易的「股東價值」*。筆者指的是最早出現於十六世紀現代歐洲文明中的奴隸制特色，與長達千年歷史的奴隸制習俗截然不同。實際上，這種「法治」一直是延續英國君主政體「羅茲計劃」[37]傳統的積極且最近加速的特色，是一種針對今天的辛巴威和撒哈拉以南非洲其他地區的種族滅絕實踐政策。

英國經驗主義者約翰·洛克[38]的「生命、自由、財產(權)」學說，一直以來都是主導典型的奴隸制和「股東價值」制度的學說，也是老羅斯福總統 (Franklin Roosevelt)認為背叛我們國家的「美洲托利黨」[39]派系，一個結合親英勢力，以華爾街為中心的派系，以及對優雅邦聯念念不忘的人，例如自稱「納什維爾農民」[40]的人。

本書會大量引用記錄十分詳盡的奴隸制和吉姆·克勞[41]的歷史文獻，因此毋需大量重印這些資料。目前為止，這些文檔，未能在國家政策的關鍵點成為統計和軼事資料。

美國解釋奴隸制和種族主義的情感變化，提供如此多的推論性學術研究和其他關注，以至於埋葬了這個問題最重要的部分，即銓釋者對種族主義令人起疑的解釋原因。[42]筆者認為，對事實的解釋視為事實，會將注意力從潛在、決定性、原則性、功能性的解決方案轉移到解決持續不公正的現象上。

因此，請將注意力集中在整個現代史的公理上。為此，筆者將重點放在奴隸制方面，這一直是南方奴隸主傳統的「美洲托利黨」與以紐約為中心的英裔美國人金融利益之間的政治聯盟。自 1966 年至 1968 年以來，尼克松領導的「南方戰略」掀起新一輪的熱潮，逐漸主導美國的政策趨勢。

筆者再次強調，約翰·洛克和追隨者定義的奴隸主利益傳統已不斷重生，成為當今洛克「股東利益」學說。從今日全球的角度來看，以「股東利益」為名發揮作用的洛克理論已成為讚揚種族主義的野蠻殺手，無異於他們至今仍引以為傲的老式「奴隸制價值」洛克理論。筆者不會，也不必在此重複其他地方充分記載關於邊沁[43]的好友伯爾[44]和伯爾傳言中的私生子範·布倫[45]相關主題的內容，就像柴特金的《美國叛國罪(*Treason in America*)》[46]一樣。

法律的中心議題

討論任何有關動產奴隸制的習俗和遺緒，以及教育之前的奴隸及其子孫後代之前，必須找到在各種情況下法律意圖的中心原則。

法律上的爭點是，基於全民福祉原則，革命性地引入民族國家[47]的現代主權之前，所有已知的社會形式都將多數臣民降級為待獵捕的野生動物，或是像羅馬皇帝戴克里先[48]的帝國法典[49]，及威尼斯與其諾曼王朝[50]和金雀花王朝盟友視人民如虛擬人畜。如同類相食、獵人頭和腓尼基[51]殺嬰。奴隸制只是人與人之間獸行的典型表現，這種行為遍及已知或可推論歷史和史前史，然後在十五世紀現代歐洲文明的困境中引入極大影響的道德改善。

古代、中世紀以及現代地中海和歐洲歷史有記錄的部分，社會原型是延續美索不達米亞[52]（例如巴比倫）[53]、祀奉阿波羅[54]的德爾菲[55]崇拜和異教羅馬[56]的社區模式。這些社會有時以「寡頭模式」呈現，且無論如何描述，都符合其標準，就是現代稱為浪漫主義[57]的寡頭統治模式的歷史延續，這是包括今天美國在的所有現代歐洲文明中，邪惡種族主義古老系統根源的相關現象。

十六世紀初，在威尼斯人的影響下發起現代非洲奴隸貿易，先是葡萄牙和西班牙，然後是荷蘭和英國的統治寡頭根據異教羅馬的法律先例（即浪漫主義）繼之。如前所述，這些現代的奴隸販子最初將所謂的「非洲黑人」視為獵捕的野生獵物，俘虜則被當作人類牲畜獵捕、飼養和宰殺。

葡萄牙和西班牙君主政體在威尼斯實施新的奴隸制有三個特點。

首先，十六世紀的葡萄牙和西班牙君主政體以及十七世紀的荷蘭和英國君主政體將大西洋兩岸的奴隸貿易引入美洲，從源頭防止美洲或歐洲成功發展為新型獨立民族國家，以法國路易十一[58]和英格蘭亨利七世[59]的改革為藍本。

目的包括在美洲培植和發展強大的寡頭階級，如同典型講英語的北美奴隸主及其同夥代表的買辦寡頭階級，兩者都掠奪美洲，以謀求歐洲支持者的利益；同時，抑制美洲國家根據十五世紀民族國家原則，全民福祉的憲法，興起建立[60]獨立民族共和國的趨勢。

第二個特色是，相對於歐洲早期歷史，改變了全球行銷非洲奴隸及其生產方式。受害人被捕、撲殺和運送到美洲時遭受種族滅絕屠殺的規模，反映了威尼斯及葡萄牙、西班牙、荷蘭以及英、法（主要的）夥伴的商業程序。對這種搶劫活動的獲利慾望以及為這些行動提供資金金融利益者的要求，導致奴隸制的規模快速擴大，直接或間接造成非洲捕獲和運輸奴隸的死亡率急劇上升。

人們普遍認為，歐洲市場充斥著從美洲掠奪的商品和不斷增長的奴隸人口，為奴隸制帶來全球新的商業規模和數量。

美國著名經濟學家亨利·凱里有關奴隸貿易和美國奴隸制的作品中談到這一點。總而言之，凱里的事實表明，1861 年以前的美國經濟整體上並未從奴隸制獲利，反而因此蒙受損失。這種奴隸制的淨經濟利益不是美國內部經濟而是英國君主政體享有，掠奪美國的實體經濟，人民和自然資源，以充實寄生的英國體系。[61] 擁有奴隸的美國種植園主，僅僅是當地的掠奪性寄生階級，在這種商業安排中，買辦們的作為其實是英國君主政體事實上的代理人。

第三個特點是，威尼斯利用最初以哈布斯堡王朝[62]為中心的歐洲資產力量，試圖摧毀歐洲本身不存在的十五世紀文藝復興的成就。

他們意圖摧毀和廢止十五世紀歐洲文藝復興時期，法王路易十一世和英王亨利七世，引入全民福祉原則的主權民族國家。哈布斯堡王朝甘為威尼斯的工具，使得大西洋兩岸的奴隸貿易和 1511-1648 年間的宗教戰爭得以持續。1863-1865 年間，透過十九世紀哈布斯堡王朝和西班牙君主政體的參與，及羅馬和其他地方的哈布斯堡政治圈支持北美奴隸主反對美國，導致林肯遭到暗殺。英國君主政體雖然以哈布斯堡王朝為中心的親封建政體，以歐洲國家的利益互為對手，但是在自身利益方面卻發揮互通有無的作用，通常與其帝國對手哈布斯堡王朝的利益一致。[63]

因此，此處三個親奴隸制完全與現代法西斯主義傳統的所謂「保守革命」[64]遺緒吻合。這些法西斯傳統源於浪漫派，例如尼采[65]和相似的存在主義[66]思維，透過墨索里尼[67]、希特勒、[68]和新邦聯傳統的老羅斯福總統、威爾遜總統以及 1966-1968 年尼克松的「南方戰略」運動。筆者在稍早發表的文獻記錄指出，從最嚴格的意義上講，邦聯制(美利堅聯盟國)是法西斯主義國家，和 1789-1794 年的雅各賓[69]恐怖統治，拿破崙一世[70]和拿破崙三世[71]的暴政，以及二十世紀的墨索里尼、希特勒和他們 1920-1945 年的同路人一致。「南方戰略」和金瑞契 1995 年發起《與美國有約》[72]的政治宣言都是嚴格的法西斯主義運動，和亞民·莫勒[73]提出「保守革命」，並定義為歷史現象一樣，都是在羅伯斯庇[74]、拿破崙帝國、墨索里尼和希特勒[75]的腳步下進行。

總之，必須確定現代奴隸貿易的歷史背景及其後果，以便適當了解當今美國種族主義的根源。只有與這樣的歷史背景相反，才有能力解決法律和有關政策的問題。

奴隸貿易遺緒構成的法律根本問題與以下內容一致。人類本質與種所有較低形式的動物生命本質之間，對應物理公理的物理科學概念是否存在絕對差異？ 從這一點來看，奴隸制和整個教育政策的問題，應受質疑。迄今為止的經驗表明，任何人都應該警惕事實，任何不同的立場都證明是死路，浪費時間、汗水和大量血液。

正如筆者適才之定義，最基本的問題最好是通過集中關注以普及教育的政策傳達。

現代奴隸貿易制度及其後續分支的法律和習慣基礎，就是筆者所提的異教羅馬法和習慣的遺緒，也可以嚴格定義為浪漫主義。經驗主義與霍布斯[76]、洛克和亞當·斯密[77]的遺緒有關，是美國歷史中浪漫主義迄今最廣泛、最重要的表達方式，也為氣候選擇提供了地理基礎，北美最初的十三個英國殖民地中，特別是在南北卡羅來納州、喬治亞州和弗吉尼亞州[78]的一些殖民地，使奴隸制和奴隸貿易的習慣合法化。

從柏拉圖[79]以來，隨著歐洲文明在全球拓展法律的基本問題，一直有以下的衝突：(1)法律與政府的觀念之間在公理上無法調和，(2)柏拉圖代表的古典自然律與基督教的新約[80]，和如今與之相對的異教傳統，又稱為浪漫法學派，包括古巴比倫的風俗和祀奉阿波羅的德爾菲崇拜。

只有尊重法律，才能對現代社會中的種族主義現象進行有力的診斷。

充斥各處不同形式的浪漫主義削弱美國人的心理和情感生活，當今社會則以多種方式呈現。無論是洛克的經驗主義，或外來的實證主義[81]及威廉·詹姆斯[82]和杜威[83]的實用主義[84]或華生[85]等人的行為主義[86]都使人們相信是當今美國教育、法律和學術實踐中的腐敗霸權潮流。特別是，它也是上個世紀稱為「政治學」和「社會學」知識腐敗的普遍基礎。因此，筆者關注的是，結合所有這些與特定程度和形式的力量，正確地區分這種現象與種族主義。

歐洲文明史的問題，原則上和實際上可由不可調和的反對派看出。這就是筆者之前所言，一方面是柏拉圖對話和基督教人文主義體現的古典希臘傳統，另一方面則是所謂的浪漫主義。了解迄今為止大約 2,500 年歐洲文明的所有主要衝突的關鍵，就是梭倫[87]、柏拉圖等人的古典希臘傳統與古代巴比倫寡頭模式、祀奉阿波羅的德爾菲崇拜，以及異教羅馬的歷史遺緒。

古典主義與浪漫主義之間的衝突，是有效理解現代奴隸貿易的根源和影響，以及當今美國種族主義傳統的關鍵，為理解實踐教育政策提供參考依據，成為對抗種族主義進行最基本鬥爭的政治戰場。

有權享有古典人文教育或等同自我教育的人，是不言自明的自由；沒有接受過這種教育的人，即使還未遭受強加虛擬人畜的條件，甚或奴隸的待遇，也必然受到邀請。

柏拉圖的美諾[8]對話

討論解決奴隸制及美國今日歷史遺產的問題時，柏拉圖的美諾對話發現教育體現其間差異，正如古典主義者弗雷德里克·道格拉斯及其家人的生活充分表現這一差異。因此，筆者強調，如果有人容忍一些愚蠢的行為，例如不強迫學生使自己暴露於「已逝歐洲白人男性」[88]（DWEMs）觀念下的政策，實際上是在捍衛和傳播奴隸思想。因此，愚蠢的推卻研究 DWEM 思想，必然會拒絕柏拉圖的《美諾篇》，也會認為自己正扮演傻瓜。弗雷德里克·道格拉斯的一生與柏拉圖所強調者一致。

種族主義的實質問題在於這兩種教育觀點之間的衝突。這場辯論中，無論是站在弗雷德里克·道格拉斯這一方，或者是實際致力於推動公種族主義的一方，人們不在意任何一方辯論者實際上會否照著他所說的做。

例如，所謂的非裔美國人捍衛一種無需精通「已逝歐洲白人男性」思想的教育觀念，這是他自己的種族主義。他開心地銬住自己，驕傲甚至挑釁的向大家展示他是不受奴役的奴隸。他就是那個堅持「不必還我自由；只要賠我錢」的奴隸。

柏拉圖在《美諾篇》中證明，所有人類都發展認知潛能，可以產生經過驗證的物理公理發現。因此，所有人類的本質都平等，每個社會的人類群體，作為一個整體，都以幾乎同等的程度共享這一可發展的潛力。教育的基本功能以及產生教育的家庭和社區生活條件，會盡可能對每個年輕人精確發展這種認知潛能。

沒有其他的生活形式具有這種潛力。這是人獸之間的本質區別，野獸會學習，但是只有人類才領悟。教孩子學會考試，養成特定工作所需的習慣，是訓練野獸的教育。這種教育或家庭關係是將學生像野獸般教養成野獸般的成人。除非孩子享受古典人文教育，否則，他們就是受騙；至少，在教育的名義下，將他們像野獸一樣的豢養。

因為很重要，所以要再次強調，以單純的學習代替心領神會的結果離奴隸不遠矣。最佳狀況的單純學習是訓練服從，就像訓犬學校一樣，這種訓練會使一個人很容易出現許多奴隸的特色，即虛擬人畜的特色。

接受古典教育並允許在社會職能的實踐中表達這種發展的人，在他們自己內部和彼此之間相對「自由」；缺乏這種教育發展的人，還沒有內在自由，[89]而且會發現自己即使不是真正的奴隸，也會自我貶低成相當於「人畜」的狀況。情況就和當今美國流行的輿情和大眾娛樂活動類似，今天大多數美國人，就像羅馬鬥獸場中的暴民和人畜一樣。

現在，再回到柏拉圖的美諾對話。不要只是讀，要重溫，重新體驗這本書，就好像你在扮演那個小男孩和蘇格拉底。不要只是背誦單詞，而是為這些單詞重新體驗悖論和發現，因為這些單詞就像感官知覺一般，只是投射在昏暗洞穴不規則的壁上陰影。

Ⅱ。教育與人文

筆者迄今大約六十多年的成年生活中，自己所有原理上的原始發現都來自一個小種子，就知識而言，這個種子可以自覺地與之相遇，從筆者在新罕布什爾州羅切斯特公立學校的前三年，到筆者童年的家庭和社區生活為止。由此產生的一些原始發現，最初是在筆者成年早期發生，如今已在全球顯示出其重要性，尤其是目前爆發的可能後果是全球性、組合的金融、貨幣和經濟危機。[90]

筆者重複觀察，想起羅切斯特的童年時期，得出結論是，家父母以及認識的大多數成年人和同齡人多數時間都習慣撒謊，就和您的朋友、鄰居，以及民選官員到今天仍然死性不改。[91]筆者也很清楚，即使在那段時間，老師也未必誠實。筆者的父母，委婉地將撒謊歸類為「客套」或虛假信息，一旦被抓包，就會對孩子說「我說這些是為你好」。學校裡，同樣的事也照章演出。根據筆者的經驗，隨著年級不斷升高，這種情形只會日益惡化，而不會改善。

今天的政治生活，通常都會說謊，即「隨遇而安」。戴爾·卡內基的《人性的弱點》，我們這一代人看來，這是真心誠意撒謊的例子。[92]「敏感性」是「嬰兒潮」世代撒謊的代名詞。堅持使用歐威爾[93]式教條威脅小學生的狂熱存在主義分子，認為沒有事實，只有觀點，也許是本書最糟糕的騙子。

筆者意識到所學內容在道德上毫無價值，即使事實可能是真，但是筆者必須以自己的智力資源探詢真相。因此，除了極少數例外，筆者成為同班同學知識最淵博，也是頑固抗拒學習規定的人。有些人學的比筆者多，但是與同齡人不同，筆者確實明白所學。筆者逐漸知道，或者是對知識斷言或宣稱，「我讀了什麼」或「有人教我要相信」，或「我尊敬的當局告訴我」，本質上就是謊言，一種筆者所知的社會和同儕群體的慣性說謊形式。

舉個例子，筆者從上課第一天起，就拒絕高一幾何學。

早些時候，筆者有一次在不常進行的家庭訪問中，到麻州海軍船塢的查爾斯敦（波士頓）仔細觀察船的結構，筆者看到鋼樑上的孔是為了減輕船的重量，堅固結構，然而藉由減輕重量支撐結構的功能並非必要。人們不免關心他們已經完成結構強度，為什麼還要在橫樑上打那些孔呢？筆者決定知道使用不同材料所需的幾何形狀，代表要發現和掌握的一些原理。

因此，當老師向組裝幾何課的成員提出挑戰，確認研讀幾何的實用目的時，筆者提出在海軍船塢看到橫樑上開孔的效果：切割圓孔使結構更堅固；某些情況下，選擇圓形或近似圓形的孔是有原因的。嘲笑筆者回答的老師和大多數同學，在這個問題以及表達解決其他問題的方法顯然錯誤。筆者的批評家在解決此問題上的思想和道德上的缺陷，在大多數成年人中，都很典型，甚至是大學理科畢業生，有時今日很可悲且諷刺地稱為「最終學位」。

筆者教授大學生以及領導哲學協會三十多年，過程中認知並強調個人對自己文化的意識形態特色發展出傑出且具批判性的認識論[94]見解，以及比較該文化和所有文化中其他意識形態病態素質的重要性。不曾意識自己文化背景的主要意識形態，及其普遍多樣性的意識形態會污染自己的自覺意識，這個人就像目盲的野獸於沼澤中掙扎求生，這些流沙和其他危險則制約其認知。

看看筆者立即而持續的反感，從過去幾十年以開普勒[95]對萬有引力[96]原理最初發現的教學和相關活動，筆者以常用的觀點回應課堂所學。幾何學必須從物理學的角度研究，而不是從歐幾里得[97]的象牙塔學幾何。這與筆者從相對原始但準確地教導青少年，認識幾何和數學中普遍存在的公理謬誤相同，以及開普勒對同樣卓越卻更深刻的理解，呼應與之齊名的庫薩的尼古拉和達芬奇[98]等著名前輩的見解。

黎曼[99]對現代物理學貢獻卓著，不但使幾何學完全擺脫象牙塔的假設，數學也完全基於實驗驗證的物理公理發現。筆者從最初的主要發現奠定基礎，因此不久之後能夠以卓越的實體經濟科學，以更全面的方式驗證黎曼的成果。這是人類與宇宙的關係，增強社會存在的能力衡量地球表面積增加的人均和每平方公里，是所有真正理智的人們視為經驗知識（名義上的物理學或其他知識）的基礎。

這是柏拉圖、庫薩、開普勒、萊布尼茲[100]等人延續的傳統，包括筆者對社會所有原則性的貢獻。因此，全部的種子都為筆者展開，一切都始於筆者孩提時目睹父母的家庭及其社會作法的反射式反抗。因此，尊重自由教育也應成為國家一般政策的核心。

開普勒強調的事實，筆者在中學幾何課中也犯了與天文學家托勒密[101]、哥白尼[102]和第谷·布拉赫[103]相同的錯誤。另外，筆者在學生時代後期抗拒全盤接受微分學[104]以欺詐、激進的還原論[105]者柯西[106]所提「分數(微積分) 」[107]為前提。後來，1948 年初筆者就拒絕諾伯特·維納[108]「信息論」[109]的訛詐：各種情況下，都在相同的認識論為前提進行。

完全沒有誇張或不協調之處，比較筆者青春期抗拒中學幾何教學的潛在誤差的反應，相對於開普勒對托勒密、哥白尼和布拉赫方法基本誤差的反應，筆者的叛逆就像開普勒知道托勒密等人的謬誤一樣，都是為人類同樣的固有原理辯護，也是人與猿間的根本區別。筆者所強調者和弗雷德里克·道格拉斯的一生所反映的一樣，每一個從奴役中解放的孩子或當今的新生兒之間都有本質的區別。這是筆者在青少年時期及更早的時候，以道德正當性壓抑自己了解的衝動，以獲得學習者遵從要求之獎勵。

逐漸的，隨著年齡的增長，多數的同齡人已經讓步，他們遲早會承受一定的壓力，學會某些事，尤其是當他們成為家庭生活財富人質的負擔越來越重時。本質上的區別是，筆者和其他同類人一樣未屈服。人性對我們來說太重要了，實在沒辦法背叛我們的出生權。

作為本書論點的關鍵特色，筆者將回到此點。

托勒密，哥白尼和布拉赫三人以隨機、錯誤、盲目的假設建構他們的天文學，這種時空結果是根據所謂的歐幾里得無限的線性、不科學的、[110]象牙塔時空概念。開普勒無法解釋他們建構的行星在軌道上的位置和速度的變化，因此發現一種潛在的物理公理、萬有引力。今天，我們從開普勒的發現知道軌道如何運轉。[111]

關於「領悟」，筆者的意思是首先發現與現實絕對矛盾的象牙塔假設證據，（例如托勒密、哥白尼和布拉赫的假設）至今仍然無誤，是全面的真理。筆者的意思是，以那種否定解決矛盾。也就是說，透過自己思想完全自主的認知能力，發現或重新發現蘇格拉底式的假設，可以在物理上證明是全面的真理，因此是經過實驗驗證的物理公理。你所了解的這種方式（也只有通過這種方式），和您所了知的萬事萬物一樣多。[112]

這種與野獸般的習能力截然不同的知識素養，是人類脫離低等生活必不可少的，也是使人絕對不同於獸。從神學角度講，人類的特殊素質反映在創世記第一章：神說：「我們要照著我們的形像、按著我們的樣式造人，使他們管理海裡的魚、空中的鳥、地上的牲畜，和全地，並地上所爬的一切昆蟲。」神就照著自己的形像造人，乃是照著他的形像造男造女。神

就賜福給他們，又對他們說：「要生養眾多，遍滿地面，治理這地，也要管理海裡的魚、空中的鳥，和地上各樣行動的活物。」這絕非傳統的舊汙衫，而是科學事實，其理至明。有時，正如路加福音所言，「這些石頭就要代替他們作見證！」

除非我們習慣損害自然的人類潛能，使我們只是學習，被迫接受與宇宙真相相悖的理論，例如歐幾里得幾何，否則，我們應拒絕純粹學習的假定權威。如果我們對自己夠誠實，就不會到去找廉價的答案，也不想透過背誦的內容順利通過。

除非我們像《聖經》中的以掃，為所謂的學習爛攤子出售先天權，接受有條件的學習而受到制約，否則我們不會玩「公認規則」 的遊戲。我們必須親力親為，找出切實可行的解決方案。

但是，這不是存在主義的特許，也不是知識分子無政府狀態固有的破壞和邪惡形式。因此，我們必須始終按照野獸所缺乏的原則，代表發現的真理行事。我們必須根據特定反還原論者理性的心態行事。理性（有時稱為自然律）通常指向宇宙中一些無法完整了解，但是連貫的原則。

我們怎麼知道，一個尚未發現且嚴格定義的悖論（又稱蘇格拉底假設）解決方案是真實的？柏拉圖的《美諾對話》恰恰帶領讀者面對類似問題，書中以奴隸男孩的形式不僅能夠解決問題，而且知道他已經解決問題。柏拉圖作品中的類似例子，為真正的教育開啟大門，是古典的初級、中等和高等教育模式。

筆者的童年和青春期，有幸結識幾位好老師，帶領筆者經歷生動的體驗，窺見相對簡單的物理公理的發現，即美諾和《泰阿泰德篇》[113]對話的類型。後來的生活中，羅伯特·穆恩[114]（Robert J. Moon）教授對筆者的影響尤為突出。[115]有了這些到處都是的幫助，其餘方法對筆者來說都類似學習書籍和筆者的批判性實驗觀點，對整個世界越來越豐富的經驗和渴求。

一旦擁有類似蘇格拉底的經驗，無論年紀多小永遠都不會忘記。在開始的第一刻，有人意識到自己已經遇到一個實際的悖論，產生很豐富的假設，並由適當的實驗標準證明這個假設，因此，人們永遠都忘不了這種心理體驗。它的質量有一些不同於其他方式的質量。根據特殊的認知體驗，這種看待世界的方式必須成為我們對於「我是誰！」感受的核心。

為了尋找理性的真理，筆者大約十二歲的時候，發現自己似乎盲目的迷上了，不過並不是偶然，閱讀哲學的習慣，而且逐漸在腦海中與這些著作的作者辯論。

十二至十八歲時，筆者一直研究自己認證的每一本十七、八世紀英、法主要哲學家標準的書籍。同時，筆者對萊布尼茲的著作越來越感興趣，也面臨康德[116]對萊布尼茲攻擊的挑戰。大約十四歲時，筆者特別關注萊布尼茲神學和單子論[117]，十六歲時，筆者以充實的論據筆記，捍衛萊布尼茲，反對坎普·史密斯[118]演講康德《純粹理性批判》[119]各版的第一、二篇。

同樣是青春期，這個問題與高中開始上幾何課之初筆者與象牙塔式歐幾里得幾何的爭論一樣。什麼是觀念？觀念與我們任意行動依據的實際宇宙之間可證明的關係是什麼？

實際上，筆者有一段時間對柏拉圖的作品幾乎一無所知，但是藉由反對（包括康德在內的）經驗主義者，筆者成為不折不扣的柏拉圖主義者。透過萊布尼茲的英譯本，以及努力不懈，筆者好像生活在爭論的舞台上，與所謂的英法啟蒙運動主要哲學家抗衡。

筆者自本篇章節會開始強調：在父母、老師、同儕和公職人員多數時間幾乎無所事事的情況下，如何找到自己的路？對於像筆者這樣的「醜小鴨」來說，這是所有問題中最重要，也令人期待的。對學生來說，這是確保接受教育取得自由的關鍵。

筆者有必要重申此點，但是在此暫且以筆者的論點稍稍打斷，以便就本書提出的方向做一些必要的評論。

筆者這份自傳體參考文獻的內容，技術上和道德上都說明古典人文教育的含義。因為古典人文教育不同於學校、大學，以及今天歐美流行文化雜亂無章的浪漫派及其分支。筆者強調古典人文教育，不認同憎恨真相的存在主義者（例如納粹哲學家馬丁·海德格[120]及其不道

德的親信狄奧多·阿多諾§§[121]、漢娜·鄂蘭[122]等，）也反對當今美國和其他教育政策的撒旦式影響。

從前述筆者親身經歷中，說明學校教授古典人文主義的重要性；另外，也很重要的是教室外的學生私人活動，也應著重教導成功的古典教育。

教室的古典教育只能提供極佳的現有知識局部心智圖；課堂內在於激發學生自己探索一張更大、近似物理現實的心智圖。優良的古典教育，如果以實驗導向自我教育的積極、認知素質，就可以發展出明顯不同的能力。情形就像筆者對象牙塔幾何的反應一樣，在一張心智圖和物理現實之間充其量只是一種象徵。

柏拉圖的對話，阿基米德[123]及同時代科學家埃拉托斯特尼[124]的著作，庫薩的尼古拉斯樞機主教的《有知識的無知》[125]和後來的相關著作，達芬奇的筆記，開普勒的著作，尤其是《新天文學》[126]，結合這些作品成為一種經驗，對於當今認真的學生都是範例。所有偉大的科學家，以及所有包括兒童和青少年在內真正有前途的學生，都會自我訓練，主要是扮演越來越出色、具原創性的思想家，發現實驗上可驗證的物理公理的科學家；而，教學者只是歸納不斷攻擊和共享新發現的作品。

