政治迫害與學術自由

賴昭正
前清大化學系教授、系主任、所長，IBM研究顧問化學家；合創科學月

> 我的直率和反叛性格有助於我的科學研究，因為我不會因為其他人相信而簡單地接受某些事物。我的優點不在於我更聰明，而是我更願意得罪人群。
>
> - 華生（James Watson）
> 1962 年諾貝爾醫學獎

從古代部落首領的鎮壓到現代的黨派執法，政治迫害的歷史綿延數千年，其形式從國家直接批准的懲罰演變為現代的、往往帶有黨派色彩的法律鬥爭。最早的政治迫害是為了保護部落首領和宗教權威的「神權」，因此可以稱為一種「宗教迫害」。

17 至 18 世紀，洛克（John Locke）和培爾（Pierre Bayle）等啟蒙思想家倡導宗教寬容的理念。他們和其他知識分子開始挑戰君主權力與單一國教之間的傳統連結。在美洲殖民地，因為沒有一個宗教團體占主導地位，因此政教分離原則的出現部分是出於必要。美國《維吉尼亞宗教自由法令》（1786 年）和《美國憲法第一修正案》（1791 年）是確立良心權利並禁止政府建立宗教的奠基性文件。

現在除了極端神權國家如葉門、沙烏地阿拉伯、蘇丹、伊朗、和阿富汗外，「宗教」迫害似乎已經不存在了。可是從一個更廣的角度來看，孫中山認為「政就是眾人之事，治就是管理，管理眾人之事，就是政治」，因此宗教其實為也是一種政治活動，宗教迫害其實也是一種「政治迫害」。從這個角度來看，類似的「宗教」迫害事實上還是到處都在發生的—只是沒有那麼殘忍而已！ 可是現在的「宗教」是什麼呢？

本文將先回顧兩件 17 世紀宗教對科學家的政治迫害，然後談一談近代的「宗教」對科學家的迫害是什麼。

伽利略與布魯諾

伽利略（G. Galilei, 1564-1642）是一位家喻戶曉的天文學家，他改進了當時的望遠鏡，並將其鏡頭轉向天空，開啟了觀測天文（observational astronomy）之門。從 1610 年 1 月 7 日開始，伽利略每晚繪製四顆木星周圍軌道之衛星（註一）的位置圖後，發現了支持哥白尼（Nicolaus Copernicus，1473－1543）日心說（註二）的證據，開始大力支持地球繞日的理論。他在 1632 年著作《關於兩大世界體系的對話》（Dialogue Concerning the Two Chief World Systems）中發表了研究成果，進一步鞏固地球繞日的理論（註三）。晚年該出版物被羅馬天主教會「強烈懷疑」為異端，被強迫收回，其冒犯

性言論被禁止；他則被審判、定罪、並判處軟禁：從 1633 年起在位於佛羅倫薩（Florence）附近的別墅度過餘生。

事實上伽利略所受的「宗教待遇」算是好的了。布魯諾（Giordano Bruno，1548-1600）是一位開創了現代科學的義大利哲學家、天文學家、數學家和神秘學家。他最引人注目的是關於無限宇宙和多重世界的理論：不但拒絕了傳統的地心天文學，更進一步直觀地超越了哥白尼的日心說，認為具有恆星球體的宇宙是無限的。天主教會認為他的思想非正統且與其教義衝突；但布魯諾卻堅持拒絕放棄自己的「異端思想」，因而被羅馬宗教裁判所判處火刑燒死。

蕭克利與華生

1956 年因「在半導體和晶體管效應方面的工作」而榮獲諾貝爾物理學獎的蕭克利（William Shockley Jr.），曾被《時代》雜誌評為「本（廿）世紀最重要的科學家之一」。1963-1974 年蕭克利擔任史丹佛大學電機工程教授；在生命的最後二十年裡，他力倡種族主義和優生學，接受過《花花公子》雜誌的採訪，並向為諾貝爾獎得主設立的精子銀行捐贈精子，…毀了其名譽而眾叛親離；除了忠實的第二任妻子之外，他與大多數朋友和家人都疏遠了，非常孤獨。蕭克利於 1989 年 8 月 12 日死於攝護腺癌，享年 79 歲。

事實上蕭克利所受的「政治待遇」算是好的了。華生（James Watson）是一位美國遺傳學家和生物物理學家，因發現遺傳基礎物質脫氧核糖核酸（DNA）的分子結構，獲得 1962 年諾貝爾醫學獎。2003 年紀念發現 DNA 結構五十週年時，華生接受了 PBS（美國公共廣播服務）和 BBC（英國廣播公司）紀錄片的採訪謂：基因工程未來應該用來「治癒」智力低下的人。華生認為蠢是一種疾病，不是貧窮造成的：他想擺脫這種現象，幫助那些處於劣勢之 10%的人。