筆者早期的出版物中，引導讀者完成此類發現過程的後續步驟時，做出或傳達一系列有關物理公理的有效原創發現具有三個關鍵意義。

首先，何種過程可以促使合格的教育形式，在師生之間交流實驗上發現可驗證的物理公理？筆者稍早時曾多次提出關於思想定義的內容，不仿在此總結一下。

其次，發現原理與我們認為通過感官感知直接的體驗有什麼不同？

第三，考慮到社會成員之間產生並交流有效發現物理公理的的經驗和能力時，什麼是動物之間和人類之間的根本區別？一旦考慮到這種差異，「種族」概念是怎麼回事？

基於上述三者考慮，才會以初等、中等和高等古典人文教育模式的概念為前提。這種教育方式，避免了「種族」概念在其他方面的傳染性。

最近，我們看到了古生物遺跡，人類學家米芙·李奇[127]聲稱它代表數百萬年前的非洲人生活。筆者不會堅持認為她誤以為這些遺物代表人類，但是與她相關的人類學意識形態，不信任她定義與歸類人類為「高等猿」之間的本質存在嚴格差異。

筆者接受英國「天空新聞」[128]的電視訪談，看到她的論點十分挑釁，更具有某些貌似真實的特色。但是，筆者從她那裡聽到的論點並不確定。[129] 也許如李奇所言，人類具有認知物種的生理特色，即使是化石，也應該向我們表明這些化石是否是人類。我們知道，這種區分科學上尚未確定，*因為定義合適實驗的關鍵問題尚未獲得相關同儕評審機構的認可*。同時，我們可以歸類為人類化石的案例，是這些地點毫無疑問與具有獨特認知活動的相關產品，儘管科勒[130]使用「洞察(insight)」一詞，但高等猿類卻無能為力。[131]

狡猾的人可能會提出：「老師！別亂摸我孩子！」

這是筆者在物理經濟學領域最初發現核心的差別。筆者個人加入古典人文主義的大量文獻，是筆者的發現才能解決某些先前未解決的問題。正是這些決議使筆者得以提出關於自由教育的新論點。

現在，集中討論之前列出的三點。現在轉向發現並傳達對物理公理的有效發現。

發現及其交流

筆者之前曾經詳細說明任何物理公理的有效發現都有三個不同的步驟。筆者曾概述，這一發現過程最適合引用萊布尼茲《相位分析》[132]的實際意義，是黎曼所有重要作品都明確提出或以其他方式提出。以下是認識物理公理影響新發現需求的最嚴格形式。

給定一組數學上最佳假定的定義、公理和假設，與物理宇宙先驗知識的基礎一致。因此，以這些嚴格的數學術語描述實驗或同等經驗產生某種衝突的結果，即為本體悖論。[133] 例如，費馬[134]引入一種概念，即行動沿著最短距離行進，與物理證據表明光的折射沿著另一條時間最快的路徑行進，兩者矛盾。

這項發現是由惠更斯[135]、萊布尼茲、約翰·白努利[136]等人進一步探索並顛覆亞里士多德-[137]歐幾里得數學物理概念，包括薩皮的家僕伽利略[138]的新奧坎[139]派以各種方式發展為英國的經驗主義。這一發現未完成其任務，卻引出該悖論需要開發解決方案。結合開普勒和費馬的發現所生的綜合影響，超越數學和物理學中的傳統幾何。萊布尼茲追隨者凱斯特納[140]透過蒙日[141]、高斯[142]等人的作品，提出反歐幾里得幾何的定義，對這些悖論的探索成功得出高斯和黎曼發現和發展的現代超幾何。

筆者重申並強調：稍早曾指出，十七世紀中葉，費馬悖論實驗的發現與開普勒革命發現悖論並列，透過惠更斯和萊布尼茲的友人，黎曼以及其他學者的作品，推動物理學和數學之後的所有進步。萊布尼茲發現微積分的獨創性，並將其延續為單子論的發現，與後來尤拉[143]、柯西[144]等人的欺詐行為相反，是這一發展的主要特色，也是合格數學和物理中學教育計劃的關鍵特色。

在任何真實、古典的中學教育計劃中，學生都應重溫開普勒、費馬、惠更斯、萊布尼茲和白努利的相關作品。這應是強制性的練習，也是取得中學畢業證書的前提。

這種相互矛盾的成對陳述，例如費馬對光的反射和折射進行實驗比較的陳述，說明一旦人們試圖將象牙塔式的數學物理擴展到未知或之前忽視的物理現實時，通常就會崩盤。現有的數學物理學說中，並列一對或更多相互矛盾的陳述，就是本體悖論的代表，柏拉圖就處理了這種現象。並列這種本體悖論相互矛盾的要素，是「相位分析」的典型陳述。

例如，算術史中，非負有理數[145]、代數數[146]和超越數[147]之間存在本體論悖論。柏拉圖在《蒂邁歐篇》[148] 對話中談到算術和代數，並暗示著更高的情況。凱斯特納和學生高斯[149]處理了這些矛盾及其含意，並引導高斯及繼任者狄利克雷[150]和黎曼發展新型的數學和物理學。[151]在這樣的物理學中，出現兩個與此直接相關的狀況。首先，由更高範疇數字引入所有有意義的悖論都反映物理學中某些對應功能的現象。其次，數字本身起源於宇宙，也受物理原理組成的宇宙控制，而不是由數字的簡單先驗概念所控，此以羅素的假設和他的命理學助手諾伯特·維納和諾伊曼[152]代表。[153]

發現井井有條且有效的物理公理，第一步是證明悖論反映現有數學物理學原理的系統缺陷，定義本體悖論的實驗性質。這種矛盾最有效的方式就是以相位分析似是而非的方式陳述。

在調查的階段，第二步接管了。象牙塔老學究的教室禁止繼續進行，直到找到假想的解決方案；僅在柏拉圖定義為假設領域，才能找到這種悖論的解決方案，改採數學物理陳述悖論的革命性形式，必然有物理公理概念的形式和其他素質。這純粹是產生該假設的思想家創造個人思想的主要認知能力，是有效的教育方法，也是自由教育的關鍵事實。

第三步，設計一個測試兩種結果的實驗，其中一種假設可能會產生這種悖論的解決方案。第一種結果必須足以證明這項假設效果的真實基礎。第二種結果必須證實這項假設不僅在特定情況成功，而且有獨特實驗的質量，實驗結果可以視為未來的數學物理公理。

如果滿足上述條件，解決矛盾的方案顯然有效。因此，下一個問題是，如何使發現和驗證相關假設的行為印在其他人腦中？現在，我們已經觸及教育最重要的問題。教育本身的意義完全取決於這個問題的答案。*因此，現在已經涉及我們對教育學科研究的關鍵議題。*

假設一個班級內的兩個學生，得到上述本體悖論相應的事實陳述。暫時讓這兩名學生離開老師和同學，各自試著解決這個難題，將所有可能的方案都放在同一個合理的假設中。

這個階段完成後，就再回到班上。讓兩位自認為找到難題解方的學生，觀察老師如何向學生推求解方。假設其中兩個學生解決這個難題，實驗也表明，至少他們的解決方案可行。現在，問題就變成實驗上可行的解方，哪一個符合物理公理？

我們且重新定義這種情況。

目前，筆者已經引述許多著名的發現者及其部分原始發現。現在，除了為班上的學生講謎語，還應該引用一個、多個或其他發現者的資料，使謎語的主題在歷史上具體化。讓我們參考阿基米德大吼大叫「我找到了！」他在吼什麼？

我們知道發生的時間和地點，至少是大約的時間，也知道他的大名。世人對他的背景和之前的工作也有相關的事實，所有的人物肖像則推定是阿基米德本人。根據現代意大利和地中海地區的地形圖和政治地圖，西西里的阿基米德被入侵的羅馬士兵殺了。我們還大致了解阿基米德的成就，他在埃及[154]生活和工作，與當時世界上最偉大的天文學家埃拉托斯特尼結交－埃拉托斯特尼生於昔蘭尼[155]，曾在雅典的柏拉圖學院受教。

學生在腦海中將阿基米德定位為現實歷史中的真人，給學生阿基米德解決的難題，並有效地複製阿基米德解決方案的任務。不要放棄這個難題的解決方案，並請盡可能地在事實和歷史上將解決方案放入其中。

這是古典人文教育的方法。

想像一下兩個聰明的學生顯然早期有過類似的經歷，為謎語提供合理的解決方案。然後，在全班面前實驗之後，出現以下的社會情況。

這兩名學生都經歷了一趟假設的發現之旅，至少是阿基米德成功的近似表述。現在，演示完成後，教室中一起演練的人都完成了他們的任務。

老師知道，這兩名學生或多或少複製阿基米德完全獨立的認知過程。既然做過實驗，他們對現在可以真正「看到」解決方案感到開心。「我找到了！」的歡呼，已經上路了。其他尚未解決難題的學生，看到難題與發現結果之間的關聯，還看到同學們能夠在自己的腦海中，從偉大的阿基米德的思想中再創活生生的片刻！

同時，這兩名學生為這道難題提供近似假設解方的心中，都認知到某些人類獨特意義的根本重要性。

模型案例概述三個連續、不同的行動。先是悖論，然後是假說，最後是解決悖論經驗證的原理發現。第二個是三個行動中至關重要的動作：假設是貌似可信或完全有效的解決方案。這是所有主管教育政策的基本原則：對公理有效發現的認知假設原則。示範和討論之後，關注兩個成功的學生及其心態。

關注這個假設行為的事實，在每個主體完全獨立的認知過程中，獨立發生本質上感知不到的心理行為。然而，這種認知行為是對發生該事件所屬真實宇宙的有效行動，而且將驗證過的假設應用於人類實踐，以改變人類與自然關係的物理效應。產生悖論的證據是感官可見的效果問題。

最後的論證是感官可見的效果問題。然而，第一個和最後一個之間的聯結卻是阿基米德對「我找到了！」手舞足蹈的吶喊，卻不是感官「可見」的。因此，約翰複製阿基米德發現經驗的思想，如何「看到」另一個學生羅伯特的假設？我們因此了解柏拉圖對使用思想一詞的初衷。

這種情況下，約翰和羅伯特經歷的假設行為，他們都知道自己有與另一方對應的經驗相關。因此，他們彼此都可以「看到」對方心中的假設。就本文而言為避免混淆，我們且稱之為柏拉圖式洞察力， 而不是「先驗綜合判斷」。雙方都可以以同樣的方式看到這一刻阿基米德當時的思想。這三個數字之間的認知聯繫，代表真正人性化的社會關係萌芽，使人類個體和物種有別於並高於所有其他物種的品質萌芽。

當然，這個想法實際代表的是非常簡單的近似值。總之，這是一個良好的開端，我們將逐步改進。

柏拉圖的洞穴

威廉·韋伯[156]是高斯和黎曼的密切合作者，科學實驗儀器的天才設計師，也是電磁學的頂尖發現者。他以非常精確的測量證明安培的角動量原理，實際上是對次原子[157]微觀物理學第一個成功的現代干預法。[158]這推翻一部分的概念，也是安培[159]、菲涅爾[160]和阿拉戈[161]合作產生，不僅是牛頓學說光的傳播，還有復興法國波旁王朝的「牛頓怪胎」庫侖[162]和卜瓦松[163]的一般數學-物理教條。[164]

原子、核子及相關微觀物理學的出現具有明顯的實驗意義，表明感官知覺宏觀物理學效應的某些關鍵類型，由人類感官知覺位於直接存取之外區域中決定有效的動作。

因此，1970 年代某一天下午，芝加哥大學曼哈頓計劃[165]的資深人士穆恩教授在演講中支持筆者先前提出關於受控熱核聚變的論點並提出同樣肯定結論的證據。穆恩向筆者（及夥伴）解釋道，安培-韋伯（Ampére-Weber）等人的作品證明筆者堅持這一假設是純粹武斷的推定並不可信，可憎的「庫侖力」只是任意的無限延伸至極大或極小，是一種象牙塔式的猜測，不是物理聲效。一如穆恩教授所言，如此傳授的所謂「庫倫」原理很荒謬，暴露某些人愚蠢的推論，社會控制熱核聚變發電[166]將構成發展的原則性障礙，也就是「庫倫障礙」。

這直接帶到「柏拉圖洞穴」這個至關重要的話題。柏拉圖的教學寓言是感覺的呈現，必須評估為類比不規則洞穴表面牆上微光照出的陰影，而不是投射陰影的物體。微觀物理學顯然是這種感官知覺本體論悖論性質的例子。

但是，柏拉圖論點的依據不是波各米勒派[167]的荒謬論點，也不是洛克、曼德維爾[168]，魁奈[169]和亞當·斯密等經驗主義者，規則是看不見的小惡魔，無論是「看不見的手」[170] 或「馬克斯威爾的小惡魔」[171]，都喚起可見的效果。[172] 關鍵在於，每一項可驗證實驗的物理公理的發現都表明宇宙不受先驗統計原理控制；本質上，宇宙是受控的，就像開普勒發現萬有引力原理一樣，更和我們認知的對象一般，就像筆者故事中約翰和羅伯特所做的，也與人類做出類似發現的各種相關想法相同。類似想法物理科學中以實驗驗證的物理公理為人熟知。[173]

發現驗證物理公理實驗的共同認知的情況下，思想以羅伯特洞悉約翰想法的方式呈現。

這意味著，我們的感知並不瑣碎、虛假，而是真實宇宙的忠實圖像，還為我們提供物理現實的光影。這是大腦的事，因為大腦會透過產生物理公理發現的認知行為，回應本體論悖論。這是大腦的事，以認知方式行動，發現投射感覺中樞上對應效應的現實。

筆者在此，總結相關要素的論點，包括俄國生態學家維那斯基（Vladimir I. Vernadsky）[174]早期出版的作品，生物地球化學。[175]

維那斯基將自然物體在宇宙中經驗的現象分為三類。[176]第一類是非生命進程的自然物體，第二類是生命進程（生物圈），第三類是（源自頭腦的）認知過程。在各種情況下，這些類型的自然物體在類別之間重疊作用的區別明顯，是透過變化的證據憑經驗定義，由生命進程成功地施加於非生命進程（例如構成生物圈自然體的身體），以及人類認知過程對生物圈（人類圈）功能施加的更高階的變化。

這些差異是測量物理原理的自然效應，維納斯基稱為自然物(*natural objects*)。物理學一般認為是發現自然物生產形式的原理。物體之間作用效應的差異（例如，非生命與生命、認知與非認知之間的不同）都是根據繼承自反熵特性的連續更高階衡量，也適當地定義自物理公理的品質。正如維納斯基所述，這些是基於每種作用類別唯一相關的物理效應，對應獨特性的實驗證據。[177]

這三種思想，每一種都有認可的物理公理實驗的獨特思想。筆者實體經濟學的發現，是隨著人類對生物圈的成功改造，將人類圈定義為嵌入認知功能的內部特徵；反之，透過創造海洋和大氣層等手段使生物圈改變地球的非生物過程。

筆者最初在實體經濟領域的發現，關注技術進步，增加人類所在宇宙隱含的力量，因為可以衡量地球表面積人均和每平方公里的標準值。筆者認識到這反映反熵的同一原理，[178]頂

尖生物學家已視其為生命進程與非生命進程之間數學上微不足道的區別。[179]筆者的發現沿著這個方向探究，反而引導筆者之後認識黎曼對應用筆者發現的重要性，以及維納斯基的發現對整個宇宙的重要性。

這種測量的想法，很大程度上來自筆者青年期研究萊布尼茲的作品，他的實體經濟觀念發展於 1671-1716 年間，這些觀念從細節散發出來。萊布尼茲作品的特徵反映在筆者攻擊實體經濟的問題，也是萊布尼茲的一元論概念。

宇宙中存在諸如行星軌道之類的物體，因為開普勒是我們第一個將行星軌道定義為認知上不同物體的人。正是萊布尼茲結合開普勒和費馬關於「最快動作路徑(quickest-action pathway) 」的作品研究，促使萊布尼茲發現了微積分，甚至超越微積分，成為物理學原理的一元論。

軌道的影響極其重要，因為開普勒證實行星軌道之間相對值的諧波級數，造成的效應就是確定測量的那個。但是，所有情況下，這種影響的原因不能簡化為單純數字的（恆定）形式。簡而言之，任何存在的事物都與更大的過程相互作用，不僅與其他過程相互影響，而且流形邊界內的所有奇點，都受其幾何形狀（以及不斷變化的幾何形狀！）掌控。開普勒諧波在確定行星軌道之間的作用表達了這一原理。

因此，考慮類似的主題時，我們必須區分存在本身之於某種存在的概念與相關物理時空幾何結構（如黎曼超幾何）內表達存在的相對值。

筆者強調，絕不能將注意力集中在其他系統的兩兩互動，必須認識物理流形代表有效的行動原則，發生所有明顯的兩兩互動。換句話說，我們必須引證特定物理時空（超幾何）的「曲率」概念，不僅是其中所有事物的一種物理有效行動，還是個別作用於其上的曲率，就好像是彼此相反。這在開普勒的發現中毫無疑義，但是惟有萊布尼茲的追隨者（高斯和黎曼）的作品才能使一切清楚明白。萊布尼茲則用單子定義這一類物體。

我們從認知的角度定義物體，而不是天真的靠感覺確定；萊布尼茲強調的，我們擁有龐大充氣的物體及各類物體。例如，相對簡單的非生命物體，還有行星系統、生命進程和個人認知過程。每一個都是單子類，但是都屬於不同類別，在其所屬類別內也不同。每一個都是非亞里士多德的存在形式，具有與該存在相關作用的可衡量、相對的、非亞里士多德特徵的相對概念。

所有這些單子都與柏拉圖思想有關，柏拉圖思想類似前述約翰和羅伯特相對成功的心理（認知）行為假設。因此，才定義單子一詞的適用含義。

這些思想實際上是實用的知識。任何有效物理公理的發現，是增長人類在宇宙生存的唯一手段。因此，我們應該理解，衡量人均和改善人類每平方公里表面積的生存，增強（反熵）人類無限繁衍後代的能力。這種考慮是任何實體經濟學的主要實驗基礎。

為當前和尤其是未來人類的利益，製定社會的實體經濟政策綜合結果，出於科學的目的，筆者已經確定了這種質量，繼開普勒運用心理和意圖作為物理公理有效形式的同義詞。實體經濟是物質的科學，因為這些會嵌入國家的法律和相關政策中，以增加人類潛在相對人口密度的人均及於下一代及以後世代。

相當普遍的情況下，設計成功的實驗必須證明其假設的物理公理有效，其性質好像遺傳般，包含與受測原理相對應的某些設計特徵。例如，將這種實驗這種結果的特徵應用於產品和過程的設計，就是我們公認的技術結果。

如此定義的科學技術知識應用到人類人均和每平方公里在宇宙上的作用，是物理定義勞動生產力的決定基礎。因此，通過相關的認知經驗，人的教育水平越高，該質量勞動的相對生產能力就越高。[180]

重申此點：設計和生產有用產品與實踐的知識水平，結合一般地區與人口狀況的基本經濟基礎設施的發展和維護水平，為黎曼式物理時空所屬社會曲率特徵與該時空環境下生產或

消費行為之間的關係。生產行為的相對價值不僅在於該行為的內部質量，還在於發生該行為實體經濟的物理時空相對「曲率」。

目前為止，我們僅考慮與物理科學常規概念相關的思想，將帶領我們到前述確定的第三個考慮因素：社會過程。

人類關係

庫薩的尼古拉斯在建立現代實驗物理學的作品中，《有知識的無知》[181]，提到他糾正阿基米德德關於圓積法[182]（也就是拋物線）的錯誤。庫薩的尼古拉斯稱此事是對一類幾何數的最初發現，後來稱為超越的(*transcendental*.)。[183]這一發展線對數學的進一步影響，大體上是數學的，大程度上由高斯後續作品就雙二次剩餘[184]可能的影響解決了。

這種情況完全將我們放入認知觀念的發展過程，從泰勒斯[185]和畢達哥拉斯，到柏拉圖、埃拉托斯特尼、阿基米德、庫薩、開普勒、萊布尼茲、高斯和黎曼，所有想法都必然包含這一發現的連續性。中學和高等教育任何具競爭力的計劃中，學生們都像故事中的學生約翰和羅伯特一樣，重溫某些物理公理最初的發現及其關鍵發現的認知行為，所有這些的每一個發現都有科學進步可比的歷史數字。

而且，這些思想彼此間並非相互孤立存在；任何思想的發現都彼此相互依存，取決於前輩積累的最終實際排列或僅是呈現所謂的原理性認知發現。幾年前，筆者在一篇專文中，比較這些前輩與拉斐爾在《雅典學院》[186] 中增加的歷史數據。[187]

將這一歷史觀念集中在複制歷史原始發現的認知行為上，而不僅僅是學習。比較這些成功重溫這些發現原則經驗的學生與發現者的認知關係，學生通過這些早期發現者的名字和歷史背景了解這些原則。上圖中，比較學生與每個發現者的關係以及約翰、羅伯特和阿基米德之間的關係。

看看拉斐爾的《雅典學院》，筆者建議讀者以下面的方式看這件作品。

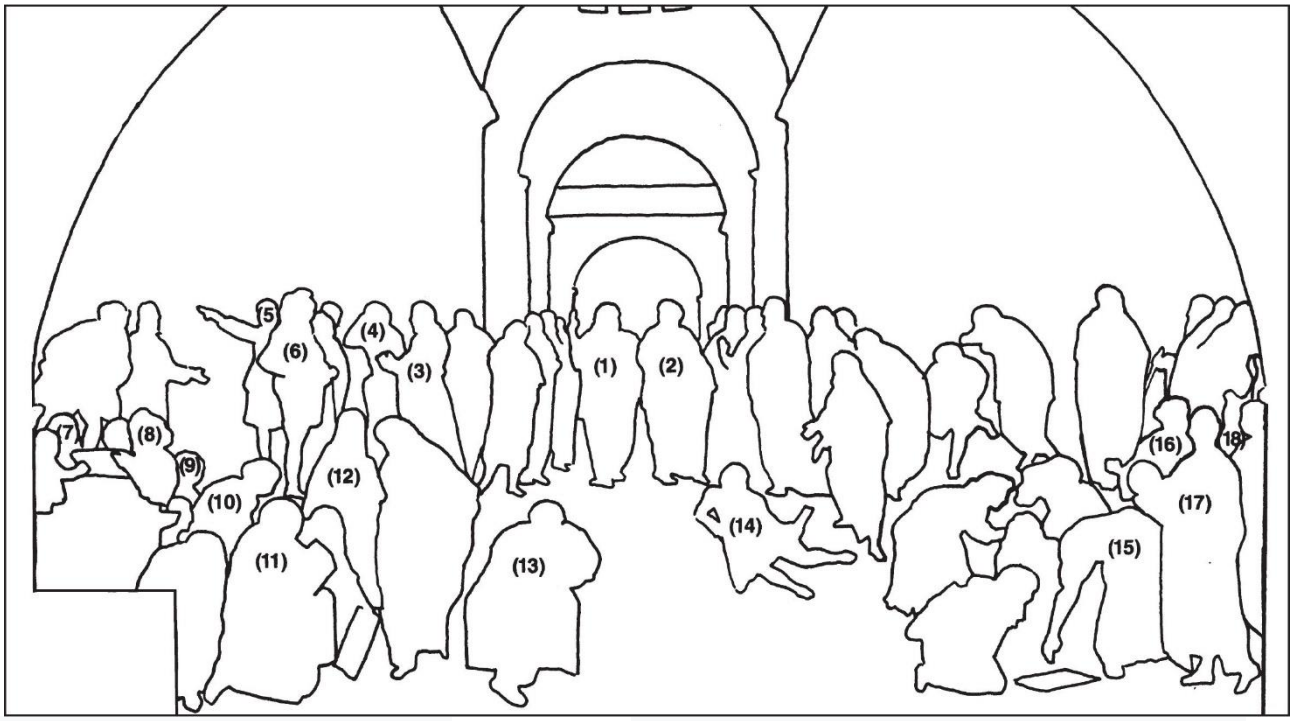
列出每個代表的歷史數據。繪製一張從荷馬時代到整個希臘和相關文化的古典和希臘化階段地中海及沿海地區的相關地圖。圖上找到每個人物存在的位置和日期。然後，分清柏拉圖與其反對派還原論者亞里士多德之間不可調和的爭端主因，確定這些收藏品之間的關係。問問自己，前景是否令人沮喪，也許是古典柏拉圖主義者拉斐爾認可同時代米開朗基羅的浪漫主義？

整部作品中，有時間序列，也有思想或信念（例如亞里士多德信念）的序列替代思想。畫中，這些人物代表同時代，好像這些人物的有限生命代表整個時期都被濃縮成一種永恆的同時感。但是，當考慮到整部作品代表的思想和其他信念相互影響的混雜時，使用者視為原則的兩種觀念中，行為方面有一個定義的順序，即觀念或替代的觀念，甚或是兩者結合。

問：拉斐爾如此描繪永恆的同時性意義為何？ 畫作對應受過良好教育學生的心思，甚至是正派中學畢業生的想法，看那段歷史的人物，是否是這樣？他的思想與永恆同時[188]，但是其間也有次序，在無時間性的永恆元素中也存在著秩序。

因此，以持續、取代一代思想生成的形式引入改變的概念，在這段改變發生的時間濃縮成相對短的間隔時間，這些間隔就是永恆的同時性。

現在，擴大對歷史的記憶，實際上包括與物理學知識有關的所有內容，以及與文化歷史和已知所居地的位置。然後，放大拉斐爾的例子，以今天受過良好教育的個人頭腦，接近思想記憶的功能要素。如果這種記憶圍繞柏拉圖式術語定義的思想之間有效相互作用的組織，那麼我們已經想到的，就是筆者在此想引起您的注意。



[譯註：拉斐爾（Raphael Sanzio）圖，《雅典學院》（1509）：拉斐爾聚集的人物：（1）柏拉圖，（2）亞里斯多德，（3）蘇格拉底，（4）色諾芬 (Xenophon)[189]，（5）埃斯基涅斯 (Aeschines)[190]，（6）阿爾西比亞德斯 (Alcibiades)[191]，（7）季蒂昂的芝諾 (Zeno)[192]，（8）伊壁鳩魯 (Epicurus)[193]（9）費德里科·貢扎加 (Federico Gonzaga)[194]（10）伊本·魯世德 (Averroes)[195]，（11）畢達哥拉斯 (Pythagoras)[196]（12）弗朗切斯科·德拉·羅維雷 (Francesco Maria Della Rovere)[197]，（13）赫拉克利特 (Heraclitus)[198]（14）戴奧基尼斯 (Diogenes)[199]，(15) 阿基米德，（16）瑣羅亞斯德 (Zoroaster)[200]，（17）托勒密，（18）拉斐爾的自畫像。]

筆者故事中的學生約翰和羅伯特與阿基米德的關係，是表達人類關係的本質，與低等動物之間的關係不同。就像霍布斯、洛克、曼德維爾、魁奈、亞當·斯密、邊沁和羅素等經驗主義者模仿無保留的聲稱自己就是動物。人類真正的關係得用柏拉圖思想表示。

此處強調一個關鍵點，當我們將事件的概念從單純的感官經驗轉變為發展思想時，所有關於經驗本質的信念都會相應地改變。然後，我們將感官體驗相關的相對時鐘顯示的時間與思想進展速度的相對時間對照，即是相對於我們衡量進度的實質過程。我們將人類關係的觀念從凡人的感官經驗轉化為傳遞對宇宙熱情的觀念開展。[201]

這裡且暫緩，看看為了反映每個發現都是首次發現，命名這些發現之先行者及歷史性的時間和地點十分重要。以歷史方式命名這些思想是基本功能，而不是當今教科書和課堂採用的最糟行為。這就是約翰和羅伯特的故事所示，所有思想最重要的特徵就是，認為這些歷史性的關係，是以假設性的認知溝通這些思想。

這是所有規畫良好的實踐教育政策中最重要的原則，因為古典人文教育的席勒[202]-洪堡[203]計劃就是體現這種能力。[204]以柏拉圖式發現聯繫重新發現觀念的功能，如果沒有歷史確定概念，就無法達成科學嚴謹；更糟糕的是，不可能理性理解社會的存在。

當今美國社會，運用浪漫主義傳統和沃爾特·李普曼[205]的定義，以民意取代真理，從而貶低個體成員的個性為歐威爾式的人畜。因此，解釋今天稱為「旋轉」的類型，特別是官方和學術徹頭徹尾的謊言，以及邪惡的寓言和神話，提供輕信者為知識的替代品。所謂「宗教原教旨主義」信仰是官方和準官方撒謊的神話，（以「老大哥」的方式）[206]控制大批人口思想和行為的最佳例子。任何研究歷史、受過良好教育的人都知道，使用合成宗教和其他神話，能夠有效地的以獨裁方式控制大部分甚至整個人口或文化。[207]當今大學和公立學校，科學和其他方面的教育的一切，都有這種退化特質和邪惡意圖。[208]

重點應放在「意圖」上。當即挑戰學術界的欺詐神話，女妖們向犯罪分子發動攻擊。通常看來呆頭呆腦的書呆子最成功地就是脫離現實，陷入精神錯亂的憤怒狀態，與違反「準則」的人發生衝突。尤金·歐尼爾[209]《送冰人來了》[210] 劇中的一句話浮現腦海：「 Hickey，您奪走了酒的生命！」一旦打破公認為神話的催眠咒語（如僅僅提及一個令人尷尬的事實），徹底被制約的書呆子對此的憤怒反應就背離這個事實：書呆子捍衛的教條是一個炮製為服務的裝置，強制對學生輕信的成員執行思想控制。你是他（或她）憤怒的目標，因為你已經揭開魔術師的面紗，並毀掉他的魔術：從他預期效益分配的酒中奪走生命。

今天，我們應該知道費邊[211]思想家李普曼在 1922 年的《輿論學》[212] 中提出，歐威爾式大批洗腦人口本質，是要完全取代任意形式的純粹信仰權威。筆者在本書之前的參考文獻中描述這種純粹信仰代替知識的方式，在筆者童年和青少年期間的家庭和學校環境中曾經遇到主導觀點的謊言。運用現代大眾媒體（尤其是現在無法再嚴格區分娛樂媒體和新聞媒體）編排合成的輿論（俗稱 vox pox），過往歷史中，我們可能認識到利用神話和寓言的功能進行大規模社會操控的案例。

當今的歐威爾式實踐帶來的問題是，如何通過今天在美國氾濫的大眾媒體和相關的心理操縱，捍衛自己免受控制呢？

神話與真理，輕信與理性之間的區別在於人類關係定義的方式。

如果學生重溫該原理的原始發現在歷史上的作用，經歷已驗證的各個古老發現和其他發現的物理公理，現在，該生在相關原始發現者的腦海中親自了解這一刻。其中存在關鍵的區別。

但是，重要的科學知識不僅僅是一籃子過去單獨收集的發現。就像開普勒和費馬的參考發現的綜合影響，惠更斯和萊布尼茲等人的思想和作品也因此發展，例如，萊布尼茲微積分。以這種方式獲得的公理知識是柏拉圖式思想的不斷發現和重新發現的歷史性持續過程的緊密網狀連結，高度相互依存的網格作品。我們應該說，這是一個多重連接的網格作品，正如黎曼運用「多重連接」所示。學習知識的過程是有機的過程，植根於認知行為的原理。

到現在為止，物理公理認可的發現及相關網格作品的認知體驗，組織並進行有效的教育過程。這個過程不是學習，而是將所有教育實踐和相關經驗的核心限制在經歷知識生成的認知過程中，實現該目標。*任何良好教育的主要目的是培養出一個能夠體現迄今為止成就最重要的畢業生。*

Ⅲ。科學與文化

良好的教育並不以發現和應用物理公理為學科。儘管我們必須從物理角度、人均和每平方公里地球表面的標準化橫截面來衡量經濟績效及其人口統計特徵，但是個人並不是單獨行動，而是整個社會的一部分。當考慮社會與地球的關係時，就是社會內部關係的次序，決定了社會促進發現公理及其應用方式合作的能力，如果真正有效的話。

從黎曼物理幾何學可能的影響上講，個人的生產潛力並不完全在他本人，而在他的發展與社會「曲率」的關係及其功能所處更直接的環境。

現在，這使我們進入一種得力的教育形式的第二個功能，即古典文化在決定一個社會發現和利用已驗證物理公理相對能力的作用。

定義古典人文教育第二方面最好的方法是，聚焦於古典人文藝術文化的嚴格定義，與下列情況既是天生的對手也同時截然不同：浪漫的文化形式，或是所謂的流行、現代和後現代小說，而令人厭煩的浪漫主義顯然，至少部分，是出於渴望擺脫乏味的自我願望。

參考維那斯基的發現報告，目前為止筆者在本文中所說的內容都正確。維那斯基定義為人類圈的功能性圖像中，查看人類關係的位置。

維那斯基的圖像中，筆者將為經過實驗驗證的物理公理分為三類。筆者重申該論點：

首先，是一組假定在無生命的宇宙之內和之上起作用的原則。

第二個是維那斯基定義的生物圈，一種生命原理，並非源自非生命進程的物理學，能夠施加其意圖，因為開普勒使用「意圖」概念將地球置於生命本身的原理，增加對行動效果的控制，從而產生生物圈。

第三，是人類特有的有意識、認知的（「智力的(noetic)」）發現力量，人類可因此施加意志改變整個非生命進程和影響一般生活原則的行為。因此創建了人類圈。

這三類經實驗驗證的物理公理知識，代表三種不同物理公理的多重連接流形的黎曼形式。

設想在人類圈的背景下，研究認知的效用時，哪些物理關係定義人類圈內所依賴的合作關係？

如同實體經濟學所反映，最終驗證的假設原則取決於明顯的物理效應，以支配社會成員之間的認知關係，或者是維那斯基認為是認知活動的自然（「智力的」）產物，也是社會或人類全體潛在相對人口密度增加的自然產物。由於因果關係是幾代人交互演變的結果，因此必須至少連續幾代人考慮這個課題。認知的自然產物決定這種增長的社會組織及實體經濟的變化，與維納斯基使用其自然產物的一般概念一樣。

因此，文化自然科學是由個人心靈的主觀認知過程定義，要求我們研究文化的相對優劣，得出社會內部認知關係的基本原則。根據文化演變的長期研究，經驗上是整個社會演化中多代變化的趨勢極具特色，外部相對獨特。

以潛在相對人口密度的標準衡量，歐洲十五世紀期間，由於革命性的建立第一個現代主權國家的民族國家帶來的文化變革，是迄今為止人類文化最成功的發展，因此我們必須研究這項革命對古代和中世紀歐洲文明前期所帶來的相關變化。同時，我們必須聚焦歐洲文明內部的衝突，及哪些文化趨勢造成這些進步，正如凱里（Henry C. Carey）對奴隸制所示，這些衝突有害整個社會的發展。

本節後部，筆者會強調古典人文教育政策對美國內部反對奴隸制的影響。接著，筆者會討論現代歐洲文明向全球擴展在整個人類經濟和文化中的作用。

因此，我們從重述關鍵點開始，報告這一部分。

人類發現生命和非生命進程的物理公理時，涉及人類個體思維與宇宙的關係。人類積累、傳播和利用此類知識的能力，取決於人類思維某些宇宙原理的發現，即社會成功應用自然界的物理原理，將人類與整個宇宙的關係從可測量的角度看待個人和社會問題。我們必須從外部物理宇宙的角度衡量社會的潛在相對人口密度，以及社會組織的內部社會關係，以產生社會與物理宇宙關係的自然變化。

這涉及到一個關鍵點，即使要花更多的精力也必須盡速澄清。

運用維那斯基的方法，有效增加人類居住生物圈的潛在相對人口密度，是社會實踐認知驅動進步的自然產物。這種形式可以衡量社會實質生產力，相對提高周圍世界的生存能力。

製造天然產物出現在不同維度之內的過程。主要是有效發現（或產生發現的作為）物理公理產生的認知。但是，人類定義社會內部關係的過程，可以促進這些發現及應用。

因此，傳播和應用思想觀念的社會過程，本身就是運用非生命和生命進程中，發現物理公理相同調查方法的課題。

謹以下文重申此點。科學發現的作品必須繼續從人類與宇宙的有效實質關係中進行，以掌握自然，實行合作原則，就是確定整個社會個體成員認知過程的關係。就像人類必然發現並好好地安排物種與宇宙-人類圈的實質關係，我們也必須好好調整發現所需原理與我們之間這種任務導向的關係。

這說明我們的教育計劃和相關活動必須超越認知的應用範圍，達到發現有效物理公理，尊重人類，直接掌握無生命宇宙和生物圈的狹義目的。我們需進一步詢問，聚焦於應用公理發現的認知，管理相關結果的效率，人類認知過程的直接功能。因此，我們必須擴展約翰、羅伯特和阿基米德三者思維之間的認知基礎，包括這種認知關係在社會中的普遍性。

將認知原理應用於社會內部認知主體的過程，最好的名稱應為古典人本文化。解決這個問題的線索就是研究兒童認知創造性社交行為的自我意識，確定成人社會健康運作的可能方法；或者以另一個形式為之，年輕人缺乏這種認知發展，將導致成年人社會淪於暴行。這種調查必須是教育政策的課題。

所有合乎本質的古典藝術作品，*都是認知遊戲的原理*。對特定認知形式活潑的嬉戲衝動，例如，莫扎特[213]這位傳達優美古典樂曲的人，或在他之前的約翰·巴赫[214]，很少人或根本沒有能力持續創作，無論是科學，還是古典形式的藝術作品和演出。

筆者前文曾建議，應該更仔細研究男孩與他的小狗玩耍時的開心事例，尤其要注意這位精神健康的男孩一時興起發明無傷大雅的遊戲，小狗會愉快地學習。男孩與小狗之間的共生和差異中，展現了人道主義原則。因此，庫薩的尼古拉斯將動物參與人類的生活，等同於人類加入造物主上帝。活著的生物道德上的健全秩序應該是低等物種參與高等生物的工作。[215]

描述個體對認知遊戲的衝動，最好的方法也許是將其視為個體的衝動，至少是與造物主一起玩，因為小狗希望與善待它的男孩一起玩。筆者認為庫薩和席勒都會同意這一點。柏拉圖的蘇格拉底就是這種愛玩的典範。對話是一種遊戲的模式，想要定義一種令人愉悅的認知行為，不僅是理智的人類需要認知，而且希望選擇不會產生不道德或不公正行為的遊戲。

這種認知遊戲的特點是行使和發展認知能力。應該可以說：發展個人能力重振發現的智力，也就是發展心智，或者直接強調認知活動所需特定能力，明確地與他人合作的認知方式。

因此，研究這些問題，我們不得不將注意力集中在幼兒與成人之間的關係，幼兒玩的遊戲屬於開創性，成人富有成效的角色則是表現最佳必不可少的遊戲形式。這種研究才是對教育的正確定義。

科學的古典戲劇

因此，很諷刺也很有見地，我們也使用「戲劇」一詞描述可能是成功的戲劇設計。當所謂的古典希臘嶄露頭角時，荷馬史詩、古典悲劇和柏拉圖的蘇格拉底對話相繼出現，呈現今日作品和演出的古典藝術原則概念，被有意義地確定為發展階段。

新約聖經中，有一則很棒的寓言。認知戲劇的神來一筆是一種才能，必須由使用者的富足回歸創造者。換句話說，人類創作反熵的作品。在所謂的實體科學和實踐實體經濟中，增加的人才回報，人類以增強自然界人均能力的方式呈現。藝術中，稱為戲劇，表示戲劇品質的重要性，莎士比亞的角色哈姆雷特（Hamlet）認識卻不能接受像他一樣墨守成規的國家，因為對戲劇的恐懼而自我淡化，害怕沒有旅行者回來。

真正的古典戲劇從來就不是為娛樂而編制。每一部偉大的戲劇都是滿滿的趣味性，也洋溢非凡的誠意，例如：但丁[216]的《神曲》[217]；薄伽丘[218]的《十日談》[219] 評論佛羅倫薩的富裕家庭試圖越過阿諾河下游逃避黑死病[220]的肆虐。弗朗索瓦·拉伯雷[221]的《巨人傳》[222]；塞萬提斯[223]描繪菲利普二世[224]的西班牙悲劇，《唐吉訶德》[225]。埃斯庫羅斯[226]和索菲克勒斯[227]的古典悲劇，柏拉圖的蘇格拉底對話以及莎士比亞和席勒的悲劇，都是以超群的誠懇編造，激發演員和觀眾的認知，同樣，也意識到迫切需要採用某些原則治國，以實現歷史上特定、成功的解決方案，解決歷史上特定時點的問題：由聽眾代表延續和改善社會的成功。

例如，莎士比亞的英格蘭歷史劇反映推翻理查三世[228]國王的研究遺緒，透過英格蘭參加黃金文藝復興運動的烈士托馬斯·莫爾爵士[229]傳承下來成為傳統。因此，莎士比亞的編劇從相同的角度出發研究理查三世到亨利七世[230]的傳統，概述英格蘭在歐洲兩個世紀的歷史。舞台上演出從約翰王[231]到理查三世的一系列戲劇，貫穿英國歷史、威尼斯帝國的金雀花盟友加入，再到亨利七世的革命性變革的主題中汲取教訓。席勒的戲劇多數情況都是敘述真實的歷史，反思真實歷史為何如此選擇，透過舞台引用真實歷史準確提出治國關鍵的問題。

，不是娛樂性的庸俗慾望，例如「夜總會」、羅馬競技場的異教徒或大型體育競賽的觀眾，也不是提供勞倫斯·奧利佛爵士[232]等演員的自戀式衝動或導演對劇作家、演員和觀眾存在主義式的自虐衝動。偉大戲劇的功能是供導演、演員和觀眾的認知過程中，使真實歷史瞬間的問題變得生動有力。此類古典藝術作品及其演出的癥結在於喚起特定認知洞察力的激情，與可驗證認知公理發現者經歷的激情具有相同的品質。

相較之下，所謂的黑人靈歌[233]比平庸膚淺的「福音」歌曲具有相對深厚的優越性，更不用說「基督搖滾」不言自明的矛盾了。筆者不是黑人靈歌專家，但是優勢是，專家以最有效的方式向筆者說明他們的論點，並介紹問題的實質。他們從兩方面提出的案子，都與筆者上文中關於古典戲劇的觀點有關。

筆者對黑人靈歌的原始形式說明奴隸在歷史上的特殊處境和經歷。因此，真實性對於令人信服的結果至關重要。歌手本人必然是奴隸，並以席勒定義的昇華方式唱出。筆者比較靈歌的素質與席勒的《奧爾良少女》[234]的崇高表現。[235]

我們首先必須認識古典戲劇發展的兩個不同層次，古典希臘悲劇則是相對次等形式。因此，柏拉圖不僅批評重要的希臘古典悲劇作家，而且以蘇格拉底對話的戲劇本質提出替代方案，以戲劇的形式掌握其認知內容，因此柏拉圖的對話，從古典悲劇昇華到更崇高的原則。

回顧世界上最偉大的當代戲劇家莎士比亞和席勒的作品時，整體而言，我們可以從悲劇向上追溯他們的作品，這可以從聖女貞德[236]的例子看出端倪。

歷史上，聖女貞德的鬥志對法國隨後擺脫威尼斯及其諾曼-金雀花[237]合作夥伴之間長期統治和毀滅的罪惡發揮了至關重要的作用。她的犧牲使真正的法國民族成為可能。實際上，她也間接促成佛羅倫薩大公會議的程序，是十五世紀文藝復興的重中之重。聖女貞德既不是歷史上的悲劇人物，也不是席勒舞台劇的悲劇人物；為自己的使命而犧牲不是悲劇，而是崇高的成就，因為席勒在歷史和藝術專注於定義和完善崇高的觀念。她在模仿耶穌釘十字架中昇

華到崇高的境地。她一再堅持她的生與死不僅為法國，也為全人類，更是為神。戲劇中，席勒用虛構的元素代替貞德實際執行死刑的重要歷史事件，否則，這齣戲完全忠於史實。

古典悲劇的偉大成就，即使就只是悲劇，演出的也是歷史上文明危機的特定時刻，劇中演出領袖和民族文化盛行的致命錯誤，從而誘導觀眾意識到致命錯誤，進而重新點燃當時社會及其相關主導人物的信念。但是，儘管意識到民族及其本人的文化生存存在道德上的不安，劇中只是呈現哈姆雷特的疾病，而不是解決方案，仍然大大提升觀眾的道德和智力。其用意在使聽眾意識到，國家及領導人的道德應為疏忽釀災負責，從而激發觀眾的文化樂觀主義，並希望自己能從愚蠢的行為中解脫。

聖女貞德無論是在真實生活，還是席勒的劇中，都盡情地揮灑自己的一生，不曾浪費生命。她將天賦歸給上帝，使自己更充實。因此，她不是悲劇人物，而是崇高原則的代表，如同柏拉圖的蘇格拉底對話般，尤其是柏拉圖處理被司法殺害的蘇格拉底本人的形象，體現科學、治國之道，以及藝術創作的崇高原則。

代表奴隸的黑人靈歌中也看到某種相似之處。他們堅定自己的人性和對上帝的信任，從而觸及崇高的靈魂。它永遠是人性之歌，是奴役壓垮人類的歌，也是不會靜止的人性吶喊。

古典音樂的科學

與偉大的戲劇和詩歌一樣，古典藝術有更直接明確的好處。從小受文明耳濡目染的人們，以其最出色的藝術作品為代表，在治國和相關事務方面具有相對優越的能力。

這將我們帶入古典藝術的另一方面，因此，除了某些例外，與治國關係有不大明顯的直接關係。音樂是第二方面的代表。[238]

在第二方面，如同伯賴[239]等人的作品，以及海頓[240]、貝多芬、舒伯特[241]、舒曼[242]、布拉姆斯[243]和德弗札克[244]等人將巴赫和莫扎特的古典對位音樂[245]相關原理應用於不列顛群島和德國民歌。原則上，偉大的作曲家將自己的音樂靈感運用到民歌或類似民歌的作品中，從原版的繁瑣局限中釋放。

為了比較，請考慮挑戰 J.S. 巴赫的兩大受難曲，《約翰受難曲》[246] 和《馬太受難曲》[247]、兩者都針對福音書中耶穌基督的受難故事。兩部作品的演奏目的都在激發參與者以認知的熱情重溫耶穌受難的真實情況，成為崇高的認知體驗。建議將樂譜發給演唱會有音樂素養的觀眾加入分配的聲部，將他們從觀眾提升到參與者。

從巴赫的發現中運用一系列的利地安音程[248]，借鑒莫扎特、海頓、貝多芬、舒伯特、孟德爾頌[249]、舒曼和布拉姆斯純粹運用古典對位法創作原理的樂曲莫扎特和其他人的功能及作為，在此不需進行深度檢查。需要強調的是，古典作曲家，尤其是巴赫、莫扎特、海頓、貝多芬、舒伯特、孟德爾頌、舒曼和布拉姆斯，與浪漫派的對手（如拉莫[250]、李斯特[251]、白遼士[252]、和華格納[253]以及騙子亥姆霍茲[254]和埃利斯[255]）定義使用良律[256]對位法帶來認知熱情的品質，從而產生的作品，如果純熟演出，則代表統一的柏拉圖式思想，組合物作為不可分割的單子（例如“monad”）。以貝多芬的《A 小調第十五(Opus 132)絃樂四重奏》為代表的最佳效果，或者布拉姆斯《四首讚美詩》中最後的《四首嚴肅歌曲》，都是崇高感的成就。

這種音樂創作模式源自於詩歌創作的古典（歌唱）韻律，利用人類自然的語音和歌聲歸入自然的良律[257]，引出相應的複音，以及從利地安音程衍生為複音發展，成為作曲發展特色的關鍵。巴赫良律與退步的十二平均律[258]的區別，就和開普勒揭露托勒密、哥白尼和第谷·布拉赫機械還原論的無能一樣。

同樣的，古典造型藝術中，最重要的演變就是現有證據可以追溯到古典希臘雕塑，如同先前希臘與埃及古蹟的不同。這裡，主題是在運動時給大腦的，而不是作為「墓碑」雕刻。

達芬奇建立的觀點革命與古典希臘雕塑有關，但是藝術革命性的科學發展，一直從十五世紀，延續到十六世紀初，得到林布蘭[259]的呼應 。

這些背景觀察，也是本文的觀點，就是將古典藝術創作定義為發展有效的物理公理發現，所需的相同認知原理，轉化為相應形式之法，應用於研究和代表成功促進物理科學進步，所賴的人際合作社會過程。

文學的非造型藝術，特別是古典戲劇和詩歌，古典創作社會功能的政治面顯而易見。因此，達芬奇的《最後晚餐》和拉斐爾的《雅典學院》、《耶穌顯聖容（Transfiguration）》都是純古典藝術作品，也對治國之道有強大的政治和科學重要性，一如筆者前文所言。

再看看古典音樂作品，就會根據這個場合的需要完成這幅畫。

現在的主題是隱喻。選擇的例子是古典整合作曲的歌曲，以莫扎特開發新曲的創作為代表，如他譜寫歌德[260]的詩《紫羅蘭》[261]，值得注意的是貝多芬、舒伯特、孟德爾頌、舒曼和勃拉姆斯都延續這種新作曲法。[262]

隱喻是文學作品和歌曲中詩意諷刺的用法，數學物理稱為「相位分析」，直接並列兩個或多個不一致的陳述或術語，交流一致性範圍外的想法：不和諧。這可與費馬的案例對照，該例反應歐幾里德以折射描述想像其的時空。

費馬簡明扼要的並列兩個對比鮮明的陳述，兩者都採相同形式描述，無疑破壞所謂的歐幾里得數學實體時空的可信度。所以，開普勒問，什麼是想法？托勒密、哥白尼和布拉赫常用亞里士多德時空概念的框架無法計算得出火星軌道路徑。因此，開普勒使用與歐幾里得數理統計一致的方法測量火星軌道，毫無疑問得出反歐幾里得的結果。

巴赫採用開普勒《世界的和諧》[263] 解決樂器正確調音的問題。這是直接比較良律值與上述錯誤、所謂十二平均律的值，沒有靈魂的機器人使用電子手動計算器估算這些數值。筆者前面強調過，良律編曲音程的正確值，就像行星在開普勒軌道上正確的速度和位置，不像哥白尼和布拉赫的系統機械地預測，或嘗試十二平均律的方法。

良律的正確值來自歌聲的自然音域轉換，代表人類標準胸聲的美聲唱法[264]訓練的團體。簡言之，良律的定義不是從器樂角度，而是以美聲風格演唱複音歌樂[265]中諷刺本質的角度出發。

為了理解這個問題，必須拋棄所有器樂作曲和演奏理論的概念，並認識到樂器的古典演奏在傳達人類的歌聲，樂器是受過美聲唱法訓練的人類歌聲的迴聲。

這讓我們想到莫扎特以科海爾號碼[266]編列的 K 475 鍵盤幻想曲為例系列作品的的偉大發現。這首《C 小調幻想曲》作品 475 是莫扎特重編巴赫的名作《音樂的奉獻》[267]。巴赫的作品，加上死後出版的《賦格的藝術》[268]，體現巴赫作品最重要的革命特徵。莫扎特在維也納對巴赫作品深入研究，發現不僅此後的所有古典音樂作品徹底改變，也是此後所有重要古典作曲家作品中最常引用的音樂思想；核心就是 K.475 幻想曲。莫扎特明確指出巴赫越來越常用與「利地安音程」相關的音樂創作和演奏原則。

為了直接找到與本文相關的基本要點，請關注巴赫良律對位藝術相位分析法本質的作用。

取兩個音符之間的音程，再以倒序方式說明音程轉位。在同一調號[269]中並列兩者的音程，並以倒轉概念中自然不和諧的方式進行。如果這種開發的開端成功，嘗試解決對位將不可避免地導致一系列所謂的「利地安音程」，正如貝多芬的名作《A 小調第十五弦樂四重奏，作品 132》（「利地安音程」）所示，或勃拉姆斯第四號交響曲源自貝多芬《降 B 大調第 29 號鋼琴奏鳴曲，作品 106》《漢馬克拉維》[270]緩慢樂章中的開端。

精心設計反轉選擇中隱含的不和諧，與費馬的手段具相同效果，將反射對照折射，萊布尼茲後來命名為「相位分析」。無論是在數學物理學還是古典藝術作品，這些隱喻都定義開端思想，激發認知「能量」，從還原主義的思維中尋求認知的飛躍，從而發現認知原理克服明顯無法解決因此而起的悖論。音樂中，就像數學物理的實踐，構成柏拉圖式思想的同一性。

偉大的作曲家以這種手段將倒轉原則運用於這個目的時，良心要求他引入發展這個想法。如果作品編曲精良，演奏者的職責，就是以不破壞作曲家意圖中所體現的思想統一性演奏樂曲。德國指揮家富特文格勒[271]有時將這種演奏原則稱為「在音符之間演奏」。

這就是莫扎特開創性《紫羅蘭》傳達的天才之筆。不是像萊哈特[§272]詩設為語言習慣的自然韻律，而是遵循詩人席勒的建議，應用貝多芬、舒伯特、舒曼和勃拉姆斯與莫扎特和席勒一致的原則，與萊哈特和歌德的論點相反：發現一個單一的音樂思想，從頭到尾設為詩歌的演唱，並用利地安原理作曲，作為使歌唱韻律的方式，以詩為表達的思想。[273]

雖然十分明顯，但是黑人靈歌的偉大藝術演出也發現同樣的意圖，即使藝術形式可能與藝術歌曲（Lied）[274] 不同。

就筆者上述的音樂論點，坦率地評估說話藝術的頹廢，通常是與筆者這一代文人形成對比的「高談闊論」，這是最近或當前公立學校和大學教學不道德特質的說話習慣或背誦文本，特別是「嬰兒潮世代」及其後之世代公開朗誦的散文段落或詩歌。喪失古典詩歌、古典戲劇舞台和古典音樂的習慣，一直是後世相關代表之間失去交流思想能力的關鍵因素。

以文學古典模式說話的人，都是說話時真正在思考者，而不是書面或背誦的內容或說話者實際上是隨情境隨意背誦。現代的趨勢類似音樂家，忙於解釋樂譜本身，以至於雖然處於精神分裂的狀態，卻與作曲家想要的音樂沒有明顯的智力聯繫。

戰後美國幾代大學畢業生說話越來越沒知識，與受過訓練的音樂表演者可有一比，尤其他們彈奏得出音符卻對傳統音樂一無所知，以為所接受的指令就是彈奏音符。有時候更嚴重；他們會在冰淇淋上塗辣椒醬來「改善」這道菜。他們以這種特殊的風格閱讀文字，並不強制語句的韻律表達符合思想的發展。更糟糕的是，他們和浪漫主義者一樣，解釋文字本身，卻未考慮文字本身清晰可引的意圖要求的認知過程。他們成了功能性文盲。