華生對智力的評論雖然曾經引起爭議，但真正將他打入萬丈深淵難以自拔的地步發生於 2007 年。當年他出版一本坦率、有趣、充滿了對剛開始學術生涯之人的實用建議回憶錄《不要煩人：科學生涯經驗談》（Avoid Boring People：Lessons from a Life in Science）。作為這本書的宣傳活動的一部分，他接受了科學記者、1996 年學生亨特-格魯布（Charlotte Hunt-Grubbe）的一系列採訪。後者當時正在為倫敦《星期日泰晤士報》撰寫他的人物簡介，在這篇四千字之文章的結尾裡，她不經意地隨口描述了華生對種族問題的一些思考：

> 他（華生）基本上對非洲的前景感到悲觀，因為（他說）「我們所有的社會政策都建立在非洲人的智力與我們相同這一事實之上—然而所有的測試都表明並非如此；我知道這個棘手的問題很難解決。」他希望人人平等，但他反駁說，那些不得不與黑人員工打交道的人會發現事實並非如此。

此一將智力與種族連結起來的言論顯然越界了：從優生學（eugenics）跨進了「禁忌話題」的種族主義（racism）領域，因此一上報立即引起軒然大波（被英國種族主義政

黨的網站轉登後，爭議更是火上加油），華生被迫辭去冷泉港實驗室（Cold Spring Harbor Laboratory，註四）校長的職務，相繼地被外面所有公司踢出董事會，到處的演講也被取消。從此不但聲名掃地，銀行的存款也慢慢見底；2014 年 10 月，86 歲的華生告訴《英國經濟時報》謂：他已變成「不是人」（unperson），除了學校的薪水外沒有其它收入，因此想拍賣其諾貝爾金牌（註五），將部分收入捐給培育了他職業生涯的學府。

2018 年華生 90 歲時，圍繞他的爭議似乎隨著歲月的消逝而漸漸平息，因此 PBS 的《美國大師》（American Masters）系列節目決定製作一部關於華生的紀錄片，旨在對他的科學成就和有爭議的觀點進行平衡和細緻入微的審視。雖然採訪者特地製造了機會讓華生放棄或取消他之前的一些有爭議的言論，但在特寫鏡頭下，華生還是直言謂他「一點也沒有改變」他 2007 年的觀點：「我希望有新的知識表明後天因素比先天因素更為重要，使我能改變觀點；但我沒看到任何（新的）知識。黑人和白人在智商測驗中的平均水平是存在差異，我認為這種差異是遺傳的。」

是可忍，孰不可忍？冷泉港實驗室董事會終於決定切斷與華生的（幾乎）所有剩餘聯繫。該院稱他的言論「應受譴責且缺乏科學依據」，剝奪了他的榮譽稱號，禁止他參加會議，並從主禮堂撤走了他那幅大、隨意而優雅的油畫肖像。還好他們允許他繼續留在校園海灣莊園，否則他可能變成被貼上了「不適合」標籤的無家可歸群。

言論自由

筆者在「剛懂事」的時候，曾幻想著一個真正言論自由的民主社會。在那裡，人人有高度的判斷力，因此即使謊言被說了一千遍也不會變成真理；在那裡，人人有高度的判斷力，因此即使你教唆他人犯罪也不犯法，因為你並沒有實際行動，是他人缺乏判斷力去犯法的；在那裡，人人有廣泛的知識，因此能夠明辨是非真偽；在那裡，人人都知道民主社會的運作…。

但隨著年歲漸大、齒牙漸移、頭髮漸掉，筆者慢慢覺得大部分人都是盲目的，很容易被政客及有野心的人所利用。納粹德國就是利用這一人性弱點，以「種族改良」的口號引發了大屠殺。在美國，2021 年川普（Donald Trump）及其盟友提起了 60 多起訴訟，質疑 2020 年總統大選被操縱。結果包括最高法院的兩項否認，所有訴訟幾乎都沒有成功，絕大多數都被拒絕、被駁回或撤回。民主社會如有爭論最後應該由法院解決，人人應該接受法院的判決（如果法院缺乏公正性，不為人民所信任，民主制度就瓦解了）。在法院判定川普選舉確實是失敗後，怎麼可能還有那麼多人繼續認為川普當選？就這一盲目觀點來看，以華生的身份及地位，他確實是應該注意其言行的！

但華生是一位學者，冷泉港實驗室是一享有盛譽的研究和教育機構，學校「教授」之所以是終身職，就是因為要保護他們的言論可能與社會的共識衝突。不幸的是，冷泉港實驗室不但未保護華生，似乎反而落井下石謂他的言論「應受譴責，且缺乏科學根據」。華生的說法真的完全沒有實際科學研究依據嗎？