表現出同樣病態心理的人，面對蘇格拉底式辯論時，就會更大聲、更憤怒地重複一句話，有時也許會加上不衛生的建議，「看我的唇，注意聽我的話。」即使批評本身暴露重複的聲明很荒謬，這種變態的受害者也會這麼做。為什麼那個人會表現出這種病態行為？很簡單：「我就是這麼想的！」因此信徒認為是*自己的意見*，造成他們的歸屬感。讓人想起潛伏在瘋狂的開車時緊緊尾隨前車未能留出足夠安全距離的尾隨者，沿著大華盛頓特區的馬里蘭州和弗吉尼亞州的高速公路尋找自己通往地獄的捷徑。

以古典教育和實踐相反標準的教育方式，將使交流思想的能力相對受損，而無法清晰思考，也就是喪失詩人雪萊所述「傳播和接受人與自然深刻而重要的思想。」

以文化作為教育

古典戲劇的案例透過治國方略的知識，強調用古典物理科學方法和古典藝術創作教育年輕人。

筆者曾指出，物理學的經典研究和實踐，結合古典藝術教育，全面掌握一般問題和更狹隘的治國之道。因此完整的圖景是：實體經濟學適當地連結科學和古典藝術。

古典人文教育的責任，是採用歷史方法理解科學和古典藝術思想的歷史，正如筆者前文提到拉斐爾的《雅典學院》，目的是在學生的記憶中建立自己永恆同時性的感覺。大意是學生應該從歷史和認知上重溫思想史。

預期學生應該將自己置於人類歷史的洪流中，與過去最偉大的原創思想家生動的思想直接交流。這種教育方式，可以幫助學生發展個人性格，從而取得其他方式無法實現的有益結果。總之：學生透過蘇格拉底式對話與已故名人建立個人關係，因此不得不與尚未出生的自己見面。正是這樣定義的學生道德發展方式，才是教育唯一的核心目標。

學生關注現在的結果必須留給未來、一代或更多、更多代。這其間沒有任何的隨心所欲。將新生兒養成長大為成年人，至少要大約四分之一個世紀。這 25 年中，年輕人成長所花的精力和手段，不會帶來任何回報。重要的開發項目要數年才能產生淨經濟成果。然而，未來四分之一個世紀的結果，取決於今天的決定。就像開普勒嚴謹測量火星軌道一樣，次日的速度和位置不是由最近運動的統計趨勢決定。科學在思考的過程中，必須始終定位於長期的結果。

除非在被迫停滯不前的經濟文化和永久頹廢的社會，如羅馬皇帝戴克里先法典的規定，否則無法確定在校青年未來二十年的發展。因此可用的選擇，取決於事先和中間決擇的組合。我們可以合理肯定，將總體發展和相關適應納入整體勞動力。與其培訓人員適應特定就業形式（屆時，這種就業形式應該就會消失），不如發展經濟，利用正在努力發展的勞動力。

當代人為後繼者提供的發展水平，應該是當今經濟政策的考慮因素。

不考慮其他因素，教育政策必須考慮教育的功能是培養真正共和國的合格公民，不能代替實踐教育政策。公民的主要責任是整體社會決策者的責任，而不是僱員的責任。因此，個人教育的目標正是為真正的共和國領導選擇。對未來成年社會成員的教育標準就是實現這一目標。

一旦一致認為這是所有教育的共同使命，我們不會消除或貶低教育的主要使命-責任服務的義務。

這不會給教育系統帶來過多負擔。目前的教育模式十分浪費學生的時間和精力。必要時就扔掉這些垃圾，以節省時間和精力，獲得更持久的價值。

筆者曾指出，一個人所需的教育有兩個基本部分：1）人類與宇宙的關係； 2）人類間的關係，以及社會中的人際關係。兩者都在歷史中佔有位置，並理解為歷史永恆的同時性，激發並存在於學生的頭腦中。堅持這麼做，摒棄當今教育機構中取代教育的雜亂無章。

以天文學為例，許多認知練習都需要實驗室教育的能力。相形之下，幾乎不需要介紹天文學。宇宙就在那裡，一個持續不斷運動，鋪陳實驗的天體物理事實。宇宙就在眼前進行偉大的實驗，(無論是哪個)古老社會因此產生我們今天認識的物理學雛形，如天文學、遠洋航行、大地測量學等。「只要裸眼仰望星空，使用一些棍棒和石頭，就能構建日曆，不需羨慕星星，浪費時間呆頭呆腦地虛度時光，或上網找資料，只要仰望星空，就知道自己要說什麼。」

重點關注筆者確定的認知教育原則。學習實踐必須在相對較大的程度上為徹底認知、歷史的教育方法取代，這正是筆者以拉斐爾《雅典學院》為例的觀點。過往原始發現者的思想通過認知與學生之間的歷史、直接和個人聯繫，必須是所有教學法的基礎。學生必須參與過去所有知名人士無休止的蘇格拉底對話的認知激情中。所有知識都植基於驗證實驗假設的重要性，是反應永恆的相對同時性悖論的本體論。

因此，公共教育和大學教育的結構，必須非常重視教學原理驗證實驗的設施和活動。任何假設都必須驗證，並且成為學生的直接認知體驗，同時成為規則，無論是複製過去發現的公理，還是掌握經驗教訓，在開拓中進入基礎研究的實驗領域，發現新物理公理，從而在這些原理中衍生新技術。

這意味著平均班級規模的某個上限，以及此類計劃培訓及安置教師和其他相關專家所需的數量和質量。最終，相關計劃及預算的變化會讓美國幾乎不花多少錢。增加的收成將大大超過相關計劃增加的成本。原理是，提高社會平均勞動生產力的唯一來源，就是提高生產率和同化物理公理更先進的知識，以及此類發現原則衍生的新技術。

因此，整個中小學課程必須徹底重新設計，以及大學課程的相關變化。這需要付出很大的努力卻很值得；對文明的生存來說也必不可少。

IV。歐洲文明

直到今天，我們還不確知人類何時出現在地球。我們只能估計，是在數百萬年前開始。迄今為止最好的證據與柏拉圖《蒂邁歐》的回顧圖相當一致，指出我們目前認為的歷史時期出現在北半球陸地最近的一次冰河作用結束和融化階段的 20 萬年前左右。

數十萬年前的洞穴壁畫可以補充這些信息，他們的文化水平比大多數當前文化人類學家神話標準的水平高得多。而且，我們還有重要的證據可以追溯到更早數萬年前的歐洲，存在一個不是高等人猿而是認知的人類。[275]

就相關主題提出更深層次的科學方法上，維那斯基的案例對生物圈和人類圈的「歷史」自我發展的影響，提供一些有用的參數。兩組這樣的觀察結果，筆者之前提過出現的問題，我們應該足以處理最近大約 2,500 年的課題，因為歐洲文明的出現主要建立在古埃及遺產的基礎上。因此，轉向當今美國教育的直接政治背景，就足以為歐洲文明的發展定位。

首先，關於人類本身的存在。

關於維那斯基的影響，讓我們再次借助以下觀察來討論人類生命的起源，將人類的存在定位於一般歐洲文明以及全球擴展的現代歐洲文明。

追溯地球人類生命起源和發展，必須從人類生存特有的認知開始。不僅人類生存必須在地球生物圈發展的某個時點開始，而且生物圈整個過程中的先決條件必須人類出現才會發生。[276]不可避免地，維那斯基對生物圈和人類圈的描繪中最令人震驚的暗示是，他引用的實驗證據，無保留的指向生命原則發生的時候，也是認知原則發生的時候，是認為宇宙可能的開端。

重申最後一點，如果生命實際上不是從進化或非生命進程的物理公理衍生，或者生命如維那斯基實驗中的論證，是明顯有效的物理公理，那麼，生命本身就是宇宙的一項原則。同樣的實驗證明也適用於認知原理，在所有可感知的現象中，從一開始就是後來出現的人類生命所獨有。

具有認知特徵的人類出現，意味人類生命等待的先決條件已經出現，發展一定程度上和質量的生物圈。因此，人類個體生命進程中，存在有待發現的特徵，對應於人類對認知的適當性，是高等猿類所缺乏者。

此外，既然美國國家教育是基於「大熔爐」經驗，由此推論，所有人都有相同的認知潛力，都屬於同一物種，當由特定的認知區別定義時，也都屬於同一種族。.

正如這三個獨特的物理公理所示，都與相對反熵的範圍有關。人類干預加速生物圈的反熵發展，證明了這一點，也通過人類及其特定活動證明整個生物圈的生物部分。因此，任何物種的生存能力取決於表徵它的相對反熵（負熵）水平上的成功運作。 例如，如果人類無法維持“正規教育和其他教育的認知方面發揮作用，將過去積累的原則發現傳遞到生活的心理過程中”，就不會是與自身生存相關的“享受可歸因的相對反熵水平”。

人類身為已知的認知物種，優越的反熵表現在正規教育和其他教育的認知方面，將過去積累的原則發現傳遞到生命的心靈中。

同時，要了解反熵的內涵，制定推動方針，就必須摒棄克勞修斯[277]-克爾文[278]將熱力學第二定律應用於整個宇宙的神話。我們有顯而易見的的認識論證據，支持他們主張的根本論據，實際上卻未反映關鍵的科學證據。反之，還原論者格拉斯曼[279]和波茲曼[280]的數學公理謬誤，反映其不負責任的還原論公理形式，將任意地數學假設應用於物理證據的疊加。他們犯了笛卡爾[281]在「生命力」 [282]和托勒密在天文學上相同的還原論錯誤。

因此，我們對宇宙的非生命觀點，必須以另一種較高階的反熵組織為主，相對能通量密度[283]的現象應判斷為源自組織的物理公理，因為萊布尼茲的單子論原理說明此一概念，而不是還原論者堅持以相反的方式解釋實驗證據。[284]

後一種情況，宇宙熵的概念被扔進黑色博物館，所有迷信和其他生物怪胎都應該在那裡安息，以警告未來的人類不要重複這種愚蠢行為。評估顯然無生命的宇宙、生命和認知之間的關係和不同時，我們必須將相對反熵的不同階數視為主要，而不是公理化的還原論熱力學。因此，我們居住的宇宙至少會變得更有趣。

討論人類存在的先決條件就到此為止。現在，談談第二點，關於出現人類現代文明的形式。

今日所謂科學文化存在的最早證據，來自古代天文曆法，例如所謂的埃及大金字塔建造時期。現代科學研究這些曆法的周期，發現其文化遠比早期歷史相關文明的產物複雜得多。也就是說，所謂史前時代已知的許多天文學和相關傳統，就像當代瘋狂的占星術一樣，是對早期實際科學工作的庸俗和迷信的模仿。[285]

絕不能低估北半球最後一次大冰河時期所謂史前時期的科學成就，但是也不應高估那個時代文化的道德素質。

古希臘案例證明，一些古代社會貢獻豐富的知識，卻也像斯巴達一樣將大多數人口當成虛擬人畜對待。現代歐洲文明的人畜奴隸只是人與人之間獸性的具體表現，是世界各地每個有歷史紀錄的社會特徵，只是嚴重或溫和的程度之別。「高貴的野蠻人」神話，或實際上從未存在於課堂和其他神話之外的文化道德「美」的神話，必須降級歸入黑色博物館，那裡存在致命的疾病以及過往寡頭和生物經驗的怪胎，記錄下來作為對未來的警告。

因此，結合筆者早期數十年發表過的演說，最早可追溯的文明中就發現橫渡大洋的海洋文化（「海洋民族」），例如達羅毗荼[286]語系的海洋文化，成為蘇美爾殖民地後將文明引入美索不達米亞下游，以及印歐語系[287]支系在更新世最后冰期消融時期在中亞定居的跨大西洋文化，今日則將其文化遺產貢獻給伊朗和印度次大陸等地。

北半球大部分陸地長期存在的大冰川融化後期階段，海洋比之前的水平上升 300-400 英尺(約 91.44-121.92 公尺)，毀滅性洪水時期已經結束，進入沿海和主要河岸部分地區的文明化進程。某些曆法的海洋特徵，說明文明並非從內陸遷移到海洋，而是相反。直至今日，從所謂的「美國大沙漠」、中亞、非洲和南美洲中心的大陸內陸地區，證明要像沿海和主要河岸地區一樣適合發展實體經濟的過程，遠遠還沒有完成。

科學和一些相關且廣泛的最佳估計，出現一般方式定位的文明史。然而，必須特別強調，討論歐洲文明出現之前，很大程度上來自埃及的基礎。

不屈不撓的人類精神

黑人靈歌傳達人類的基本素質是最佳例子，必須以合格的教育政策為前提。只要人類的人性本質存在，認知原則就不會靜止。因此，歷史證實柏拉圖在《蒂邁歐篇》中呼籲人們注意，他那個時代之前的許多文化毀滅或自我毀滅的案例，可為之證明，人類內部不斷湧現出這種不屈不撓的認知精神，希望重新產生持久的文明。

事實上，柏拉圖強調，文化不是被當時人類無法控制的自然災害或根深蒂固自我毀滅的悲劇性錯誤摧毀。毀滅古代錫拉島[288]的超級喀拉喀托火山式爆發[289]只是自然災害的例子。美索不達米亞和羅馬帝國[290]的自我毀滅，代表缺乏生存道德適應性而崩潰的文化。然而，這些災難之後，社會重生的衝動早晚會在某個地方出現，即使只是部分成功，有時還是很明顯。失敗文化成功復興的最好例子，科學上稱之為文藝復興公理。

十五世紀意大利文藝復興創造了革命性新社會，是以全民福祉為依歸的現代主權民族國家，是人類不屈不撓的精神在全方位行動中最重要的例子。

歷史上，人類精神湧現的影響與居住文化相反特徵的衝擊之間存在本質的衝突。認知原則是人的自然本性，自然地存在於人類個體成員。這是善良原則，即素質，將所有新生兒的

本性定義為可履行的善良。然而，所有已知的社會，即使是今日美國，文化的普遍趨勢都是一大群人口的個人認同感已退化到人畜的特徵。這就是邪惡的原則。

個人的先天善良、認知潛力，一般來說，一直都存在，如果不壓制或以其他方式破壞認知衝動，就會恰如其分的呈現。這種自發的表達或因案例不同而有些困難，一些寡頭文化比其他文化更不利於認知表達。詩人和科學家以古典構思方法，而不是對立的浪漫主義或類似的方法表達，是衡量自由精神（也稱為認知）擺脫壓迫的時刻，否則壓迫就會在那個文化、那個社會中盛行。

古典希臘文化的發展，尤其是柏拉圖和他的學院，代表這種效果相對更愉快的發展。

有時，所有顯而易見的證據都表明，一些令人欽佩的創造性呈現，例如奴隸制下的黑人靈歌，與文藝復興早期的作品沒有任何關聯。然而，我們知道，任何創造性的思想家都沒有強烈的衝動去探索或多或少遙遠的過去或某個遙遠的地方，以約翰和羅伯特研究阿基米德發現的方法，尋找他可能認同的前輩或同時代人物。因此，古代、中世紀和現代歐洲文明與古典希臘的遺緒保持著這種聯繫。

因此，在所有過去、遙遠的地方尋找善行的可能足跡，也試圖將善行發生的地點置於整個歷史過程中適當、實際的位置。這讓我們關注發生在古典希臘文化革命的連續影響，具有獨特的全球歷史意義，以及十五世紀歐洲文藝復興時期繼承者的革命性新制度——現代主權民族國家以全民福祉的自然律為前提。

從基督教的角度看來，柏拉圖的蘇格拉底對話，與邪惡的寡頭主義抗爭，將所謂的自然律強加於政府，以服務於所謂的「共同利益」或「全民福祉」。基督教從柏拉圖的古典希臘文中採納蘇格拉底原則稱為無私的愛(*agapé*)，就和使徒保羅在哥林多前書十三章所言者。儘管這個詞在拉丁文譯為博愛(caritas)，英文譯為「慈善(charity) 」，被統治寡頭卻經常貶低為賜予社會人畜仁慈，例如寬容。如同英國貴族女士教愛爾蘭窮人在窗邊掛上有花邊窗簾的華而不實，使徒保羅很清楚使用這個詞的含義與之相反，柏拉圖也是如此。

然而，儘管有基督和使徒的原則，但是一直要到十五世紀文藝復興時期，一個假定存在的基督教西歐才在自然律下的全民福祉，創造新興國家，即主權民族國家。即便如此，1511 年至 1648 年間，以威尼斯幅員廣袤的海上帝國及其小弟哈布斯堡寡頭為代表的歐洲寡頭派系，在精心策劃的宗教戰爭中淹沒歐洲，剷除歐洲民族國家先驅法王路易十一和英王亨利七世。自十七世紀末以來，在全球擴展的現代歐洲文明，新建立的英國君主和哈布斯堡的遺緒，繼續努力消除全民福祉原則，以使世界永遠倒退，對現代迴聲的古代和中世紀寡頭帝國的世界政府，就像在二十世紀的過程中一樣，直到今天。

美國的過去和現在，親英聯盟是以曼哈頓為中心的掠奪性金融資本，傳統則是以南方奴隸主的利益為首是瞻，兩者通常與英國君主政體一致行動，無論是美國國內還是外交政策的實踐，都將寡頭傳統保持到能夠做到的程度。這種善惡之間持續鬥爭、共和黨對全民福祉的承諾以及親英對邪惡寡頭利益的承諾，一直是美國國內教育政策和實踐的主要特徵。

那就是必須改變的部分。通常這樣或那樣的改革最終不會有任何好處，邪惡必須連根拔除，改良的變革無法馴服。為了根除邪惡，我們還必須強加適合今日的形式，實踐國家教育政策中進行統治原則的革命性變革。要做到這一點，必須知道自己之所為，如同 1776 年美國獨立宣言的召喚，必須在整個歷史中定位現代主權反寡頭民族國家的意義。

要理解這一點，我們必須知道好的謀劃/陰謀(conspiracy，後以「陰謀」稱)是如何運作的。

觀念的洗禮

好的陰謀，才能構築歷史。

文化人中，「陰謀」的意思是嚴格按照詞源歷史解讀；一群人同意根據某些常見的公理假設一致行動，在這個術語的最字面意思是合謀。《美國獨立宣言》和聯邦憲法序言定義了積極的陰謀。但是，請注意，同意採取行動是一種粗俗和不雅的文學偽裝，本身不符合「陰謀」一詞的文學標準。這個詞應該表示人們同意合作，主要是他們尚未決定採取行動，但是為了實現一些類似公理的原則，例如再次反映在 1776 年《美國獨立宣言》和 1789 年我們最基本的憲法權威《美國聯邦憲法》的序言，其中包括「全民福祉條款(general welfare clause)」。

根據這項定義，陰謀本身沒有好或不好。例如，法官和檢察官經常串謀反對被告；有時，筆者從研究熟知的案件中，(發現)被告的律師也參與串謀。那很糟糕；但是，陰謀也是實現所有公共財不可或缺的方式。

和歷史最相關的好陰謀是人類形象的明顯轉變，可以追溯到荷馬史詩的時候，直到古典希臘文化在柏拉圖和他的學院作品中全面出現。最顯著的變化是公理性質；公理的變化表達宇宙中人類的想法。

這一變化過程中最有趣的階段始於雅典式民主[291]司法謀殺蘇格拉底之前數世紀，在伊奧尼亞[292]希臘人和伊特魯里亞[293]人的支持下，是與埃及共同抵抗腓尼基人的盟友。巴比倫、波斯帝國[294]與泰爾[295]長期結盟對抗埃及，波斯帝國和泰爾摧毀希臘文明的努力一再失敗，以及亞歷山大大帝及其柏拉圖學院顧問領導的軍隊摧毀泰爾和波斯帝國，是一個偉大陰謀的支點，為歐洲文明之所依據。

歐洲文明的出現可視為真正陰謀的例子。這種陰謀並未有計劃的將某種「藍圖」強加於現實，而是像尤利西斯[296]之於奧德賽[297]，表達推動人類實踐公理假設的不斷變化，他的統治神概念，以及與自然的關係。

對於今天的全世界來說，整個古希臘史詩最有趣的神話人物是假定埃及女神作為諷刺的角色，強加於奧林匹克萬神殿[298]的理性形象—雅典娜。[299] 這些連續的變化，大約在建立柏拉圖學院達到頂峰，出現屬人的古典人文主義的概念。

這個變化過程的推動力，是筆者所認定人類勇敢堅定的認知精神的叛亂。

這不僅是追溯古希臘人的偶發現象，而是那些人口中的陰謀，一個能夠以如此強大力量在古希臘遺緒上留下印記的陰謀，使許多人忘記引入這些變化的人，就像富蘭克林[300]身邊的友人一樣，是同時代內部的革命者。與所有真正美好的變化一樣，這些變革都是與個人的倡議及其工作相關的小團體，對經過驗證的物理公理發現相關類型的革命；也與物理科學發現一樣，是最佳創意藝術家的模型。

一般承認的偉大陰謀，就是萊布尼茲的追隨者亞伯拉罕·卡斯特納[301]與學生兼合作者戈特霍爾德·萊辛[302]之間的關係，以及萊辛和摩西·門德爾松[303]密切合作，共同捍衛萊布尼茲和 J.S. 巴赫的作品，反對柏林-勃蘭登堡科學與人文學院[304]的伏爾泰[305]和尤拉等一夥人。德國經典的延續也是由卡斯特納、萊辛和摩西·門德爾松倡議以這種形式組織而成，為世人帶來歌德、席勒、洪堡、沙恩霍斯特[306]、莫扎特、貝多芬、舒伯特、海涅[307]等德國經典大家。這些變化主要發生在社會內部的康德、黑格爾[308]、諾瓦利斯[309]等反古典浪漫主義者，就像邪惡寡頭的德爾菲阿波羅崇拜一樣，不僅以斯巴達的萊克格斯[310]為代表，更以許多同時代希臘最偉大、最高貴的古典人物為然。

長達數百年過程的核心特徵，促使柏拉圖在雅典成立學院，與當時、當地異教信仰的影響抗爭。邪惡的兩種重疊顯示極大的相對重要性：對奧林帕斯山的崇拜和德爾菲阿波羅的崇拜。與奧林匹亞神話的背景相比，捕捉尤利西斯和雅典娜的革命性特徵更重要。

今日美國大多數選民的思想，和各地社會大多數人口的思想一樣，都受欺詐性的宗教迷信控制，例如奧林帕斯崇拜和阿波羅崇拜，或者表面上是宗教信仰的世俗偽裝，例如英國的經驗主義、存在主義、占星術、大眾娛樂逃避的神秘主義和「市場」。這些加在一起，就構成五花八門的意識形態體系。筆者認為信仰體系，通過意識形態，為學習或相似的公理化非理性方法所採用，例如人類命運由所謂的奧林帕斯諸神的衝動控制信念。

美國傳統實踐中，意識形態通常會以「他們」的方式表達，以表示某種令人不寒而慄的「當局」，據說「他們總是會做出決定」。誠然，就像最近(布希與高爾對決)的大選一樣，只要 80% 或更多的美國人繼續以這種迷信的方式行事，將虛擬人畜放牧到分配的畜欄中，相對較少的人，通過他們的走狗操作，就能統治美國；就像古希臘人中最可悲的信徒，相信奧林帕斯山上眾神的絕對力量。而，今日美國人正表現《伊利亞德》[311]最可悲的特徵。

比較《伊利亞德》和《奧德賽》，可以追溯梭倫在雅典的改革、古典悲劇作家和柏拉圖的蘇格拉底形象傳達人類自我概念的變化。只要人民允許這種事態盛行，將謙卑的枷鎖牢牢繫在未來人身上，假神就可以統治，或者只是純粹想像中的神，比如「看不見的手」。

從荷馬史詩到柏拉圖的轉變，在柏拉圖看來，是古典希臘雕塑不同於古代雕塑可引證原則的概念，透過石頭反映語言中的觀念形象，即栩栩如生的想法。尤利西斯的形像已經引入一種有意喚起《奧德賽》之歌聽眾的想法。

梭倫的詩呈現思想強大的力量。古典悲劇作家以埃斯庫羅斯[312]和索福克勒斯[313]最為著名。柏拉圖和他的蘇格拉底形象代表古典希臘成就的頂峰。例如，《理想國》[314]闡述無私的愛就觸及問題的核心。

從荷馬史詩到柏拉圖的過程中，總是回到正義和真實的問題上，替代輕易屈服於信仰「他們」，替代屈服於「民意」的方案，屈服於統治的意識形態。最後，蘇格拉底對話的作品，將柏拉圖式的思想形式定義為正義和真實的標準，從此使歐洲文明出現與眾不同的品質，誕生獨特文化，為十五世紀文藝復興時期的特徵奠定基礎。

亞歷山大大帝摧毀波斯帝國，確立柏拉圖遺緒在東地中海及相關地區希臘文化的主導地位，一直持續到羅馬人擊敗在意大利的希臘諸國，並移居、征服且在很大程度上奴役希臘本身。

異教羅馬一方面融合德爾菲阿波羅崇拜的遺緒，也表現古巴比倫寡頭政治模式，成為歐洲文明的長期噩夢。歐洲若要跳脫唯有從古典希臘替代浪漫主義[315]才是正途，就是將柏拉圖的古典希臘遺緒嵌入基督教，十五世紀文藝復興就是其成果。

因此，數千年來古典希臘和羅馬遺緒不斷衝突，歐洲文明的延續已經確立為獨特的型式，直至今日不墜。若不從此剖析，就無法有效理解當今全球擴展的歐洲文明內部歷史。因此，古典希臘遺緒是迄今為止已知最強大的文化形式，不僅是某種原始力量的標準，也是使用柏拉圖思想方法的力量。

必然結果就是，世界註定要承受歐洲文明中古典主義與浪漫主義之間持續的影響長達，數千年的巨大衝突帶來的負擔和優勢。這就是這個想法的洗禮和後果。

主權民族國家的誕生

以下總結關鍵的論點。

要了解過去兩千年歐洲文明的全球擴張史，唯有意識到消除寡頭統治，才能克服歐洲文明內部的可怕衝突。也就是，今天，必須根除威尼斯帝國金融寡頭模式，有時稱為「股東價值」的政策，幾乎將人類降級到放牧、消費和割韭菜，自 1966-68 年尼克松「南方戰略」運動使大量人口淪為人畜，也成為美國國內越來越受歡迎的做法。

因此，為了使人類免於寡頭政治將大量人口弱化為當今絕大多數美國人所受虛擬人畜的待遇，就必須加上一項放諸四海皆準的法則－禁止寡頭。這項法律有兩個特點。首先，統治國家的權力必須只授予主權民族國家政體。其次，任何政府都不存在道德權威，除非它有效地促進全體人民及其後代的福祉：共同利益。在所有事情上，全民福祉必須適用於唾手可得的最高法律權威。

這是神聖羅馬帝國腓特烈二世[316]在與威尼斯和威尼斯金雀花盟國的戰鬥中尋求的巨大變革，是但丁提議改革尋求的偉大目標，是十五世紀文藝復興的偉大果實，是路易十一革新法國、亨利七世剷除理查三世金雀花遺緒為代表的罪惡原則，也是富蘭克林及其合作者創造美國獨特意圖的源頭。這種改革成就了現代歐洲文明，而故事仍在繼續，終將帶領我們直至完成。

美國國內這段未完成的故事，管理一般教育實踐政策構成主要、關鍵部分。由於歷史和相關原因，所謂的非裔美國家庭教育政策和相關就業前景是一種嚴峻的考驗。美國經常痛苦且血腥的經歷表明，如果不願意或沒有能力扭轉動產奴隸制和所謂的「吉姆·克勞」的遺緒，也適用於教育。國家和大多數人民將繼續像農奴或奴隸一樣，縮頭縮腦的走路。

國家實體經濟在於發展人民認知成熟度與結合組織的生活和工作條件，藉由個人及家庭的勞動提升科技思想水平，才能提供生產和一般生活所需。發展水平越高，個人認知能力的表達空間越大，整體經濟能力也因此提升，人類的進步也因此加速。

不要使人們的發展適應公認的就業要求。反之，要改變就業投資政策，就要運用勞動力及其家人的最大可行發展，將之設為優先事項。

事實上，從來都不缺提升就業機會的時機，這使種族主義者譴責非裔美國人追查（他們其中大多數都）從事卑微的工作和接受更糟糕的教育。他們是種族主義者，因為他們是寡頭，他們明白如果一個民族不在相關方面感到疲乏，就不會忍受寡頭統治。因此，寡頭們更願意讓人們保持愚蠢和上當，並認為方便的話會盡可能剔除，即使意味著更糟的經濟。因為對他們來說更重要的是成為寡頭，而不是更成功的經濟，因為自由、有思想的人民不會容忍成為寡頭的人畜。

健全經濟政策的目標是讓所有公民的認知能力發展到他們所能達到的最高水平，並使生產和分配條件跟上每個人都從古典人文教育政策取得的進步。

我們必須優先考慮這種教育和就業前景的方法，並開發實踐這種政策的手段。只有當全部就是「全部」時，種族主義的遺緒才會消失。只有當我們為自己這麼做，並在與其他國家的關係中反映這一點時，我們國家長期遭受的種族主義痛苦才會過去。

腳註

[1] 譯註：Richard Milhous Nixon，尼克松，1913－1994，美國政治家，第 37 任美國總統，1974 年時成為美國歷史上唯一一位在任期內辭職下台的總統。

[2] 譯註：Southern Strategy，「南方戰略「是美國共和黨的選舉策略，藉由對抗非裔美國人的種族主義增加南方白人選民的政治支持。

[3] 譯註：United States Declaration of Independence，美國獨立宣言，為北美洲十三個英屬殖民地宣告自大不列顛王國獨立，並宣明此舉正當性之文告。1776 年 7 月 4 日，本宣言由第二次大陸會議於費城批准，之後成為美國獨立紀念日。宣言之原件由大陸會議出席代表共同簽署，並永久展示於美國華盛頓特區之美國國家檔案館，為美國最重要的立國文書之一。

[4] 譯註：Martin Luther King, Jr.，馬丁·路德·金恩，1929－1968，美國牧師、社會運動者、人權主義者和非裔美國人民權運動領袖，也是 1964 年諾貝爾和平獎得主。主張以非暴力的公民抗命方式爭取非裔美國人的基本權利，而成為美國進步主義的象徵。1968 年遭暗殺。

[5] 譯註：William Shakespeare，莎士比亞，1564－1616；華人社會常尊稱為莎翁，是英國文學史上最傑出的戲劇家，也是西方文藝史上最傑出的作家，全世界最卓越的文學家；戲劇有各種主要語言的譯本，且演出次數遠遠超過其他劇作家的作品。

[6] 譯註：Abraham Lincoln，林肯，1809－1865，第十六任美國總統，1861 年 3 月就任，1865 年 4 月遇刺身亡。林肯領導美國經歷歷史上最為慘烈的戰爭和最為嚴重的道德、憲政和政治危機——南北戰爭。他經由此役，維護聯邦的完整，廢除奴隸制，解放所有奴隸，增強聯邦政府的權力，並推動經濟現代化，是美國歷史上最偉大的總統。

[7] 譯註：John Woolman，約翰·伍爾曼，1720 – 1772，著名廢奴主義者，結合世上的\神秘觀念和深切關心的社會問題在一起

[8] 譯註：Quaker，貴格，又稱公誼會或者教友派（Religious Society of Friends），是基督教新教的一個派別。成立於十七世紀的英國，貴格反對任何形式的戰爭和暴力，堅決反對奴隸制，在美國南北戰爭前後的廢奴運動中發揮重要作用。

[9] 譯註：Abolitionist，廢奴主義者，廢奴主義（Abolitionism），是以廢除奴隸制度及奴隸貿易展開的政治運動，始於啟蒙時代，並在十九世紀推至高峰，也在很多地方得到大致上的成功。

[10] 譯註：Underground railroad stations，地下鐵路車站，又稱安全藏身處(safe house)，是十九世紀美國秘密結社也是秘密網絡和避難所。「地下」一詞用於隱喻，即地下抵抗運動，「鐵路」是交流暗號，地下鐵路包括會面地點、秘密路徑、運輸、避難所和同情廢奴主義者的人支持，幫助非裔奴隸通過路線從一個車站前往下一個車站，逃往自由州和加拿大、墨西哥或海外。

[11] 譯註：Henry Clay，亨利·克雷，1777－1852，輝格黨的創立者和領導人，美國參眾兩院歷史上最重要的政治家與演說家。

[12] 譯註：Whig Party，輝格黨，美國已消失的政黨，1833 年至 1856 年間運作。輝格黨擁護國會立法權高於總統內閣的執行權，贊同現代化與經濟發展綱領。該黨以「輝格」為名，附和反對英國王室君主專權的輝格黨，反對總統專權獨斷。

[13] **拉魯什:** 喬治·韋爾（George Weir）是滴酒不沾的專業蘇格蘭龍騎兵之子，大約於 1861 年移居麻州福爾里弗(Fall River，又譯瀑河城)，加入第一羅德島騎兵隊。喬治·韋爾的叔叔威廉是蘇格蘭船長，指揮美製蒸汽船，從羅德島沿著大西洋航行到阿根廷。筆者祖父出身於魁北克，機靈又充滿活力。不幸的是，以筆者來看，他對一戰後的法國總理克里蒙梭有點太溫柔了。門第非常符合美國輝格黨克雷-凱里-林肯(Clay-Carey-Lincoln)的傳統。

[14] 譯註：James D. Anderson，安德森，伊利諾伊大學香檳分校教育史教授；1990 年《1860-1935，美國南方黑人的教育》榮獲美國教育研究協會優秀圖書獎；2021 年，入選美國歷史最悠久的榮譽學會－美國藝術與科學學院。

[15] **拉魯什:** 安德森(James D. Anderson)，《美國南方黑人的教育》，1860-1935，(北卡羅來納大學，教堂山，1988)

[16] 譯註：Frederick Douglass，道格拉斯，1818－1895，逃脫馬里蘭州奴隸生活後，成為廢奴制度與社會改革的領袖，影響力遍及全美。

[17] **拉魯什:** 該書的不足之處是缺乏對弗雷德里克·道格拉斯(Frederick Douglass)案的重視，這本來應該是安德森對他處理所關注主題的主要特色。

[18] 譯註：Republic of Venice or Venetian Republic，威尼斯共和國，存在於五世紀 452 年至十八世紀 1797 年，是中世紀和文藝復興時期主要金融和海運力量，十字軍東征和勒班陀戰役的集結地，也是十三世紀到十七世紀末非常重要的商業（特別是絲綢，糧食和香料）和藝術中心。

[19] 譯註：Nicholas of Cusa，庫薩的尼古拉斯，1401～1464，德國樞機主教、中世紀最偉大的神秘主義思想家、法學家、天文學家、實驗科學家、哲學家、數學家、光學家、古典學家、醫師和近視眼鏡發明者

[20] **拉魯什:** 庫薩的尼古拉斯（Nicholas of Cusa，1401-1464）是所處時代的關鍵人物，在建立現代主權民族國家和啟動現代實驗物理科學方面發揮著至關重要的作用

[21] 譯註：Alfonso X de Castilla，阿方索十世，又名 el Sabio（智者），1221－1284。在位期間，同時擔任卡斯提爾王國國王、雷昂王國國王、加利西亞王國國王。

[22] 譯註：Isabel I la Católica，伊莎貝拉一世，1451－1504，卡斯提爾的女王。她及丈夫斐迪南五世（亞拉岡的斐迪南二世）完成了收復失地運動，為日後統一西班牙帝國奠定基礎。其支援哥倫布開拓美洲新大陸，對開拓發展西方文明有重大貢獻。

[23] 譯註：Henry VIII，亨利八世，1491－1547，都鐸王朝第二任國王，為休妻另娶新皇后而與當時的教宗反目，推行英格蘭宗教改革，將當時英國主教立為英國國教，使英國教會脫離聖座，自己成為英格蘭最高宗教領袖，使英國王室的權力因此達到頂峰。

[24] 譯註：Francesco Zorzi of Venice，佐爾茲，威尼斯寡頭派往英國擔任亨利八世的顧問。

[25] 譯註：House of Plantagenet，金雀花王朝，源於法國安茹（Anjou）的貴族，從十二世紀起統治英格蘭，首任英格蘭國王是亨利二世。正式君王有八位，統治著 1154 年–1399 年的英格蘭。

[26] 譯註：Reginald Pole，博勒，1500－1558，反對亨利八世，支持教宗。

[27] 譯註：Pietro Pomponazzi，彼得羅·蓬波納齊，1462–1525.，義大利哲學家，通過對自然科學的研究向傳統神學發出挑戰 。

[28] 譯註：Paduan mortalist，帕多瓦凡人，是十七世紀意大利帕多瓦(Padua)教派的一部分，相信靈魂和身體在死亡時會一起消亡並會一起復活。

[29] **拉魯什:** 弗朗切斯科·佐爾茲（Francesco Zorzi，1466-1540）；亨利八世（Henry VIII，1491-1547，1509-1547 年在位）；彼得羅·蓬波納齊（Pietro Pomponazzi，1462-1525）。這裡強調「帕多瓦凡人」的意義對於掌握現代歐洲種族主義的起源具有至關重要的意義。儘管蓬波納齊擔心宗教當局會報復，他的學生加斯帕羅·孔塔里尼（Gasparo Contarini，1483－1542，文藝復興時期意大利外交家與主教）也對此發出警告，似乎使他對此事有所退縮，但是他對帕多瓦凡人的論點隱含在他對亞里士多德方法的闡述。在社會實踐中，所有重要的威尼斯潮流都在實踐帕多瓦凡人。奴隸制便是其中之一。

[30] 譯註：Newt Gingrich，金瑞契，1943-，美國共和黨政治人物。曾在 1995 年至 1999 年擔任美國國會眾議院議長。

[31] 譯註：Thomas Cromwell，托馬斯·克倫威爾，第一代埃塞克斯伯爵，約 1485－1540，英國政治家，亨利八世的親信大臣，曾任國會議員、首席部長。推行宗教和政治改革，對抗羅馬教廷，解散天主教修道院。

[32] 譯註：Thomas More，湯瑪斯·摩爾，1478－1535， 天主教會封為聖人，又稱「聖湯瑪斯·摩爾」（Saint Thomas More）是英格蘭政治家、作家、哲學家，為北方文藝復興代表人物。1516 年用拉丁文寫成《烏托邦》一書，對以後社會主義思想的發展有很大影響。

[33] 譯註：Empiricism，經驗主義，又作經驗論。在哲學相關領域中，認為知識只能或應源自感官經驗的理論，強調經驗證據比傳統或先天觀念在思想理論中更為重要。它最重要的科學方法包括：所有理論和假設都必須由實驗檢驗，而不是單純且唯一地依賴先驗推理。經驗主義發源於歐陸古希臘時代的城邦國家，是當時古希臘城邦國家醫生看診治療病人的方法。

[34] **拉魯什:** 保羅·薩皮(Paolo Sarpi，1552-1623)，威尼斯歷史學家、主教、科學家、律師和政治家。

[35] 譯註：Field Marshall Montgomery，伯納德·蒙哥馬利，1887－1976，英國陸軍元帥，第二次世界大戰著名軍事指揮官，以「沙漠之鼠」為大眾熟知。

[36] **拉魯什:** 查克(Lynda Chalker)和考克斯(Caroline Cox)是撒哈拉以南地區種族滅絕衝突的關鍵人物。美國賓州蒙哥馬利郡的塞西爾·羅茲（Cecil Rhodes，1853－1902，英裔南非商人，礦業大亨與政治家）回應有關非洲政策的殺人言論，記載於其《1947 年十一、十二月非洲之行備忘錄》中。參見德·霍約斯(Linda de Hoyos)，〈非洲統一：共同體原則，或新殖民主義〉，《全球策略信息》，1999 年 7 月 30 日。

[37] 譯註：Rhodes Plan，羅茲計劃，以塞西爾·羅茲(Cecil Rhodes) 之名設立，他相信白人比其他人種優越，因此計劃讓大英帝國統治非洲大陸。

[38] 譯註：John Locke，約翰·洛克，1632-1704，英國「光榮革命」時期著名思想家和唯物主義哲學家及經濟學家、經驗主義的開創人，也是第一個全面闡述憲政民主思想者，在哲學以及政治領域都有重要影響。

[39] 譯註：American Tory，美洲托利黨，指反對美國獨立戰爭並支持留下來作為英國君主殖民地的美國人

[40] **拉魯什:**見埃佐爾（Stanley Ezrol），〈威廉·揚德爾·埃利奧特：同盟的主要人物〉，《全球策略信息》，1997 年 12 月 5 日；〈范德堡大學和三 K 黨的夜間作家〉，《新聯邦黨人》，1996 年 10 月 7 日，第 7 頁；〈埃利奧特和納什維爾的農民：南方戰略的術士〉，《全球策略信息》，2001 年 1 月 1 日。譯註：Nashville

Agrarians，納什維爾農民，是一群作家和劇作家，認為美利堅聯盟國的思想和文化是正確和公正的，應該加以推廣。

[41] 譯註：Jim Crow，吉姆·克勞，實行種族隔離制度的法律，1877 年至 1965 年間主要在美國南方和邊境州針對有色人種（主要是非洲裔美國人，但也包含其他族群）運作。Jim Crow 不僅僅是一系列嚴格的反黑人法律，也是一種生活方式。

[42] **拉魯什:** 這種典型令人生疑的解說，若假設不是性文化問題正待確定，就是「白人種族主義」反映所謂的「高加索人」，而「黑人種族主義」是非洲人生物學上確定的文化區別。

[43] 譯註：Jeremy Bentham，邊沁，1748－1832，英國哲學家、法學家和社會改革家，是最早支持功利主義和動物權者。

[44] 譯註：Aaron Burr Jr.，伯爾，1756－1836，美國政治家、曾擔任副總統，卸任後，到西部旅行時，因一些行為遭到懷疑，以叛國罪起訴

[45] 譯註：Martin van Buren，範·布倫，1782－1862，美國第八任總統，是第一位出生於《美國獨立宣言》正式簽署之後的美國總統。傳言他是 Burr 的私生子，不過沒有任何證據。

[46] **拉魯什:** Anton Chaitkin, *Treason in America: From Aaron Burr to Averell Harriman* (Washington: *Executive Intelligence Review*, 1999).

柴特金(Anton Chaitkin)，〈美國叛國罪：從伯爾到哈黎曼〉（華盛頓：全球策略信息，1999 年）。**譯註**：*Treason in America*，美國叛國罪，紀錄寡頭壟斷制奪取美國的力量，反對美國革命遺贈，現在又摧毀美國經濟。本書以原始、權威的質詢寡頭壟斷制的犯罪組織，大英帝國及其在華爾街、波士頓和美國南部的武器。

[47] 譯註：Nation-state，民族國家，指政治疆域和文化邊界契合的區域，區域內絕大多數人群都保有同一認同，並共享相同文化。

[48] 譯註：Diocletian，戴克里先，244－312，羅馬帝國皇帝，結束羅馬帝國第三世紀危機（235—284），建立四帝共治制，成為羅馬帝國後期的主要政體。其改革使羅馬帝國對境內地區的統治得以存續，至少東部地區持續數世紀。戴克里先嚴酷迫害基督徒，因此得到「黑色十字」稱號；五十五歲時，主動退休，是唯一一位自願放棄帝位與權力的羅馬皇帝；所有其他皇帝不是自然死亡，就是被人除去。

[49] 譯註：Roman imperial code，羅馬帝國法典，實質上與封建社會一樣，建立一個不可能實現社會流動的階級社會。拉魯什的一篇論文說明：

戴克里先的改革造就最普遍的東方專制主義，國家對人民生活的各個方面進行最縝密地的控制，尤以經濟問題為然。羅馬和拜占庭的《狄奧多西法典》記錄每個公民有義務為父親服務的行會或公司提供強制性公共服務。這個階級社會，地位是通過行政制裁繼承和執行：任何人都不得改變自己的立場或謀生方式。同時，根據「古代習俗」，每個公司或行會的做法都嚴格按照帝國法令固定下來。嚴格規定船長、麵包師、戰車御者、牧牛人和牧豬人、燒石灰工人、運木者等人的事務。這等於實質禁止任何形式的技術創新，以免干擾行會穩定及其財產價值，這些行會也無法轉讓或以其他方式改變。

十五世紀初，格彌斯托士·卜列東(Gemistus Plethon，1355－1452，西方復興希臘古典文學先驅)擔任古希臘王朝經濟政策顧問時，拜占庭世界日益萎縮，實質上反映了一百多年的馬爾薩斯「衰變」，呼應羅馬和西方早期的人口崩潰，也凸顯戴克里先法典特徵的「馬爾薩斯式社會主義」。

[50] 譯註：Norman England，House of Normandy，諾曼王朝，1066－1154，1066 年法國諾曼第公爵威廉入侵及征服英格蘭，改變英格蘭，從此英格蘭受到歐洲大陸的影響加深，受到斯堪地那維亞的影響逐漸衰退。諾曼人的征服整個改變英格蘭的文化，甚至是語言。

[51] 譯註：Phoenicia，腓尼基，公元前十四、五世紀時定居於地中東岸，接近如今的黎巴嫩和敘利亞。為了便於修築堡壘以及防禦工事，大部分的腓尼基城鎮都建在沿海地帶，而且各自獨立，不曾組織過近代式的國家，政治上不過是埃及、亞述等帝國的附庸。腓尼基人善於航海與經商，全盛期曾控制西地中海的貿易，也在中東和北非建立不少殖民點，成為今日地中海國家民族組成的一部分。

[52] 譯註：Mesopotamia，美索不達米亞，是幼發拉底河和底格里斯河，兩河之間的美索不達米亞平原上產生和發展的古文明稱為兩河文明或美索不達米亞文明，存在時間從公元前 4000 年到公元前二世紀，是人類最早的文明。

[53] 譯註：Babylon，巴比倫，歷史上曾經存在兩個巴比倫帝國，第一個巴比倫帝國，習慣上稱為“古巴比倫王國”，約於於公元前 2200 年，發源於美索不達米亞平原，是四大文明古國，為人類歷史留下燦爛的史前文明，也是兩河流域文明的先驅。巴比倫人繼承蘇美爾人和阿卡德人的文明成果，發揚光大，把美索不達米亞文明發展到了頂峰。人們喜歡用“巴比倫”三個字來概括古代兩河流域文明，足以表明巴比倫文明所創造的輝煌業績和對世人所具有的魅力。

古巴比倫王國約在公元前 1595 年被北方入侵的西臺人所滅。一千多年後的公元前 630 年，迦勒底人趁當時統治兩河流域的新亞述內亂，與米底結成聯盟，滅亞述帝國，公元前 626 年自立為巴比倫王，重建新巴比倫王國（公元前 626~前 538 年），也叫迦勒底王國。

[54] 譯註：Apollo，阿波羅，希臘神話中的光明之神、文藝之神，也是羅馬神話中的太陽神。

[55] 譯註：Delphi（Δελφοί），德爾菲，是所有古希臘城邦的共同聖地，主要供奉「德爾菲的阿波羅」（Appollon pythien），也是頒布著名德爾菲神諭之處。在宗教意義上為所有希臘人提供自我認識的唯一途徑。據說神廟入口處刻著三句箴言：「認識自己」、「凡事不過份」、「妄誓則禍近」。

[56] 譯註：Pagan Rome，異教羅馬，指信仰傳統希臘羅馬諸神的羅馬，以別於後來信仰基督教的羅馬（Christian Rome）

[57] 譯註：Romanticism，浪漫主義，始於十八世紀德國的藝術、文學及文化運動，發生於 1790 年工業革命時。著重以強烈的情感作為美學經驗的來源，強調不安及驚恐等情緒，以及遇到大自然的壯麗時所表現的敬畏。

[58] 譯註：Louis XI，路易十一，1423－1483，法蘭西統一奠基者，有「蜘蛛國王」的稱號。

[59] 譯註：Henry VII，亨利七世，1457－1509，英格蘭都鐸王朝第一任國王，獎勵工商業發展，有賢王之稱。

[60] **拉魯什:** 意大利半島和西西里斯陶芬(Staufer)王朝皇帝腓特烈二世(Frederick ll)和西班牙的阿芳索十世(Alfonso Sabio)受到但丁的作品和影響，最初嘗試在歐洲建立民族國家。庫薩的尼古拉斯樞機主教及其友人的作品在佛羅倫薩大公會議的背景下進行，也是第一個成功的直接受到前述諸人的影響。君士坦丁堡於 1453 年陷落，迫使庫薩的朋友圈，例如葡萄牙牧師馬丁斯（Canon Fernando Martins of Lisbon, 1423-1483）和天文學家托斯卡內利（Paolo dal Pozzo Toscanelli，1397－1482），發起重新發現美洲大陸和鄰近諸島的殖民化活動。計畫及傳福音的目的，是與遠洋以外土地上的現代歐洲文明建立盟友，包抄威尼斯和奧斯曼帝國代表的敵軍聯合勢力。因此，哥倫布的出航，在美洲建立殖民地，成為親奴隸制的威尼斯派系間的戰場。這些派系由西班牙君主政體在伊莎貝拉一世(1451－1504)去世後，和佛羅倫薩大公會議(羅馬天主教第十七次大公會議)的基督教勢力掌控。除非從這個角度理解，否則北美的親奴隸制和反奴隸制的戰爭無法完全理解為歷史現象；從而，了解北美洲準共和國的發展，始於麻州灣殖民地的溫特羅普斯父子(John Winthrop (1587-1649) 建立麻州灣 and son John Winthrop, Jr. (1606-1676)建立康乃狄克灣)和馬瑟斯父子(Increase Mather (1639-1723) and Cotton Mather(1663-1728) 都是麻州灣重要的清教徒領袖)，以及富蘭克林及其友人在該遺緒的延續。

[61] **拉魯什:** 亨利·凱里（Henry C. Carey），《國內外奴隸貿易》，索爾茲伯里（W. Allen Salisbury），〈內戰與美國制度：1860-1876 年間的美英之戰〉（華盛頓特區：全球策略信息，1992 年）。注意，美洲地圖上集中實行奴隸制的地區是：巴西，加勒比海島嶼和美國東南部；再和美國北方比較，北方的人均農業淨產值高得多。島嶼是控制大量奴隸人口的理想地點，氣候相對溫暖，降雨相對密集的地區對於操作來說必不可少，而財富主要意味著對土地和人體的掠奪。因此，很諷刺的是，尼克松的「南方戰略」在三十五年內將美國之前最富有，生產力最高的地區變為「鐵鏽帶」。[譯註：Henry C. Carey，1793-1879，美國經濟學家和社會學家，一般認為是美國經濟學院的創始人；認為一個國家工業發展初期，必須展開貿易保護。]

[62] 譯註：Habsburg，哈布斯堡王朝，也稱哈普斯堡家族，是歐洲歷史上最顯赫、統治地域最廣的王室之一。十六世紀中葉哈布斯堡家族分為奧地利與西班牙兩個分支，前者稱奧地利哈布斯堡王朝，後者則稱西班牙哈布斯堡王朝。

[63] **拉魯什:** 基辛格（Henry A. Kissinger）捍衛哈布斯堡王朝的反美傳統（例如，《世界還原：1812 年至 1822 年梅特涅的和平問題》[波士頓：霍頓米夫林，1957 年]）。基辛格 1982 年 5 月 10 日無恥的在倫敦漆咸樓(Chatham House)發表演說，提到曾在哈佛大學受教於惡名昭著的納什維爾農業新邦聯思想家艾略特教授（William Yandell Elliott，1896–1979）。

[64] 譯註：Conservative revolution，保守革命，瑞士思想史家亞民·莫勒提出來，是至今極具爭議的集合概念，用於指稱魏瑪共和國時期成長的意識形態潮流及其代表人物，都有著十分強烈反自由、反民主與反平等的意識形態思想。歷史科學上，保守革命常常與納粹主義聯繫在一起。

[65] 譯註：Friedrich Wilhelm Nietzsche，尼采，1844－1900，著名德國語言學家、哲學家、文化評論家、詩人、作曲家，著作對於宗教、道德、現代文化、哲學、以及科學等領域提出廣泛的批判和討論。寫作風格獨特，對於後代哲學的發展影響極大，尤其是存在主義與後現代主義。

[66] 譯註：Existentialism，存在主義，一個哲學的非理性主義思潮，認為人存在的意義無法經由理性思考而得，強調個人、獨立自主和主觀經驗。尼采和齊克果為其先驅，廣泛流傳二十世紀中期，還延續到 1960 年代興起的人文主義。海德格、沙特和卡繆為其代表人物。

[67] 譯註：Benito Mussolini，墨索里尼，1883－1945，義大利政治人物，1925 年至 1943 年任義大利王國總理，是法西斯主義的創始人，亦是第二次世界大戰的重要人物。

[68] **拉魯什:** 老羅斯福（Theodore Roosevelt，1858－1919）是臭名昭著的同盟間諜和裝腔作勢的巴洛奇（James Bulloch，1823-1901，老羅斯福的舅舅，美國內戰期間南方同盟在英國的首席外國特工）上尉的侄子。威爾遜（Woodrow Wilson，1856－1924，美國第 28 任總統）不僅是原始三 K 黨(Ku Klux Klan，發展共有三期，第一期為 1865—1871)的忠實擁護者，而且擔任總統時，在白宮就公開復興三 K 黨方面發揮領導作用。與共和黨老羅斯福同屬一個政治派系的民主黨克利夫蘭總統(Grover Cleveland，1837－1908，第 22 和第 24 任美國總

統)精心策劃政策變化，直接建立「吉姆·克勞法(Jim Crow law)」 (1876-1965，美國南部各州以及邊境各州針對非裔美國人，同時也包含其他族群的種族隔離制度的法律)。柯立芝總統(Calvin Coolidge，1872－1933，美國第 30 任總統)在共和黨代表該派系。尼克松總統和小喬治·布什總統一直都是充滿種族主義色彩的「南方戰略」一部分，與小喬治·布什總統直接相關的金融利益，則描述為親種族主義的南方投機商，他們自尼克松 1968 年大選以來，就把美國原本的農工強權一腳踢進「鐵鏽帶」。關於與尼采等人相關，見莫勒(Armin Mohler)，《1918-1932 的德國保守革命》（達姆施塔特，1972 年）。

[69] 譯註：Jacobin Terror，恐怖統治，又稱雅各賓專政，即法語中的恐怖統治（la Terreur，1793 -1794）時期，[1] 是法國大革命一段充滿暴力的時期，羅伯斯庇領導的雅各賓派取得政權統治法蘭西時，內戰及第一次反法同盟的入侵壓力，以革命手段大規模處決「革命敵人」救亡圖存。死亡統計，法蘭西全國有 16,594 人送上斷頭台，巴黎有 2,639 人，另外法蘭西各地就地處決者約有 25,000 人。

[70] 譯註：Napoléon Bonaparte，拿破崙一世，1769－1821，法國軍事家、政治家與法學家，在法國大革命末期和法國大革命戰爭中達到權力巔峰。在 1804 年—1815 年為法蘭西人的皇帝拿破崙一世（Napoléon Ier），也是歷史上自胖子查理（881 年－887 年在位）後第二位享有此名號的法國皇帝。最為人所知的功績是帶領法國對抗反法同盟，即所謂的拿破崙戰爭。他在歐洲大陸建立霸權，傳播法國大革命的理念，同時創立法蘭西第一帝國。

[71] 譯註：Napoléon III，拿破崙三世，1808－1873，法蘭西第二共和國唯一一位總統及法蘭西第二帝國唯一一位皇帝，拿破崙一世的侄子和繼承人，亦是約瑟芬皇后的外孫（拿破崙三世之母為約瑟芬和前夫所生）。他在 1848 年當選總統，三年後發動政變成功，隨即在次年，亦即拿破崙一世登基 48 周年稱帝。1870 年 9 月 4 日，戰敗退位，是法國第一個民選總統和最後一個君主。

[72] 譯註：Contract with America，《與美國有約》，1994 年 11 月期中選舉前，367 名共和黨國會議員候選人聯名簽署提出一項立法議程，列舉 10 項法案，共和黨人宣誓要在 1995 年 1 月起的眾議院會期百日之內，就這些法案進行辯論並付表決。

[73] 譯註：Armin Mohler，亞民·莫勒，1920-2003，瑞士作家、記者和哲學家，提出「保守革命」之說

[74] 譯註：Maximilien François Marie Isidore de Robespierre，羅伯斯庇，1758－1794，法國大革命時期政治家，雅各賓專政時期的實際最高領導人。

[75] **拉魯什：** Lyndon H. LaRouche, “What Is Fascism, Really?,” *Executive Intelligence Review*, April 13, 2001.
拉魯什(Lyndon H. LaRouche)，〈什麼是真正的法西斯主義？〉，《全球策略信息》，2001 年 4 月 13 日。

[76] 譯註：Thomas Hobbes，霍布斯，1588－1679，英國政治哲學家

[77] 譯註：Adam Smith，亞當·斯密，1723－1790，蘇格蘭哲學家和經濟學家。

[78] **拉魯什:** 聯盟北方各州農業等方面的人均和每平方公里勞動生產率優越，反映該區大量投資與發展基本經濟基礎設施，包括學校在內的生產基礎設施，也包括提高人口生能必不可少的基礎設施。私人財產的奴隸，種植階層和充當買主的外國（英國）利益階層的財富，都是掠奪自土地和奴隸的自然資源，即所謂「原始積累」。因此，奴隸制不斷從掠奪區轉移到新區域，以供奴隸生產。但是，必須氣候允許這種搶劫至少持續一段時間才行。因此，美國地區至今仍然潛藏著傳統奴隸制相對典型的智力和道德野蠻。

[79] 譯註：Plato，柏拉圖，公元前 429－公元前 347，古希臘哲學家，著作大多以對話錄形式紀錄，並創辦著名的學院。柏拉圖是蘇格拉底的學生。

[80] **拉魯什:** 簡而言之，筆者同時強調約翰福音和保羅的書信，以及巴赫為《聖約翰受難曲》和《馬太受難曲》採用的新約聖經部分。《新約》的這些方面體現了基督教將柏拉圖式古典希臘文化傳統融入基督教的特色；巴赫引用的作品嚴格再現於演奏中，強而有力地表達席勒定義的基督教十字架概念的崇高意義。

[81] 譯註：Positivism，實證主義，強調感覺經驗、排斥形而上學傳統的西方哲學派別，又稱實證哲學。最早可以追朔到十三世紀英國的經驗主義學者羅傑·培根(Roger Bacon，1214－1294，英國方濟各會修士、哲學家)。1830～1840 年代法國哲學家、社會學家孔德（Auguste Comte，1798－1857）首先提出「實證」一詞。以孔德為代表的實證主義為老實證主義，二十世紀的邏輯實證主義為新實證主義。

[82] 譯註：William James，威廉·詹姆斯，1842—1910，美國哲學家、心理學家，和美國實用主義學家皮爾士(Charles Sanders Santiago Peirce，1839－1914)一起建立實用主義。威廉·詹姆斯是十九世紀後半期的思想家。

[83] 譯註：John Dewey，杜威，1859－1952，美國著名哲學家、教育家、心理學家，美國實用主義哲學重要代表人物，也是現代教育學創始人、機能主義心理學派創始人。

[84] 譯註：Pragmatism，實用主義，又稱實驗主義，產生於 1870 年代的現代哲學派別，二十世紀成為美國主流思潮，對法律、政治、教育、社會、宗教和藝術的研究產生很大的影響。

[85] 譯註：John B. Watson，華生，1878－1958，美國心理學家，通過動物行為研究創立心理學行為主義學派，強調心理學是以客觀的態度研究外在可觀察的行為。認為人的行為、性格都是後天習得。自己的兩個孩子在其理論教養下，長大後都患有嚴重憂鬱症，並多次嘗試自殺。兩人接受訪問時表示，幼年時期接受那種沒有愛沒有溫暖的嚴苛養育，對他們的人格造成極大傷害，自此曾經被奉為圭臬的 Watson 式養育神話，土崩瓦解。

[86] 譯註：Behaviorism，行為主義，又稱早期行為主義學派，是二十世紀初崛起於美國的心理學流派，也是影響最大的心理學流派，主張心理學應該研究可觀察和直接測量的行為，反對研究沒有科學根據的意識。因此，許多行為主義者認為自由意志只是幻覺，主張人類所有的行為都是由先天和後天環境決定，也就是先天遺傳基因加上後天環境的結果，由人類經歷過的聯想或者增強所造成。

[87] 譯註：Solon，梭倫，約公元前 638－公元前 559，古代雅典政治家、立法者、詩人，為古希臘七賢。梭倫在前 594 年出任雅典城邦的執政官，制定法律，革故鼎新，史稱「梭倫改革」，促進雅典民主制的發展。

[88] 譯註：DWEMs，dead, white European males，已逝歐洲白人男性作家或其他名人，會受到高度重視，是因為他是不再活著的白人，而不是因為他的作品比其他人好，所以應得更多尊重。

這是指 1990 年代風靡美國的「政治正確」風潮。當時研究歷史僅指 DWEM 的作品，不包括有色人種的作品。因此，出於所謂促進種族平等的目的，許多超自由主義者呼籲禁止研究 DWEM 的作品，只讀非裔美國人、美國原住民等的作品。拉魯什表示，那些拒絕 DWEM 作品的傻瓜，只因拒絕建設西方文明的偉大思想，把自己陷入心靈奴隸的境地，這是連弗雷德里克·道格拉斯都不為也。

[89] **拉魯什:** 美國的公立和高等教育為更幸運的學生提供應了解關鍵主題的心智圖；不幸的，是集中在學生學習所應背誦的心智圖，而不是實際領悟發現對應的心智圖。如果學生的整個教育過程遇到一些老師，激發他們進入以美諾對話為代表了解知識的經歷，就會引領學生發展他的自我教育。閱讀這幅心智圖，卻發現它假裝對應實際的領域！然後，繼續構建校正後的心智圖。筆者在〈經濟意圖的引力〉（見下文，第 179 頁）中強調，這種差異很典型，區別在於僅學會背誦牛頓式萬有引力的學生與重溫開普勒(Johannes Kepler)逐步實現萬有引力最初發現過程的學生。領悟就像食物一樣滋養身體：非食物之類的東西，例如單純的學習，只能以其最佳表現過關。

[90] **拉魯什:** 世界許多地方越來越多的領導圈子中，作為經濟預測家和相關事務，筆者取得的成就相對獨特，已無法在有能力的觀察家之間進行誠實的辯論。這一事實及可能的後果已充分證實，因此沒必要為已經證明的公案辯護。除此之外，否認的主張若不是虛偽的謊言，就是超出合理無知範圍的行為。

[91] **拉魯什:** 當今，美國聯邦政府三權分立部門中，最重要的謊言是和異教徒羅馬競技場觀眾相同的藉口：「繼續，再打」。

[92] **拉魯什:** Dale Carnegie, *How To Win Friends and Influence People* (New York: Simon and Schuster, 1936).

戴爾·卡內基（Dale Carnegie），《人性的弱點》（紐約：西蒙與舒斯特，1936 年）。[譯註：Dale Carnegie，戴爾·卡內基，1888－1955，美國著名的人際關係學大師，西方現代人際關係教育奠基人。他在 1936 年出版的《人性的弱點》（How to Win Friends and Influence People），70 年來西方世界始終視為社交技巧的聖經。]

[93] 譯註：George Orwell，歐威爾，1903－1950，英國左翼作家，新聞記者和社會評論家。傳世作品為《動物農莊 *Animal Farm*，又譯，動物農場、一臉豬相）》和《一九八四》。小說中創造的「老大哥（Big Brother）」，已收入英語詞典；由他的名字衍生出的「歐威爾主義（Orwellism）」、「歐威爾式（Orwellian）」等新詞，甚至成為日常用語。

[94] 譯註：Epistemology，認識論，來自希臘文「知識」和「學說」的結合，一種關於認識（或知識）的學說；是關於認識的本質和產生發展規律的哲學理論，又稱知識論。

[95] 譯註：Johannes Kepler，開普勒，1571－1630，德國天文學家、數學家；是十七世紀科學革命的關鍵人物。其著作啟發牛頓後來想出牛頓萬有引力定律。

[96] 譯註：Gravitation，萬有引力，具有質量的物體之間相互吸引的作用力，也是物體重量的來源。萬有引力與電磁力、弱交互作用力及強交互作用力一起構成自然界四大基本交互作用力。

[97] 譯註：Euclid，歐幾里得，公元前 325－公元前 265，希臘化時代的數學家，有「幾何學之父」之稱。活躍於托勒密一世時期，也是亞歷山大學派的成員。他在著作《幾何原本》中提出五大公設，成為歐洲數學的基礎。歐幾里得也寫過一些關於透視、圓錐曲線、球面幾何級數論。一般認為歐幾里得幾何是數學領域的經典之作。

[98] 譯註：Leonardo da Vinci，達芬奇，1452－1519，又譯達文西，是義大利文藝復興時期的博學者：為文藝復興時期人文主義的代表人物，也是歷史上最著名的藝術家，與米開朗基羅和拉斐爾並稱文藝復興三傑。

[99] 譯註：Georg Friedrich Bernhard Riemann，黎曼，1826－1866，德國數學家，也是最偉大的數學家，是黎曼幾何學和複變函數論創始人。他 1859 年發表關於素數計數函數的著名論文包含黎曼猜想的原始陳述，咸認是解析數論中最具影響力的論文。通過對微分幾何的開拓性貢獻，奠定廣義相對論的數學基礎。

[100] 譯註：Gottfried Wilhelm Leibniz，萊布尼茲，1646－1716，德意志哲學家、數學家，歷史上少見的通才，被譽為十七世紀的亞里斯多德，本人是律師，經常往返於各大城鎮；許多公式都是在顛簸的馬車上完成，在數學史和哲學史上都占有重要地位。

[101] 譯註：Claudius Ptolemy，托勒密，100－170，學者、數學家、天文學家、地理學家、占星家。身為羅馬公民的托勒密生活在埃及行省的亞歷山卓，並以希臘語寫作，歷史上的記述不多，最著名的便是「天動說」。著有許多科學著作，其中有三部對拜占庭、伊斯蘭世界以及歐洲的科學發展影響頗大。第一部是《天文學大

成》。第二部是《地理學指南》，探討希臘羅馬地區的地理知識。第三部是有關占星學的《占星四書》，嘗試改進占星術中繪製星圖的方法，以融入當時亞里士多德的自然哲學。

[102] 譯註：Nicolaus Copernicus，哥白尼，1473－1543，文藝復興時期的波蘭數學家、天文學家，提倡地動說模型，太陽為宇宙的中心。1543 年臨終前發表《天體運行論》，一般認為是現代天文學的起步點，開啟了哥白尼革命。

[103] 譯註：Tycho Brahe，第谷·布拉赫，1546－1601，丹麥貴族、天文學家、占星術士和煉金術士，以擔任開普勒的助手知名。

[104] 譯註：Differential calculus，微分學，微積分的一部份，通過導數和微分研究曲線斜率、加速度、最大值和最小值的學科，也是探討特定數量變化速率的學科。微分學是微積分二個主要分支之一，另一個分支則是積分學，探討曲線下的面積。

[105] 譯註：Reductionism，還原論，又譯還原主義、簡化論、專簡論與化約論，一種哲學思想，認為複雜的系統、事務、現象可以通過化解、拆解各部分後理解和描述，例如解剖學。

[106] 譯註：Augustin Louis Cauchy，柯西，1789－1857，法國數學家，一生發表近 800 篇論文，最重要的貢獻主要是在微積分學、複變函數和微分方程三個領域。

[107] 譯註：Fractional calculus，分數微積分，數學分析的分支，研究微分算子和積分算子的實數次冪的可能應用。

[108] 譯註：Norbert Wiener，諾伯特·維納，1894－1964，美國應用數學家，在電子工程方面貢獻良多，是隨機過程和噪聲信號處理先驅，又提出「控制論」一詞。

[109] 譯註：Information theory，信息論，是應用數學、電子學和電腦科學的分支，涉及資訊的量化、儲存和通訊等。

[110] **拉魯什:** 筆者在本書使用「不科學」表示任意假設的論點，包括歐幾里得幾何學，而非物理原理定義的方法。

[111] **拉魯什:** 拉魯什，同前文所引。開普勒對此問題採用的方法及原理的發展脈絡，可以明確地追溯自柏拉圖和他的追隨者埃拉托斯特尼(Eratosthenes，公元前 276 年－前 194 年，古希臘數學家、地理學家、歷史學家、詩人、天文學家)，再從庫薩的尼古拉斯，到達芬奇(Leonardo da Vinci，1452~1519，近五百年來，各領域公認的天才)、開普勒、萊布尼茲(Gottfried Leibniz)、卡斯特納（Abraham Gotthelf Kästner，1719－1800，德國數學家和語法學家）、高斯(Johann Karl Friedrich Gauß，1777－1855，德國數學家、物理學家、天文學家、大地測量學家)和黎曼(Georg Friedrich Bernhard Riemann，1826－1866，德國數學家)。

[112] **拉魯什:** 同上，關於相位分析，是庫薩的尼古拉斯現代實驗物理學的基礎作品《有知識的無知》。這也是柏拉圖的方法，庫薩之後經盧卡·帕喬利（Luca Pacioli，1445–1517，義大利數學家，方濟各會修士）、達芬奇、威廉·吉爾伯特（William Gilbert，1544－1603，英國倫敦皇家內科醫學院院長、物理學家，在電學和磁學方面有很大貢獻）、開普勒、萊布尼茲、卡斯特納、高斯、黎曼等人豐富其內容。

[113] 譯註：Theaetetus，《泰阿泰德篇》，是關於知識論或認識論極重要的對話，主題是「何謂知識」；思想深刻且成熟，內容繁複而艱深。

[114] 譯註：Robert James Moon，羅伯特·穆恩，1911–1989，美國物理學家，化學家和工程師，畢業且任教於芝加哥大學，加入過曼哈頓計劃。

[115] **拉魯什:** 羅伯特·詹姆斯·穆恩（Robert James Moon，1911-1989）早年掌握熱核聚變的知識。他 1928 年到芝加哥大學後，在物理化學系受教於威廉·德雷珀·哈金斯（William Draper Harkins，1873～1951，美國化學家），兩人教學相長，之後取得物理系的研究生學位。他在大學教授這兩個科目。穆恩教授在芝加哥大學建立第一個迴旋加速器。解決碳慢化劑(又稱減速劑)污染問題，使戰時曼哈頓計劃下的芝加哥原子堆成為可能；並使用他設計和製造的全球第一台 X 射線掃描顯微鏡對戰後神經的動作電位(又稱閾電位)進行開創性研究。

[116] 譯註：Immanuel Kant，1724－1804，著名德意志哲學家，啟蒙時代最後一位重要哲學家，德國古典哲學創始人。

[117] 譯註：Monadology，單子論，萊布尼茲著，闡釋其晚期哲學系統的代表性作品。全文由九十篇簡短的段落組成，討論一種單質的形上學粒子，「單子」。單子論以單子為基礎，單子(monad)指單純、各自分開、不能化約的「單位」(unit)，是萊布尼茲的觀點，以單子是組成所有經驗事物的實體，是自然界的真實「原子」，也是事物的元素，並依此解釋存有者存在現象的理論，成為「單子論」，對於後世影響甚大。

[118] 譯註：Norman Duncan Kemp Smith，坎普·史密斯，1872-1958，蘇格蘭哲學家，因 1929 年康德對《純粹理性批判》的英譯本而聞名，通常認為是標準版。

[119] 譯註：Critique of Pure Reason，《純粹理性批判》，德語：Kritik der reinen Vernunft，公認是德國哲學家康德流傳最廣的力作，也是西方哲學史上最重要、影響最深遠的著作。該書常被稱康德的「第一批判」，與《實踐理性批判》和《判斷力批判》並稱為康德「三大批判」。

[120] 譯註：Martin Heidegger，馬丁·海德格，1889－1976，德國哲學家，在現象學、存在主義、解構主義、詮釋學、後現代主義、政治理論、心理學及神學有舉足輕重的影響。

[121] **拉魯什:** Theodor Adorno, et al., *The Authoritarian Personality* (New York: Harper, 1950).

狄奧多·阿多諾(Theodor Adorno，1903－1969)等人，《權威性人格》(紐約：哈潑，1950) [譯註：Theodor Ludwig Wiesengrund Adorno, 狄奧多·阿多諾，1903－1969，德國社會學家，同時也是哲學家、音樂家以及作曲家；是新馬克思主義一支的法蘭克福學派成員]

[122] 譯註：Hannah Arendt，1906－1975，，美籍猶太裔政治學家，原籍德國，以研究極權主義著稱西方思想界，是二十世紀最重要的哲學家，惟她本人自認是政治學家。

[123] 譯註：Archimedes，阿基米德，公元前 287 年－公元前 212 年，希臘化時代的數學家、物理學家、發明家、工程師和天文學家。據說在亞歷山卓求學時期，發明阿基米德式螺旋抽水機，今日埃及仍在使用。第二次布匿戰爭時，死於羅馬士兵之手。

[124] 譯註：Eratosthenes，埃拉托斯特尼，公元前 276 年－公元前 194 年，古希臘數學家、地理學家、歷史學家、詩人、天文學家；最重要的貢獻是設計經緯度系統，得出地球的直徑。

[125] 譯註：De docta ignorantia，《有知識的無知》庫薩認為，《有知識的無知》意味著人類無法由理性知識把握無限的神，因此科學需要以推測取得。這種探尋知識的方法模糊了科學和無知的邊界。換句話說，無論是人類理性還是超理性的認識都需要把握理解上帝。因此走向一種對立的融合，矛盾的同一。上述觀點廣泛流行於古老神秘信仰到中世紀的各種學說中，深刻影響庫薩生活時代的文藝復興哲學家。

[126] 譯註：New Astronomy，《新天文學》，德國天文學家開普勒觀測火星運行十年的記錄，1609 年出版。

[127] 譯註：Meave Leakey，米芙·李奇，1942－，英國古人類學家，研究早期人類的演化，並在圖爾卡納盆地進行廣泛的野外研究，曾命名肯亞平臉人。

[128] 譯註：Sky News，天空新聞，總部在倫敦的一家 24 小時播放英國國內和國際新聞的電視頻道，也是歐洲第一家全天 24 小時播放國際新聞的電視頻道。

[129] **拉魯什:** 米芙·李奇(Meave Leakey，1942－)和她的女兒露易絲於 3 月 21 日宣布，發現新的原始人類，生活在 350 萬年前的肯亞平臉人。他們的說法來自於分析 1999 年在肯尼亞發現的一塊頭骨。顯然有理的是，早在三到四百萬年前，甚至更早，人類已經存在於非洲那個部分地區，因為北半球大陸的冰河作用反覆循環，人類生命的生物地質化學已經存在至少約兩百萬年。顯然，當歐亞大陸和北美陸地產生大規模冰川時期，印度洋地區及非洲沿海地區很可能是發現人類遺蹟的地方。但是，知道人類文化在這麼早期或更早期就存在是一回事，假設化石是人類卻不是某些高級猿猴的遺跡則是另一回事。

[130] 譯註：Wolfgang Köhler，科勒，1887~1967，愛沙尼亞心理學家，完形心理學派創始人。1913-1920，任加那利群島特內里費島的普魯士科學院類人猿研究中心主任，從事黑猩猩解決問題能力的實驗，發現黑猩猩具有設計和應用簡單工具和建立簡單結構的能力。1924 研究發現發表於其經典著作《類人猿的智力(The Mentality of Apes) 》，導致學習理論重大修正。

[131] **拉魯什:** Wolfgang Kohler, *Gestalt Psychology* (New York: Liveright, 1992, reprint of 1947 edition).

沃爾夫岡·柯勒（Wolfgang Kohler，1887—1967），《完形心理學》（紐約：利夫萊特，1992 年，1947 年版再版）。

[132] 譯註：Analysis Situs，相位分析，又譯拓撲學或位相幾何學；研究空間內，在連續變化（如拉伸或彎曲，但不包括撕開或黏合）下維持不變的性質。拓撲學裡，重要的拓撲性質包括連通性與緊緻性。

[133] 譯註：ontological paradox，本體悖論，指一個物體，人或者一組資訊送回過去，造成該物沒有可溯源的無限迴圈，無法創造而存在的悖論。

[134] 譯註：Pierre de Fermat，費馬，1607－1665，亦譯費爾馬，法國律師、業餘數學家（亦稱數學大師、業餘數學家之王），數學上的成就不亞於職業數學家，似乎對數論最有興趣，亦對現代微積分的建立有貢獻。

[135] 譯註：Christiaan Huygens，惠更斯，1629－1695，荷蘭物理學家、天文學家和數學家，是土衛六、獵戶座大星雲和土星光環的發現者。

[136] 譯註：Johann Bernoulli，約翰·白努利，1667－1748，包含自己、哥哥雅各布·白努利，二個兒子丹尼爾·白努利（發明白努利定律）與尼古拉二世·白努利，一家都是傑出的數學家；數學家尤拉(Leonhard Euler)是他的學生。

[137] 譯註：Aristotle, 亞里士多德，公元前 384－公元前 322，古希臘哲學家，柏拉圖的學生、亞歷山大大帝的老師。亞里斯多德關於物理學的思想深刻地塑造中世紀的學術思想，影響力延伸到文藝復興時期，最終被牛頓物理學取代。

[138] 譯註：Galileo Galilei，伽利略，1564－1642，義大利物理學家、數學家、天文學家及哲學家，科學革命中的重要人物，為「現代科學之父」。

[139] 譯註：William of Ockham/Occam，奧卡姆的威廉，約 1285－1349，又譯為奧卡姆、奧康，生於英格蘭薩里郡的奧坎（Ockham）村，大學註冊為奧坎的威廉。為中世紀知名邏輯學家、聖方濟各會修士；主張簡約原則又稱奧坎剃刀的邏輯學法則，即觀察事物時，非必要的假設或觀念不必提出。

[140] 譯註：Abraham Gotthelf Kästner，凱斯特納，1719-1800，德國數學家和語法學家，以撰寫教科書和彙編百科全書而不是原創研究著稱。月球上的卡斯特納火山口即以其命名。

[141] 譯註：Gaspard Monge，蒙日，1746－1818，法國數學家，廣泛應用於工程製圖的畫法幾何創始人，微分幾何之父。法國大革命期間，曾擔任海軍部長，同時也積極改革法國教育系統（曾參與創辦巴黎綜合理工學院）。

[142] 譯註：Johann Carl Friedrich Gauss，高斯，1777－1855，德國數學家、物理學家、天文學家、大地測量學家，是歷史上最重要的數學家，有「數學王子」的美譽。

[143] 譯註：Leonhard Euler，尤拉，1707－1783，瑞士數學家和物理學家，近代數學先驅

[144] 譯註：Augustin Louis Cauchy，柯西，1789－1857，法國數學家。

[145] 譯註：arithmetic number，非負有理數，又譯正實數

[146] 譯註：algebraic number，代數數，複數的一種，指任何整係數多項式的複根

[147] 譯註：transcendental number，超越數，不是代數數的實數，例如圓周率。

[148] 譯註：Timaeus，蒂邁歐篇，古典哲學中有關宇宙論的重要著作，以蘇格拉底、赫莫克拉提斯、克里提亞斯等哲學家的對話形式，闡明宇宙萬物的真理，並影響西洋哲學的時空觀。

[149] **拉魯什:** Carl Gauss, *Disquisitiones arithmeticae*. An 1889 German translation from the original Latin is available in a reprint edition*: Untersuchungen über höhere Arithmetik*, H. Maser, trans. (New York: Chelsea Publishing Co., 1981).

高斯，《算術研究》。重印本中有 1889 年德語版本的拉丁原文譯本，麥瑟(H. Maser) 譯。（紐約：切爾西出版社，1981 年）

[150] Johann Peter Gustav Lejeune Dirichlet，狄利克雷，1805－1859，德國數學家，創立現代函數的正式定義。

[151] **拉魯什:** 高斯、狄利克雷（Lejeune Dirichlet，1805－1859，德國數學家）和黎曼。十九世紀前十年拉扎爾·卡諾（Lazare Carnot，1753-1823，法國政治家、數學家）和亞歷山大·馮·洪堡（Alexander von Humboldt，1767－1835，德國學者）曾是法國綜合理工學院的一員。直到 1827 年左右，洪堡一直與巴黎的綜合理工學院保持積極的關係。關於在恢復君主政體親英的蒙日(Gaspard Monge， 1746－1818，法國數學家)和卡諾從學校離職之後的這段時間裡，洪堡一直致力於保持蒙日-卡諾的遺緒，並透過支持德國學校蒙日-卡諾路線建立科學。狄利克雷是洪堡的頂尖門生，在洪堡的贊助下門生狄利克雷和高斯搬到柏林。狄利克雷曾是高斯門生黎曼的老師，在哥廷根接替高斯的位子，然後黎曼接替狄利克雷的職位。高斯，狄利克雷和黎曼之間合作的顯著特徵是黎曼強調所謂的「狄利克雷原理」，以及黎曼取代狄利克雷的工作，繼續狄利克雷更正尤拉定義素數序列的工作。

[152] 譯註： John von Neumann，諾伊曼，1903 -1957，美國籍猶太裔數學家，理論計算機科學與博弈論奠基者，在泛函分析、遍歷理論、幾何學、拓撲學和數值分析等眾多數學領域及計算機學、量子力學和經濟學中都有重大貢獻。

[153] **拉魯什:** Bertrand Russell, *Principia Mathematica* (Cambridge: Cambridge University Press, 1994, reprint of 1927 edition). On this see Kurt Gödel on the fatal flaw in Russell's system: *On Formally Undecidable Propositions of Principia Mathematica and Related Systems and Discussion on Providing a Foundation for Mathematics, Collected Works*. Vol. I (New York: Oxford University Press, 1986).

羅素(Bertrand Russell，1872－1970，英國哲學家、數學家和邏輯學家)，《數學原理》（劍橋：劍橋大學出版社，1994 年，1927 年再版）。見哥德爾（Kurt Gödel）談到羅素系統的致命缺陷：《數學原理與相關系統形式上不確定的命題以及奠定數學基礎的討論》，文集。第一卷（紐約：牛津大學出版社，1986 年）。 [譯註：Bertrand Russell，羅素，1872－1970，英國哲學家、數學家和邏輯學家，致力於和平及哲學的大眾化、普及化。]

[154] 譯註：Ancient egypt，古埃及，位於非洲東北部尼羅河中下游，時間跨度近 3000 年的古代文明，開始於公元前三十二世紀左右美尼斯統一上下埃及建立第一王朝，終止於公元前 343 年波斯再次征服埃及。公元以後，古埃及已經徹底被異族文明取代。

[155] 譯註：Cyrene，昔蘭尼，位於現利比亞境內的古希臘城市，為該地區五個希臘城市中最古老、最重要的城市，利比亞東部因此命名為昔蘭尼加，位於利比亞綠山省高地上的繁茂山谷。名字來源於一口「基萊」泉，希臘人將其獻給阿波羅。昔蘭尼於公元前 630 年由錫拉島的殖民者建立。

[156] 譯註：Wilhelm Eduard Weber，威廉·韋伯，1804－1891，十九世紀德國最重要的物理學家。國際單位制中磁通量單位「韋伯」（縮寫：Wb）即以其名命名。

[157] subatomic，次原子，或稱亞原子，比原子還小的粒子。例如：電子、質子、光子等。

[158] **拉魯什:** Laurence Hecht, "The Atomic Science Textbooks Don't Teach: The Significance of the 1845 Gauss-Weber Correspondence," *21st Century Science & Technology*, Fall 1996; Jonathan Tennenbaum, "How Fresnel and Ampére Launched a Scientific Revolution," *EIR*, Aug. 27, 1999.

赫希特（Laurence Hecht），〈原子科學教科書不教：1845 年高斯-韋伯通信的重要性〉，《二十一世紀科學與技術》，1996 年秋季號；藤能堡（Jonathan Tennenbaum），〈菲涅爾和安培如何發動科學革命〉，《全球策略信息》，1999 年 8 月 27 日。

[159] 譯註：André-Marie Ampère，安培，1775－1836，法國物理學家、數學家，古典電磁學創始人。國際單位制中電流的單位「安培」以他的姓氏命名。

[160] 譯註：Augustin-Jean Fresnel，菲涅爾，1788－1827，法國物理學家，波動光學理論的主要創建者，專注於光屬性的理論與實驗研究。

[161] 譯註：François Jean Dominique Arago，阿拉戈，1786－1853，法國數學家、物理學家、天文學家和政治家，曾任法國第 25 任總理，學術上的成就主要在磁學和光學方面。他支持光的波動說並在實驗中觀察到卜瓦松光斑（而卜瓦松光斑理論上是卜瓦松反駁菲涅爾時計算得之。）

[162] 譯註：Charles-Augustin de Coulomb，庫侖，1736－1806，法國物理學家、軍事工程師、土力學奠基人。國際單位電荷量的單位「庫侖」，相當於一安培電流一秒內所送的電荷量

[163] 譯註：Siméon Denis Poisson，卜瓦松，又譯泊松，1781－1840，法國數學家、幾何學家和物理學家。1838 年發表統計與機率學裡常見到的離散機率分布-卜瓦松分布。

[164] **拉魯什:** Laurence Hecht, "Should the Law of Gravity Be Repealed?," *21st Century Science & Technology*, Spring 2001; Jacques Cheminade, "The Ampére-Fresnel Revolution: 'On Behalf of the Future,' " *EIR*, Aug. 27, 1999.

赫希特，〈應該廢止萬有引力定律嗎？〉，《二十一世紀科學與技術》，2001 年春季號；舍米納德（Jacques Cheminade），〈安培菲涅爾革命：為未來的利益〉，《全球策略信息》，1999 年 8 月 27 日。

[165] 譯註：Manhattan Project，曼哈頓計劃，是二次世界大戰期間研發與製造原子彈的大型軍事工程，於 1942 年至 1946 年間由美國陸軍工程兵團的格羅夫斯中將領導，美國物理學家歐本海默負責製造原子彈。

[166] **拉魯什:** 筆者的論點更為溫和，假定牛頓的概念（例如所謂的「庫侖力」）是詐欺，既不能任意擴張到「無限小」和「無限大」，也無法假定是線性的。根據我們的政策，筆者曾辯稱，核聚變規模上的「作用力」問題必須留給相關的實驗。因此，穆恩提出安培-韋伯原則的關鍵含義之前，我們的政策一直是基於沒有證據下的消極考量或原則。穆恩提供我們遵守受控核聚變政策所需的積極基礎，然後代表後來成為聚變能源基金會的組織制定該項政策。

[167] 譯註：Bogomils，波各米勒派，是十世紀沙皇彼得一世時由波各米勒牧師在第一保加利亞帝國建立的基督教新諾斯底教(Gnostic，又譯靈知教或不可知論)或二元論教派。

波各米勒呼籲恢復早期的屬靈教導，拒絕教會等級制度，主要政治傾向是抵抗國家和教會當局。這項運動在巴爾幹地區迅速傳播，逐漸擴展到整個拜占庭帝國，然後到基輔羅斯、波斯尼亞、達爾馬提亞、塞爾維亞、意大利和法國。

[168] 譯註：Bernard de Mandeville，曼德維爾，1670－1733，英國哲學家，政治經濟學家和諷刺作家

[169] 譯註：Francois Quesnay，魁奈，1694－1774，法國經濟學家，重農主義領袖、政治經濟學先驅，有「歐洲孔子」之稱。

[170] 譯註：Invisible hand，看不見的手，又譯無形之手，後人視為亞當·斯密揭示的古典經濟學思想核心，因而廣為引用。「看不見的手」最常引申為充分運作時的價格機制。在自由市場裡的供給和需求將會自然而然達到均衡，價格與數量都是最適當的水準，彷彿市場運作在冥冥之中受到神的指引，因此也有人稱為「看不見的神之手」（invisible hand of God）。

[171] 譯註：Maxwell demon，馬克斯威爾的小惡魔，物理學中假想的小惡魔，能探測並控制單個分子的運動，1867 年由英國物理學家馬克斯威爾(James Clerk Maxwell)為了說明違反熱力學第二定律的可能性而設想。

[172] **拉魯什:** 麻省理工學院教授諾伯特·維納（Norbert Wiener，1894－1964，美國數學家，控制論的創始人）提出非理性主義崇拜的所謂「信息論」核心，引用馬克斯威（James Clerk Maxwell，1831－1879，英國蘇格蘭數學物理學家）的推測，諸如假設「負熵」之類的現象，可以無限小的裂縫內一個看不見的小「惡魔」操作說明。儘管波各米勒派的新摩尼教派(又稱明教)的神學論述同樣，以及伯納德·曼德維爾(Bernard Mandeville，1670—1733，英國哲學家，政治經濟學家和諷刺作家)、弗朗索瓦·魁奈(Francois Quesnay，1694–1774，法國重農學派創始人和古典政治經濟學奠基人之一，有「歐洲孔子」之稱)和亞當·斯密提出且明確支持「自由貿易」，但是維納引述馬克斯威爾反映一度是羅素手下的維納和諾伊曼(John von Neumann，1903–1957，美籍猶太裔數學家，理論電腦科學與賽局理論奠基者)的制約。維納和諾伊曼的學說為美國前眾議院議長金里奇（Newt Gingrich，1943–，又譯金瑞契，美國共和黨籍政治人物，1995-1998 任美國眾議院議長）、美國未來學大師托夫勒(Alvin Toffler，1928–2016，美國未來學家，社會思想家)、戈爾(Al Gore，又譯高爾，1948–，美國政治家，曾於 1993 年至 2001 年間任柯林頓的副總統)等人的「第三波」邪教在 1970 年代的發展奠定基礎，也為「新經濟」提供超自然學說。

[173] **拉魯什:** 正式否認物理公理的存在，可以追溯到著名的《康德批判》系列作品。相對於物理公理的已知發現，現代「信息論」和「人工智能」邪教是該論證的衍伸，最早出自康德的《純粹理性批判》（紐約州加登市：道布爾戴出版社，1781 年版 1966 年譯）。新康德主義者使用此論點，例如奧地利-捷克實驗物理學家和哲學家恩斯特·馬赫（Ernst Mach，1838－1916）、奧地利物理學家、哲學家波茲曼（Ludwig Eduard Boltzmann，1844－1906）等實證主義追隨者，努力將科學的數學實踐簡化為所謂「激進經驗主義者」的線性統計前提，就像維納和諾伊曼的擁護者般。

[174] 譯註：Vladimir Ivanovich Vernadsky，維那斯基，1863－1945，是俄羅斯、烏克蘭和蘇聯礦物學家和地球化學家，是地球化學、生物地球化學和放射地質學的創始人，也是烏克蘭科學院（現為烏克蘭國家科學院）的創始人。他以 1926 年的著作《生物圈》著稱，書中假設生命是塑造地球的地質力量，無意間在生物圈中推廣奧地利地質學家愛德華·蘇斯（Eduard Suess，1831－1914，舊譯徐士）1885 年的生物圈。

[175] 譯註：Biogeochemistry，生物地球化學，研究特定地區生物物質及其與地球化學物質的關係

[176] **拉魯什:** Vladimir I. Vernadsky, "On the Fundamental Material-Energetic Difference between Living and Non-Living Natural Bodies in the Biosphere" (1938), Jonathan Tennenbaum and Rachel Douglas, trans., *21st Century Science & Technology*, Winter 2000-2001; reprinted in the Appendix, this volume, p. 256.

維那斯基（Vladimir I. Vernadsky，1863－1945，是俄羅斯、烏克蘭和蘇聯礦物學家和地球化學家），〈生物圈中有生命和無生命基本物質-能量的區別〉（1938 年），藤能堡和道格拉斯（Rachel Douglas）譯，《二十一世紀科學與技術》，2000-2001 冬季號； 重印於附錄，本卷 256 頁。

[177] **拉魯什:** 波茲曼追隨者奧地利理論物理學家薛丁格(Erwin Schrödinger，1887－1961，量子力學奠基人之一)的生命物理學講義《生命是什麼》，與安靜的歇斯底里引文相反，暗中反對維那斯基所謂的「非週期性晶體」。薛丁格氣急敗壞地避開自己論點依據的謬誤，即克勞修斯-格拉斯曼-克爾文 (Clausius-Grassmann-Kelvin) 概念的熵不是物理學的產物，而是波茲曼數學先驗假設的遺傳性暗示。

[178] **拉魯什:** 筆者使用「反熵(anti-entropy)」類似卡斯特納的「反歐幾里得幾何」，高斯和黎曼則遵循卡斯特納這一原理的教導。因為羅素的追隨者諾伯特·維納對「負熵」一詞的大量宣傳，筆者不得不放棄使用生物學早有出色記錄的「負熵(negative entropy)」。

[179] **拉魯什:** 這不是說宇宙的非生命界有熵(entropy)的特徵，而是存在反熵的臨界特徵，從而區別生命進程與有相似化學成分的非生命進程。閱讀克勞修斯、格拉斯曼和克爾文著作相關通用熱力學熵的概念，都是源於薩迪·卡諾(Sadi Carnot，1796－1832，法國物理學家，為「熱力學之父」)一套極端的還原主義公理。動態熵公理的數學概念，一開始就對適用於該研究的數學中，預先嵌入可疑公理的遺傳含義。由此產生的錯誤是象牙塔數學常見致命錯誤的副本，開普勒在托勒密(Claudius Ptolemy，約 85～約 165，希臘天文學之集大成者)、哥白尼(Nicolaus Copernicus，1473－1543，文藝復興時期的波蘭數學家、天文學家，提倡日心說)和第谷·布拉赫(Tycho Brahe，1546－1601，丹麥天文學家兼占星術士和煉金術士，最著名的助手是克卜勒)的案例中揭露這一錯誤

[180] **拉魯什:** 這也與基本經濟基礎設施的發展水平有關。處於基本經濟基礎設施總體發展水平相對較差的技能，其勞動質量將很差，甚至是災難性的結果。筆者稍早曾定義，基本的經濟基礎設施應視為生物圈功能的一部分，因為其質量已經充斥認知活動的天然產物，例如科學技術的產品。

[181] 譯註：De Docta Ignorantia，《有知識的無知》，德國中世紀著名哲學家及神學家庫薩的尼古拉斯著。早期的學者曾深刻討論《有知識的無知》。對庫薩來說，有知識的無知意味著人類不能通過理性知識把握無限的神，因此需要以推測的方式取得科學的界線。此觀點深刻影響庫薩生活時代的文藝復興哲學家。

[182] 譯註：quadrature of the circle，圓積法，利用直尺與圓規作出與圓等面積之正方形，是不可解的問題。

[183] **拉魯什:** 不過，應該清楚的是，柏拉圖的《蒂邁歐篇》中體現和闡述柏拉圖學院關於柏拉圖固體獨特性的證明中已經必然包含這一點，並且庫薩、帕喬利和達芬奇的作品特色在開普勒作品中佔重要地位。

[184] 譯註：bi-quadratic residues，雙二次剩餘(又譯雙二次殘差)，數論基本概念

[185] 譯註：Thales，泰勒斯，公元前 624 年－公元前 546 年，古希臘古風時期哲學家、幾何學家、天文學家，希臘七賢，西方思想史上第一個有記載留下名字的思想家，後人稱為「科學和哲學之祖」。

[186] 譯註：The School of Athens，《雅典學院》，義大利文藝復興藝術家拉斐爾在 1509 年至 1510 年間創作的壁畫，目前由梵蒂岡博物館收藏。一般咸認此作象徵文藝復興全盛時期的精神，為拉斐爾的代表作。

[187] **拉魯什:** Lyndon H. LaRouche, Jr., "The Truth About Temporal Eternity," *Fidelio*, Summer 1994.

拉魯什，〈關於時間永恆的真相〉，《費德里奧雜誌》，夏季號，1994

[188] 譯註：simultaneity of eternity，永恆的同時性(與永恆同時)；當根據已發現、有效、普遍的物理原理思考時，發生的事情總是在思維中提到，甚至可以追溯到幾千年前的前輩。視他們為個人，可以與他們進行個人對話，在某種意義上，腦海中會回到那個時代，他在數百或數千年前做出了這一發現。正如(拉斐爾的)雅典學院般，正在與他們交談：畫中，不同(世代)的人正在互相交談！因為，從公理的角度思考，並考慮到這些原理的發現時，就會明白，並在頭腦中創造自己的發現。因此，當想到人類的未來和過去時，就會想到永恆：兩個方向上都可以到達。

[189] 譯註：Xenophon，色諾芬，公元前 427 年－公元前 355 年，蘇格拉底的學生，雅典軍事家，文史學家。世界上最早使用「經濟」一詞的思想家。

[190] 譯註：Aeschines，埃斯基涅斯，公元前 390 年－公元前 314 年，古希臘演說家。

[191] 譯註：Alcibiades，阿爾西比亞德斯，公元前 450 年－公元前 404 年，雅典傑出政治家、演說家和將軍，伯羅奔尼撒戰爭中以反覆于雅典、斯巴達和波斯之間左右局勢聞名；在柏拉圖的對話《會飲篇（Symposium）》中佔有突出地位。

[192] 譯註：Zeno（Citium），芝諾(季蒂昂)，公元前 335 年－公元前 263 年，古希臘哲學家，創立斯多噶學派。

[193] 譯註：Epicurus，伊壁鳩魯，公元前 341 年－公元前 270 年，古希臘哲學家、伊壁鳩魯學派創始人，主張「人的幸福是追求心靈永遠的快樂」，西方最早的唯物主義和無神論者。

[194] 譯註：Federico Gonzaga，費德里科·貢扎加，1540－1565，1561 年教宗庇護四世擢升為樞機主教，家族為那不勒斯貴族。

[195] 譯註：Averroes，*西方人*譯為阿威羅伊，阿拉伯名為伊本·魯世德(*Ibn Rushd)*， 1126-1198，著名的安達盧斯哲學家和博學家，支持亞里士多德哲學，認為一切現象都遵從神創造的自然規律。他對西方哲學有重要影響，為西歐世俗思想之父。

[196] 譯註：Pythagoras，畢達哥拉斯，公元前 570 年－公元前 495 年，古希臘哲學家、數學家和音樂理論家，畢達哥拉斯主義的創立者；認為數學可以解釋世界上的一切事物，一切真理都可以用比例、平方及直角三角形反映和證實。

[197] 譯註：Francesco Maria Della Rovere，弗朗切斯科·德拉·羅維雷，1490－1538，原本是意大利僱傭兵，1508 年至 1516 年擔任烏爾比諾公爵， 1521 年至 1538 年從洛倫佐二世·德·美第奇手中奪回王位。烏爾比諾公爵與拉斐爾為同時代人，出於政治原因，拉斐爾將他放在這幅畫中。

[198] 譯註：Heraclitus，赫拉克利特，公元前 540 年－公元前 480 年，古希臘哲學家，以弗所學派創始人，認為萬物都處於不斷的變動中，持對立統一觀，列寧稱其為辯證法的奠基人。

[199] 譯註：Diogenes，戴奧基尼斯，公元前 413 年－公元前 323 年，又譯第歐根尼/狄奧根尼，古希臘哲學家，主張自然主義的犬儒派代表人物。

[200] 譯註：Zoroaster，瑣羅亞斯德，為希臘文，古伊朗文為 Zarathushtra，故而又名查拉圖斯特拉，據說生於公元前 1500-公元前 1000 年之間，享年 77 歲，為瑣羅亞斯德教(又稱祆教)創始人，因信徒在火前禱告又名拜火教。

[201] **拉魯什:** 義大利北方古城帕多瓦(Padua)的彼得羅·蓬波納齊等無能的亞里士多德派會接受這種區分，使他以及經驗主義者都以嚴格的凡俗眼光看待人類的存在。就像生命一樣，亞里士多德的動物生命系統中不存在認知過程。凡人與其有限生命的過去和未來具有效的持續關係。因此，基督教徒與蓬波納齊不同，以造物主（靈魂）的形象區分凡人和認知的存有(cognitive being)。

[202] 譯註：Johann Christoph Friedrich von Schiller，席勒，1759－1805， 神聖羅馬帝國十八世紀著名詩人、哲學家、歷史學家和劇作家，德國啟蒙文學的代表人物。席勒是德國文學史上著名的「狂飆突進運動」代表人物，也公認為德意志文學史上地位僅次於歌德的偉大作家。

[203] 譯註：Friedrich Wilhelm Christian Carl Ferdinand von Humboldt，洪堡，1767－1835，德國學者、政治家，創立柏林洪堡大學，是德國文化史上影響最深刻和最偉大的人物；與弟弟亞歷山大對當時有著歷史上少見的巨大影響。亞歷山大主要研究自然科學，威廉研究文化科學，如教育學、國家理論，分析語言、文學和文化；是普魯士教育改革推動者，同時也是普魯士的外交官。

[204] **拉魯什:** 席勒 1794 年在德國耶拿（Jena）待了幾個月，幾乎每天陪洪堡(Wilhelm von Humboldt)，並完成關於教育的開創性著作《美育書簡》。席勒 1793 年 5 月寫的《優美與尊嚴》，是第一部乾脆俐落批評康德美學觀點的重要著作。1789 年 5 月 26 日至 27 日，席勒在耶拿大學（Jena University）的就職演說《什麼是世界史及為何要學習世界史》展現席勒身為老師的哲學。

洪堡《論席勒及其精神進展之過程》（1830 年）的書中點出席勒的影響。洪堡於 1808 年受命為普魯士樞密院議員兼內政部教會事務大臣和教育處顧問，並在那裡待了 16 個月。這段期間他編寫的兩個重要備忘錄，概述他的教育理念：為柯尼斯堡（Königsberg）和普魯士立陶宛設計「學校計劃」。洪堡的思想在普魯士擔任牧師期間在當地付諸實踐，並一直影響德國教育，直到 1970 年代勃蘭特（Willy Brandt）政府的「改革」為止。柏林大學的創立始於 1807 年 9 月，是洪堡的最高成就。

此處席勒和洪堡的所有著作都引用席勒學會出版的《自由詩人：席勒》第一~三冊內（華盛頓特區：席勒學會，1985 年，1988 年，1990 年），可從席勒學會(www.schillerinstitute.org)取得

[205] 譯註：Walter Lippmann，沃爾特·李普曼，1889－1974，美國作家、記者、政治評論家，傳播學史上有重要影響的學者，代表作《公眾輿論/輿論學》（Public Opinion）；最早以引入冷戰概念而聞名，並在現代心理學意義上創造「刻板印象」一詞。

[206] **拉魯什:** 應該有類似「純食品」的標準，或貼上標籤警告輕信的消費者，防止人們接受許多好奇派的主張，例如美國福音派電視傳道者師帕特·羅伯遜(Pat Robertson，1930-)牧師和美南浸信會電視布道家傑里·法爾維爾(Jerry Falwell，1933-2007)對「基督教」的主張。前述各種偽基督教崇拜的關鍵特徵，是他們聲稱「上帝的意圖是由普通人閱讀聖經段落的文本中發現」，這種「墨守原文」的不可知論卻因同一論點而有各種說法，因美國最高法院助理大法官安東寧·斯卡利亞(Antonin Gregory Scalia，1936－2016，美國法學家)而廣為人知。典型的觀點是，任何想要死守哥林多前書十三章文字的嘗試都是荒謬的，其中使徒保羅根據基督教最基本的原則定義柏拉圖概念中關於「無私的愛(agapé)」的精義。值得注意的是，「聖經原教旨主義者」的引文與使徒約翰

和保羅的權威字面並不一致。的確，所有這些「原教旨主義」學說都是反基督教不可知論野生變種的明顯例子，卻與反基督教波格米勒(Bogomil，中世紀基督教異端)崇拜的邪說有明顯的相似性。

[207] **拉魯什:** 因此，國家可以真正地民主，也可以是真正地寡頭專政。這就是美國墮落的本質，尤其是尼克松（Richard Nixon）1966-1968 年發起競選總統活動以後。反之，政黨退化為公民組織，成為主人與客戶的關係，體現典型地親「南方戰略」導向，寡頭控制的大眾媒體通過「輿論」將美國人口壓制成古羅馬平民和奴隸的地位。

[208] **拉魯什:** 筆者在[註 3]引用安德森 1988 年的書，其中提到 1914 年美國威爾遜總統任命華爾街銀行家喬治·皮博迪（George F. Peabody，1852-1938）為紐約聯邦儲備銀行副主席。安德森強調皮博迪的意圖就是盡可能控制美國所謂的「黑人教育」，支配所謂非裔美國人手段的典型人物。出於同一華爾街世系的利益，使用相同方法將神話傳說引入公立學校和大學，終結馬丁·路德·金恩牧師在所謂非裔美國人中代表的思想。如同某些宣傳努力抹除人們對弗雷德里克·道格拉斯（Frederick Douglass）的記憶。

[209] 譯註：Eugene O'Neill，尤金·歐尼爾，1888－1953，美國著名劇作家，表現主義文學的代表作家，為現代美國戲劇先驅。

[210] 譯註：*The Iceman Cometh*，《送冰人來了》，尤金·歐尼爾 1939 年創作，內容是關於人們不願意接受現實，得知真相後，反而躲回洞穴繼續自囚的預言戲。1946 年在百老匯首演。歐尼爾 1953 年去世三年後，這部戲使歐尼爾重新成為各界討論的對象。

[211] 譯註：Fabian，費邊社（Fabian Society）是英國成立於 1884 年的社會主義團體，由中產知識分子發起，以古羅馬名將採拖延戰術對抗漢尼拔的費邊做為學社名稱。

[212] 譯註：Public Opinion，《輿論學》，本書揭示傳播和媒介對於構建人類想像社會的作用，為傳播學領域的奠基之作。

[213] 譯註：Wolfgang Amadeus Mozart，莫扎特，1756－1791，古典時期的作曲家及鋼琴家

[214] 譯註：Johann Sebastian Bach，約翰·巴赫，1685－1750，巴洛克時期作曲家及管風琴、小提琴、大鍵琴演奏家，也是巴洛克音樂的集大成者。

[215] **拉魯什:** 這個男孩像往常一樣拉著騾子，這一天的耕作也如常進行。一匹馬和一頭驢子從籬笆上看著這一切。突然，驢子發出叫聲，嘲笑騾子。「你為什麼笑我？」騾子說。「儘管你做了所有的苦工，但您永遠都不會有孩子，」馬插嘴回說。騾子再說，「你認為誰走在我後面？」從騾子的角度看，這完全合理。

[216] 譯註：Dante Alighieri，但丁，1265－1321，著名的中世紀義大利詩人，現代義大利語的奠基者，也是歐洲文藝復興時代的開拓人物

[217] 譯註：*La Divina Commedia*，《神曲》，描述但丁在地獄（Inferno）、煉獄 （Purgatorio）及天堂（Paradiso）遊歷的經過。

[218] 譯註：Giovanni Boccaccio，薄伽丘，1313－1375，文藝復興時期的佛羅倫薩共和國人文主義作家和詩人，以《十日談》留名後世。

[219] 譯註：*Decameron*，《十日談》，以 1348 年瘟疫為背景，由義大利文藝復興時期薄伽丘所著的寫實主義短篇小說集，開啟歐洲短篇小說先河。義大利文藝理論家桑克蒂斯（1817—1883）將《十日談》和但丁的《神曲》相提並論，稱之為《人曲》。

[220] 譯註：Black Death，黑死病，人類歷史上極嚴重的瘟疫之一，1347–1352 年間肆虐於歐亞非大陸上，是第二次鼠疫大流行的開端。

[221] 譯註：François Rabelais，弗朗索瓦·拉伯雷，約 1493－1553，法國文藝復興時期偉大作家，也是人文主義代表人物。

[222] 譯註：*Gargantua and Pantagruel*，《巨人傳》，法國文藝復興時期的重要文學作品，書中強烈抨擊封建政治、教會權威、經院哲學及其腐敗的教育。作者拉伯雷強調重視人性尊嚴，進而提出合於人文主義的政治、道德與教育理想。

[223] 譯註：Miguel de Cervantes Saavedra，塞萬提斯，1547－1616，西班牙小說家、劇作家、詩人；為西班牙文學世界偉大的作家。小說《唐吉訶德》是文學史上第一部現代小說，也是世界文學瑰寶。

[224] 譯註：Felipe II de España，菲利普二世，又譯腓力二世；1527－1598，哈布斯堡王朝的西班牙國王（1556－1598 在位）和葡萄牙國王菲利普一世（1581－1598 在位）。執政時期是西班牙史上最強盛的時代，歷史學家常以這段時期為哈布斯堡王朝稱霸歐洲。生前試圖維持西班牙帝國，最終未能成功。

[225] 譯註：*Don Quijote de la Mancha*，《唐吉訶德》，標題原意為《來自曼查的騎士吉訶德大人》，又譯《吉訶德大人》，是西班牙作家塞萬提斯的反騎士小說。爲西班牙黃金時代最有影響力的作品，及整個西班牙的文學典範，現代西方文學的奠基作品及最早的西方典範小說。

[226] 譯註：Aeschylus，埃斯庫羅斯，公元前 525－公元前 456，古希臘悲劇詩人，與索福克勒斯和歐里庇得斯並列為古希臘最偉大的悲劇作家，有「悲劇之父」的美譽。

[227] 譯註：Sophocles，索菲克勒斯，公元前 496/前 497－公元前 405 年/前 406，古希臘劇作家，古希臘悲劇的代表人物，和埃斯庫羅斯、歐里庇得斯並稱古希臘三大悲劇詩人。

[228] 譯註：King Richard III，理查三世，1452－1485，英格蘭國王，1483 年到 1485 年在位，是約克王朝的最後一任國王。

[229] 譯註：Sir Thomas More，托馬斯·莫爾爵士，1478－1535，獲天主教會封為聖人，又稱「聖湯瑪斯·摩爾」（Saint Thomas More），是英格蘭政治家、作家、哲學家與空想社會主義者，為北方文藝復興的代表人物。1516 年用拉丁文寫成《烏托邦》，對以後社會主義思想的發展有很大影響。

[230] 譯註：Henry VII，亨利七世，1457－1509，英格蘭國王，推翻理查三世的都鐸王朝第一任國王。

[231] 譯註：King John，約翰王，1166－1216，英格蘭國王，1199-1216 在位。亨利二世第五子， 幼王亨利、獅心王理查則是約翰的兄長。父王亨利二世把法國領地全部授予幾位兄長，已經沒有領地封給約翰，亨利二世因此戲稱為無地王（Lackland）。

[232] 譯註：Laurence Kerr Olivier, Baron Olivier，勞倫斯·奧利佛，1907－1989，英國電影演員、導演和製片人，奧斯卡獎得主，三次獲得金球獎，兩次奧斯卡榮譽獎，五次艾美獎。和英國資深演員，導演和製片人約翰·吉爾古德(Sir Arthur John Gielgud，1904－2000)並稱是二十世紀最著名、最受尊崇的演員，咸認是二十世紀最偉大的戲劇演員。

[233] 譯註：Spirituals 或 Negro spirituals，靈歌，通常是非裔美國人創造的基督教歌曲。靈歌本來是一種傳授基督教價值的歌頌傳統，同時也描述奴隸制度下奴隸們的艱辛。雖然靈歌原本是無伴奏清唱的單音（或合唱）歌曲，但是今天他們統一安排的合唱最為人所知。這個獨特的美國歌曲歷史，現在是一種獨特的音樂風格。

[234] 譯註：*Maid of Orleans*，《奧爾良少女》，描述法國著名女英雄聖女貞德的悲劇。

[235] **拉魯什:** Friedrich Schiller, “On the Sublime,” in *Friedrich Schiller, Poet of Freedom*, Vol. III, op. cit., p. 255.
席勒，〈論崇高〉，席勒《自由詩人》，第三卷，同前文所引，255 頁。

[236] 譯註：Jeanne d'Arc 或 Jeanne la Pucelle，聖女貞德，1412－1431，法國的軍事家、天主教聖人、法國民族英雄。英法百年戰爭（1337 年－1453 年）中帶領法蘭西王國軍隊對抗英格蘭王國軍隊入侵，最後被捕並處以火刑。

[237] 譯註：The Norman-Plantagenet，諾曼金雀花王室，1154-1485，源自法國諾曼第公國，最終在 1154 年至 1485 年間控制英國王位。

[238] **拉魯什:** 值得注意的例外包括義大利作曲家威爾第(Giuseppe Verdi，1813－1901)的歌劇，僅以取材莎士比亞和席勒的悲劇為代表。然而，莫扎特的《後宮誘逃》、《費加羅的婚禮》、《唐．喬凡尼》、《魔笛》和《狄托的仁慈》，以及貝多芬的《費德里奧》，都是純粹的音樂劇，同時也是與戲劇和觀眾兩種象徵背景的歷史細節有政治相關的戲劇。巴赫、莫扎特、海頓和貝多芬的宗教音樂也以綜合方式融合戲劇與音樂，不是作為原文的音樂背景，而是原文傳遞更高素質、創造性的轉變。

[239] 譯註：Harry Thacker Burleigh，伯賴，1866-1949，美國古典作曲家，編曲家和專業歌手，以男中音聞名，是最早發展美國音樂特色的黑人作曲家。他以古典的形式介紹黑人靈歌給世人，使黑人靈歌為受過古典訓練的藝術家運用。伯賴還介紹德弗札克給美國黑人音樂界，並影響德弗札克一些最著名的作品，因此德弗札克說黑人音樂會成為美國古典音樂的基礎。

[240] 譯註：Franz Joseph Haydn，海頓，1732－1809，奧地利作曲家，繼巴赫之後又一位偉大的器樂作曲家，是古典主義音樂的傑出代表，有「交響曲之父」和「弦樂四重奏之父」之譽。

[241] 譯註：Franz Schubert，舒伯特，1797－1828，神聖羅馬帝國奧地利作曲家，早期浪漫主義音樂代表人物，也是古典主義音樂的最後一位巨匠，作品以抒情旋律聞名。

[242] 譯註：Robert Schumann，舒曼，1810－1856，德國作曲家。

[243] 譯註：Johannes Brahms，布拉姆斯，1833－1897，浪漫主義中期德國作曲家；擅長將民謠旋律輔以精緻化的筆法呈現。

[244] 譯註：Antonín Leopold Dvořák，德弗札克，1841－1904，又譯德沃夏克，捷克民族樂派作曲家，風格經常被描述為「吸收民歌的影響，以有效的方式運用，用交響樂的傳統完滿的再現民族的特色」

[245] 譯註：Contrapuntal，對位音樂，多聲部音樂中，一聲部的旋律線與他聲部的旋律線構成的音樂時空組織特色，亦稱多聲部音樂（Polyphonic）

[246] 譯註：*St. John Passion*，《約翰受難曲》，BWV 245，巴赫創作於 1723 年，與馬太受難曲均為教會音樂的代表作。劇本以「約翰福音」為骨幹，同時引用「馬太福音」部份章節，及德國詩人布洛斯克受難詩作品的部份內容。這首受難曲比較側重描寫受難的悲苦，因此演出頻率沒有「馬太受難曲」來得高。

[247] 譯註：*St. Matthew Passion*，《馬太受難曲》，BWV 244，清唱劇受難曲，巴赫創作於 1727 年，根據馬太福音有關的耶穌受難，和約翰受難曲是神劇受難曲的巔峰之作，也是巴赫兩部完整的受難曲作品。當年在年輕的孟德爾頌指揮下轟動樂壇，讓巴赫的地位重新獲得重視；整部作品演出時間長達 3 小時。

[248] 譯註：Lydian intervals，利地安音程，利地安音階是個非常具有“特殊氛圍” 的音階模式，可以快速製造出魔法般神秘且令人感到驚異的聽覺感受！其中的關鍵就在於利地安音階存在著一個『增四度』(#4)的音程，可以讓聽眾在看似平淡的大和弦或是小 7 和弦之下，多一種具有強大旋律性的表現。

[249] 譯註：Felix Mendelssohn Bartholdy，孟德爾頌，又譯門德爾松，1809－1847；德國猶太裔作曲家，德國浪漫樂派最具代表性的人物。

[250] 譯註：Jean-Philippe Rameau，拉莫，1683－1764，法國巴洛克作曲家、音樂理論家；是義大利出生的法國巴洛克作曲家盧利（Jean-Baptiste Lully，1632－1687）之後最偉大的法國歌劇作曲家，當時法國樂壇領軍人物，和聲理論的重要奠基人。

[251] 譯註：Franz Liszt ，李斯特，1811－1886，匈牙利作曲家、鋼琴演奏家，浪漫主義音樂主要代表人物；創作的鋼琴曲以難度極高聞名。

[252] 譯註：Hector Louis Berlioz，白遼士，1803－1869，法國作曲家，以《幻想交響曲》聞名。

[253] 譯註：Wilhelm Richard Wagner，華格納，1813－1883，德國作曲家、劇作家，以歌劇聞名。因為其政治、宗教方面思想的複雜性，為歐洲音樂史上最具爭議人物。

[254] 譯註：Hermann von Helmholtz，亥姆霍茲，1821－1894，德國物理學家、醫生。

[255] 譯註：Alexander John Ellis，埃利斯，1814–1890，英國數學家、語言學家和早期語音學家，對音樂學領域也有影響。1825 年，他將父親的姓 Sharpe 改為母姓 Ellis，獲得母親一方親戚的大量經濟支持。

[256] 譯註：Well Temperment，良律，又譯好律，運用於音樂調性，是某類音律的總稱，見於巴赫平均律鋼琴曲集。

[257] 譯註：well-tempered，良律，一類音律的總稱，見於巴赫平均律鋼琴曲集。因為可以任意轉換 12 個大小調，所以後世誤為平均律。

[258] 譯註：Equal temperament，十二平均律，又譯十二等程律，音樂律式的一種，也是當今最主流的律式。將一個八度平均分成十二等份，每等分稱為半音，音高八度音指的是頻率乘上二倍。

[259] 譯註：Rembrandt van Rijn，林布蘭，1606－1669；歐洲巴洛克繪畫藝術代表畫家，也是十七世紀荷蘭黃金時代繪畫的主要人物，是荷蘭歷史上最偉大的畫家。

[260] 譯註：Johann Wolfgang von Goethe ，歌德，1749－1832，德國戲劇家、詩人、自然科學家、文藝理論家和政治人物，為威瑪的古典主義代表；不僅是偉大的德國作家，也是世界文學最出類拔萃的光輝人物。

[261] 譯註：*Das Veilchen*，《紫羅蘭》，1785，莫札特最著名的藝術歌曲，歌詞是歌德的詩作

[262] **拉魯什:** John Sigerson and Kathy Wolfe, eds., *A Manual on the Rudiments of Tuning and Registration*, Book I (Washington, D.C.: Schiller Institute, 1992).

席格森(John Sigerson)和沃爾夫(Kathy Wolfe)編輯，《調音和音域基礎手冊》，第一冊（華盛頓特區：席勒學會，1992 年）。

[263] 譯註：*Harmony of the World*，世界的和諧，德國天文學家開普勒 1619 年出版的書，主要介紹幾何與物理世界的和諧和全等。全書共分五個部份，分別為：第一部份正多邊形，第二部份幾何全等，第三部份音樂和聲的原理，第四部份相位，第五部份行星運動的和諧。

[264] 譯註：*bel canto*，美聲唱法，聲樂演唱技巧，特別講究聲音優美、音域廣闊和音色均勻，並注重控制呼吸，使聲音能圓滑流暢地進行高難度樂節及花腔技巧。美聲唱法不注重戲劇表現，而是以展現聲音技巧為重點。

[265] 譯註：Vocal polyphony，複音歌樂，為多聲部民歌之泛稱，是人類經過長期的集體性口頭創作、口耳傳唱逐漸形成和發展出的音樂形式，運用在特定的社會生活中，以其內在的複音思惟和獨特的歌唱技巧，形成一套規律性音樂法則、行為和複音美學邏輯。

[266] 譯註：Köchel Number，科海爾號碼，奧地利音樂史家把莫札特的作品依作曲年代編列的作品號碼; cf. K.

[267] 譯註：*Musical Offering*, BWV 1079，《音樂的奉獻》，巴赫創作的一組卡農和賦格鍵盤曲集，由普魯士國王腓特烈二世指定。巴赫也將這段旋律稱作「普魯士賦格」。

[268] 譯註：*The Art of the Fugue*，《賦格的藝術》是舉世公認西方文化中最重要、極具知性的精心作品，也是音樂藝術中最令人驚歎的鉅作，擷取所有有關對位的精髓。巴赫在譜寫《賦格的藝術》時眼疾越來越嚴重，因此辭世前，未能完成。

[269] 譯註：key signature，調號，五線譜記譜法中寫在譜號後面的變音記號，也就是標記在譜號後面的升、降號。

[270] 譯註：*Hammerklavier*，漢馬克拉維，本曲之所以被稱為《漢馬克拉維》，係因貝多芬用德文寫上「Fur das Hammerklavier」（為鋼琴的）一詞而來。

[271] 譯註：Wilhelm Furtwangler，威廉·富特文格勒，1886-1954，德國指揮家，指揮特點是：一登上指揮台，就處於忘我狀態，樂隊成員則會情不自禁地與他一同反映。聽他指揮演出時，聽眾會全神貫注到令人迷醉的音樂中，好像看不到樂隊。

[272] 譯註：J.F. Reichardt，萊哈特，1752-1814，柏林樂派作曲家。

[273] **拉魯什:** 同上，第 11 章，〈藝術美：席勒與歌德〉，及各處

[274] 譯註：Lied，德文原意是民謠或歌曲，今日常指藝術歌曲，為德國藝術歌曲的同義字。但是「藝術歌曲」通常指歐洲古典音樂中的歌曲型式，英語為「art song」。典型的藝術歌曲演出是一位歌者與鋼琴伴奏一起演出。有時候多首藝術歌曲（Lieder）可以組成一組聯篇歌曲－由一串歌曲連接成單一故事或主題。作曲家舒伯特及舒曼即擅長這類的音樂作品。因為德語中，「Lied」僅指「歌曲」，因此德語的使用者也經常以更精確的字「Kunstlied」指稱「藝術歌曲」。

德國藝術歌曲發展比義大利牧歌(Madrigal) 以及法國香頌(Chanson)晚得多；十八世紀前，德國歌曲的發展明顯受到前二者的影響，沒有自己的特色。十八世紀後半，柏林一群作曲家主張以德國文學作品為歌曲，也是後來德國藝術歌曲發展的先驅；代表性人物有萊哈特、蔡爾特(Carl Friedrich Zeiter, 1758～1832)等人，主張以文學為重，不在音樂上過分渲染，因之創作的歌曲旋律、曲式均相當簡單，接近民謠的性質。十八世紀末、十九世紀初，德、奧作曲家雖然有不少德文的歌曲創作，但是德國藝術歌曲真正有突破性的發展，係在十九世紀後，由舒伯特完成。舒伯特一生寫作六百多首德國藝術歌曲，均是一人演唱、一人鋼琴伴奏。他的作品由歌詞出發，以音樂呈現歌詞內涵，並讓鋼琴發揮戲劇性功能，和人聲相應相和，賦予藝術歌曲新面貌。

[275] **拉魯什:** See Renate Muller De Paoli, “Die Höhlenmalerei der Eiszeit,” *Neue Solidarität*, Feb. 23, 2000; Hartmut Thieme, “Lower Paleolithic Hunting Spears from Germany,” *Nature*, Feb. 27, 1997, pp. 807-810; Robin Dennell, “The World's Oldest Spears,” Nature, Feb. 27, 1997, pp. 767-768.

見保利(Renate Muller De Paoli)，〈冰河時代洞穴壁畫〉，《新團結》，2000 年 2 月 23 日；蒂姆(Hartmut Thieme)，〈舊石器時代末期德國的狩獵矛〉，《自然》，1997 年 2 月 27 日，807-810 頁；丹內爾(Robin Dennell)，〈世界上最古老的矛〉，《自然》，1997 年 2 月 27 日，767-768 頁。

[276] **拉魯什:** 此處不是指經驗主義意義上的進化。筆者的意思是，對整個生物圈過程的知識尚未確定，人類的存在，需要先決條件。

[277] 譯註：Rudolf Julius Emanuel Clausius，克勞修斯，1822－1888，德國物理學家和數學家，熱力學的主要奠基人之一。首次明確指出熱力學第二定律的基本概念，並於 1855 年引入熵的概念。

[278] 譯註：William Thomson, 1st Baron Kelvin，克爾文，1824－1907，即克爾文勳爵（Lord Kelvin），英國數學物理學家、工程師，也是熱力學溫標（絕對溫標）發明人，人稱熱力學之父。他在格拉斯哥大學時與休·布來克本將第一和第二熱力學定律公式化，和把各門新興物理學科統一成現代形式。

[279] 譯註：Hermann Graßmann，格拉斯曼，1809－1877，德國博學者，是語言學家、數學家，也是物理學家、新人道主義者和出版家。

[280] 譯註：Ludwig Boltzmann，波茲曼，1844－1906，奧地利物理學家、哲學家。最偉大的功績是透過原子性質（如原子量、電荷量、結構等）解釋預測物質物理性質（如黏性、熱傳導、擴散等）的統計力學，並以統計概念闡釋熱力學第二定律。

[281] 譯註：René Descartes，笛卡爾，1596－1650，法國哲學家、數學家、物理學家，西方近代哲學創始人之一；將幾何坐標體系公式化，是解析幾何之父；是二元論唯心主義跟理性主義的代表人物，留下名言「我思故我在」，提出「普遍懷疑」的主張，是西方現代哲學的奠基人；哲學思想影響之後的幾代歐洲人，開拓歐陸理性主義哲學。

[282] 譯註：vis viva，生命力，歷史術語，用於我們現在所稱的第一個（已知）描述動能在早期制定的原則節約能源。1676-1689 年間萊布尼茲提出後，引起牛頓和笛卡爾爭議，雙方論點現在理解為互補。

[283] 譯註：energy flux density，能通量密度，能量/面積 x 時間，為能量傳遞通過一個表面的時變率。

[284] **拉魯什:** 隨著認知物理公理的知識，相位分析之類的悖論總是從中導出公理知識的經驗事實。當這些知識設定為黎曼原理的要求時，物理學呈現出一個多重連接的宇宙架構。因此，宇宙是一個自我組織的過程，展示真正意義的證據並將其視為「基本」。所以，原則上嚴格定義的組織必須取代不言自明的離散量概念。然後，將普朗克的發現與單子論連結，而不是還原論者定義的基本粒子。值得注意的是，托勒密等人的還原論方法試圖從還原論的數學推導出物理原理，開普勒成功暗喻他們將形式邏輯中的所有結構與科學致分開。

[285] **拉魯什:** 典型的例子是羅馬帝國的天文學家托勒密犯下的騙局，他為亞里士多德的方法欺騙性地重新設計古典希臘前輩的日心說結構。他們反覆地為寡頭社會歪曲早期天文學的結果，製造神話作為社會控制人口思想的工具。

[286] 譯註：Dravidian，達羅毗荼，又譯德拉維達，是印度南部的一個種族，人口 2 億多，約占印度人口 25%。唐代玄奘和尚的《大唐西域記》中已出現，為南印度的一個國家。

[287] 譯註：Indo-European language，印歐語系，世界上分布最廣泛的語系。歐洲、南亞、美洲和大洋洲的大部分國家都採用印歐語系的語言為母語或官方語言。

[288] 譯註：Thera，錫拉島，亦稱命運的破火山口（Caldera of Fate），位於愛琴海南部的希臘島嶼，是一片巨大的火山噴發遺蹟，形成於公元前十七世紀的米諾斯文明時期。一千多年後的公元前 431 年，在天災中誕生的錫拉島仍然荒無人煙，只有含硫的湖泊。

[289] 譯註：Krakatoa，喀拉喀托火山，位於印尼巽他海峽中的活火山。此處引自西蒙·溫徹斯特(Simon Winchester，1944-)2003 年出版的書籍《喀拉喀托：世界大爆炸之日 *Krakatoa: The Day the World Exploded*》，封面為 1883 年喀拉喀托的火山爆發。

[290] 譯註：Roman Empire，羅馬帝國，歷史上的文明帝國，承著先前的羅馬共和國。公元前 44 年，羅馬共和國將領凱撒成爲終身獨裁官，象徵共和制結束；至公元前 27 年，屋大維成爲奧古斯都，象徵羅馬帝國的開端。羅馬帝國可分為前期（公元前 27—200）、中期（200—395）和後期〔395—1204/1453 年〕三個階段。

[291] 譯註：Democratic Party of Athens，雅典式民主或古希臘式民主，是公元前 508 年於古希臘城邦雅典（包括雅典的中心城邦及其周邊的阿提卡地區）發展出的一套民主體系。雅典也因此成為最早的民主政體之一。雅典民主是一種公民領導的地方自治。到蘇格拉底時代，雅典式民主已經徹底腐化，更受制於暴徒的"民意"而不是真理。

[292] 譯註：Ionia，伊奧尼亞，古希臘時代對今土耳其安納托利亞西南海岸地區的稱呼，一些重要的古希臘藝術風格是在伊奧尼亞形成的。公元前六世紀—前五世紀在伊奧尼亞出現重要的哲學家。

[293] 譯註：Etruscans，伊特魯里亞人，古代義大利西北部伊特魯里亞地區的古老民族，居住於台伯河和亞努河之間。伊特魯里亞人有獨特的文化傳統，由希臘字母派生而來的伊特魯里亞字母，成為羅馬人創造拉丁字母的基礎，建築物對羅馬也有重要影響。

[294] 譯註：Persian Empire，波斯帝國，公元前 550—前 330，又稱阿契美尼德王朝(Achaemenid Empire)。是古代波斯地區第一個把領土擴張到大部份中亞和西亞領域的王朝，也是第一個橫跨歐亞非三洲的帝國。波斯帝國由居魯士二世（居魯士大帝）創立，極盛時期疆域東起印度河平原，西至巴爾幹半島的色雷斯，西南至埃及和利比亞，超過歷史上任何一個之前的帝國。

[295] 譯註：Tyre，泰爾，基督教《聖經》譯本為「推羅」，位於地中海東部沿岸，今屬黎巴嫩，建城時間遠在約公元前 2700 年，為古代海洋貿易中心，商人與水手曾在地中海上高度活躍，各大北非港口，西西里和今天的西班牙，建立許多港口和城邦，曾在古埃及的孟菲斯建立腓尼基移民區。公元前 64 年左右，成為羅馬行省後，仍享有自由城市的地位。

[296] 譯註：Ulysses，尤利西斯，希臘神話中的英雄奧德修斯（Odysseus），拉丁文為尤利西斯。

[297] 譯註：*Odyssey*，《奧德賽》，是古希臘除《伊利亞德》之外最重要的史詩之一。《奧德賽》延續《伊利亞德》的故事情節，由盲詩人荷馬所作，是西方文學的奠基之作，也是除《伊利亞德》外現存最古老的西方文學作品。故事主要講述希臘英雄奧德修斯（羅馬神話中為「尤利西斯」）在特洛伊陷落後返鄉。十年特洛伊戰爭結束，奧德修斯又漂泊十年，才回到故鄉。人們認為他已經死去，而妻子和兒子必須面對一群放肆的求婚者，以求與其妻成婚。

[298] 譯註：pantheon，萬神殿，位於今義大利羅馬，古羅馬時期的宗教建築，後改建成教堂。公元 609 年東羅馬帝國皇帝將萬神殿獻給教宗，更名為聖母與諸殉道者教堂（Santa Maria ad Martyres），也是今日萬神殿的正式名稱，其完美的古典幾何比例米開朗基羅譽為「天使的設計」。

[299] 譯註：Athena，雅典娜，希臘神話的智慧女神和戰爭女神，奧林匹斯十二神之一。

[300] 譯註：Benjamin Franklin，富蘭克林，又譯范克廉，1706－1790，美國博學家、開國元勛之一，是傑出的政治家、外交家、科學家、發明家，同時亦是出版商、印刷商、記者、作家、慈善家、共濟會的成員。

[301] 譯註：Abraham Gotthelf Kästner，亞伯拉罕·卡斯特納，1719 – 1800，德國數學家和警句學家；以編纂教科書和百科全書而不是原創研究聞名，其警句詩十分有名；月球上的 Kästner 隕石坑就是以他的名字命名。

[302] 譯註：Gotthold Ephraim Lessing，戈特霍爾德·萊辛，1729—1781，德國啟蒙運動時期最重要的作家和文藝理論家，劇作和理論著作對後世德語文學的發展有十分重要的影響。

[303] 譯註：Moses Mendelssohn, 摩西·門德爾松，1729－，德國猶太哲學家，倡導哈斯卡拉運動（十八－十九世紀的猶太啟蒙運動）；因此雖然本人踐行猶太教正統派，通常視為是猶太教改革派之父。

[304] 譯註：Berlin-Brandenburg Academy of Sciences and Humanities, 柏林- 勃蘭登堡科學與人文學院的傳統可以追溯到 1700 年，由選帝侯弗雷德里克三世（後來的普魯士國王腓特烈一世）創立的勃蘭登堡選舉科學協會。從一開始，就結合自然科學和人文科學，從而與倫敦和巴黎的榜樣區分開來，並成為學院基金會的典範。柏林- 勃蘭登堡科學與人文學院於 1992 年根據普魯士科學院的傳統，由柏林和勃蘭登堡州之間的國家條約重建，不但有助於促進科學，執行社會和政治建議的任務，還促進科學與社會之間的對話，支援非大學研究與柏林和勃蘭登堡大學之間的機構合作。

[305] 譯註：Voltaire，伏爾泰，1694－1778， 法國啟蒙時代思想家、哲學家、文學家，啟蒙運動領袖和導師。為「法蘭西思想之父」；不僅哲學上成就斐然，也捍衛公民自由，特別是信仰自由和司法公正；儘管審查制度十分嚴厲，伏爾泰仍公開支持社會改革；論說以諷刺見長，著作和思想與霍布斯及約翰·洛克三人對美國革命和法國大革命的主要思想家都有影響。

[306] 譯註：Gerhard Johann David von Scharnhorst，沙恩霍斯特，1755－1813，普魯士軍事改革家及將軍。

[307] 譯註：Christian Johann Heinrich Heine，海涅，1797－1856，十九世紀最重要的德國詩人和新聞工作者；運用文字使日常語言詩意化，將報刊上的文藝專欄和遊記提升為藝術形式，賦予德語一種罕為人知的輕鬆與優雅的風格；作品被翻譯得最多的德國詩人；最廣為人知的詩作可能是孟德爾頌譜曲的《乘著歌聲的翅膀》。

[308] 譯註：Georg Wilhelm Friedrich Hegel，黑格爾，常縮寫為 G. W. F. Hegel，1770－1831，哲學家，德國十九世紀唯心論哲學代表人物；思想標誌著十九世紀德國唯心主義哲學運動的頂峰，對後世哲學流派，如存在主義，馬克思的歷史唯物主義，法西斯主義以及歷史虛無主義都有深遠影響。

[309] 譯註：Novalis，諾瓦利斯，1772－1801，德國浪漫主義詩人、作家、哲學家。

[310] 譯註：Lycurgus，雷克格斯，大約公元前 700 年？-前 630 年，古希臘時代斯巴達立法者；建立的〔雷克格斯法〕確立西方文化軍國民主義教育制度，按斯巴達傳統使每個公民接受適當的軍事訓練；主要培養斯巴達人健全體魄、勇敢志向、服從法令、尊敬長上，以及堅忍耐勞，使之入則為守法公民，出則為勇健戰士。國家的存在為最終目標，個人完全奉獻給國家；人人為城邦的公民，而非獨立的個人，因此其教育主張，是極端的軍國民主義的教育。

[311] 譯註：*Iliad*，《伊利亞德》又譯《伊利昂紀》（取自書名「伊利昂城下的故事」之意），古希臘詩人荷馬的史詩。背景設在特洛伊戰爭，希臘城邦組成聯軍圍困特洛伊城（伊利昂）十年之久，故事講述聯軍統帥邁錫尼國王阿加曼農與英雄阿基里斯之間的爭執。

[312] 譯註：Aeschylus，埃斯庫羅斯，公元前 525 年－前 456 年，古希臘悲劇詩人，與索福克勒斯和歐里庇得斯並列為古希臘最偉大的悲劇作家，有「悲劇之父」的美譽。

[313] 譯註：Sophocles，索福克勒斯，古希臘悲劇作家，古希臘悲劇代表人物，和埃斯庫羅斯、歐里庇得斯並稱古希臘三大悲劇詩人。

[314] 譯註：Republic，《理想國》又譯《共和國》，古希臘哲學家柏拉圖在大約公元前 390 年的作品，主要談及正義、秩序和正義者及城邦扮演的角色；以蘇格拉底為主角，採對話體形式，共分 10 卷，是柏拉圖最著名的著作，也是人類歷史上最有影響力的哲學和政治理論著作。

[315] 譯註：Romanticism，浪漫主義。「浪漫」一詞字根是羅馬（Roman），原義實際上指「羅馬或操羅曼語系民族式的」，後來定義狹義化為「羅馬或操羅曼語系民族式的激情」、一種對夢想的不斷追求和實現的情懷。

[316] Emperor Frederick ll，腓特烈二世(神聖羅馬帝國)，1194－1250，也是西西里國王（稱腓特烈一世，1198 年起），耶路撒冷國王（1225 年—1228 年），義大利國王和勃艮第領主。雖是被開除教籍的皇帝，但利用外交手段指導第六次十字軍東征，毫無死傷地進入聖地耶路撒冷，人稱「王座上第一個近代人」的知識分子。