科學研究依據

儘管「優生學」一詞已因納粹德國的大屠殺被廢棄，但許多與優生學相關的問題事實上正在重新出現。例如已知某些疾病具有遺傳性，因此許多夫婦選擇進行基因篩檢，以了解他們的後代受到某種遺傳背景影響的機率；或有遺傳缺陷風險的夫婦可能會選擇不生孩子或收養孩子；又如現在可以診斷未出生嬰兒的某些基因缺陷，讓許多夫婦選擇終止懷有基因殘障後代的懷孕等等發展，都是強化了識別和消除不良遺傳物質的優生學目標，與達爾文（Charles Darwin）表弟高爾頓（Francis Galton）爵士在 1909 年所暗示的「研究在社會控制下可能改善或損害後代的機構」的優生學並不太遠。

雙胞胎研究顯示了先天（遺傳）和後天（環境）對不同特徵的影響各不相同。透過比較同卵雙胞胎（幾乎有完全相同的基因）和異卵雙胞胎（大約一半基因相同），研究人員可以估算特徵的遺傳力，即遺傳差異導致的特徵變異比例。研究發現智商和某些性格特徵具有很強的遺傳成分；而其它特徵，例如關節炎，則受環境的影響更大。

適應環境引起基因的變化（進化），導致各類物種的出現。最明顯的例子莫過於人類與黑猩猩：具有 98-99% 相同的 DNA，雖然差異只存在於一小部分基因中，但這些微小變化導致大腦發育、語言和行為的巨大差異：現在所有黑猩猩族群都知道使用工具、改造樹枝、石頭、草和樹葉，並用它們來狩獵和獲取蜂蜜、白蟻、螞蟻、堅果和水，但在智力上還是比人類差得多。黑人和白人也是從共同祖先分化而來，其時間雖然沒有 600 萬到 700 萬年那麼長，但我們可以完全否認沒有任何基因的改變導致智商差別嗎？

結論

美國國立衛生研究院前院長、國家人類基因組研究所前所長柯林斯（Francis Collins）提出了「共識」，告訴《紐約時報》謂：大多數智力專家將智商差異歸因於測驗主要是針對「環境差異，而非遺傳差異」。這不是說我們還沒有任何科學證據證明智商與遺傳無關嗎？

美國國家人類基因組研究所網站宣稱：基因組學界繼續致力於從科學上揭穿優生學神話，並打擊現代優生學和科學種族主義的表現形式，特別是它們對有色人種、殘疾人和 LGBTQ+ 群體的影響。這不是在「研究」害怕被政客利用之「預定答案」的政治題目嗎？這像是科學研究機構所應持有的開放與中立態度嗎？

還有，筆者在「要被接受，需有不被合理質疑的證據：從科學與蔡博士學位事件討論起」一文裡提出許多例子說明「合理的質疑是科學進步的必要條件」。

Bryan Pesta，Emil Kirkegaard，與 Joseph Bronski 對 507 名代表性的美國人進行了調查發現（2024 年 4 月 15 日）：在 33 個「禁忌話題」中，種族/智商差距的潛在遺傳基礎是最禁忌的話題；事實上，這個話題被評為比亂倫—甚至戀童癖—「更禁忌」。美國教育個人權利基金會（Foundation for Individual Rights in Education）去年年底的調查報告謂：一名生物學教授因聲稱 X 和 Y 染色體決定性別而被解僱，一位新聞學教授

因公開支持「多元、平等、包容」而被取消終身教職，一名講師因發表戲仿「承認並尊重原住民土地」而遭到報復和長達一年的調查。

蕭克利與華生所受到的是「社會共識迫害」，是伽利略與布魯諾所受到之「宗教迫害」的現代版本！四個世紀後，教宗若望保祿二世承認天主教會譴責伽利略是錯誤的；不知道四個世紀後我們的社會是否也會還給華生一個公道？

11/7/2025 補註：華生的兒子鄧肯（Duncan）今天謂華生在短暫患病後於臨終關懷中心去世，享年 97 歲。冷泉港實驗室也已證實華生已於前一天去世。鄧肯談到他的父親時說道：「他從未停止為那些遭受疾病折磨的人們而奮鬥。」華生最初支持基因計畫的動機源自於個人經驗：他的兒子魯弗斯（Rufus）因疑似精神分裂症住院治療，華生認為瞭解 DNA 的完整組成對於理解這種疾病至關重要—或許能及時幫助到他的兒子。

********** 註 **********

（註一）「美第奇星」（Medicean stars），後來改名為伽利略衛星。

（註二）哥白尼於 1543 年在其名著《天體運行論》中發表了這一理論，直接挑戰了《聖經》的教義。幸運的是該書出版後不久他就去世了，使他免受宗教迫害。

（註三）說起來有點諷刺：伽利略在那書中證明地球繞日說的理論完全是錯誤的（詳見宇宙到底是什麼樣子？—宇宙觀的發展史（上篇）｜20 世紀前）。

（註四）位於美國紐約州冷泉港。冷泉港實驗室是一家享有盛譽的研究和教育機構。因分子生物學、遺傳學和癌症等研究的重大貢獻而聞名，有多位諾貝爾獎得主與該實驗室有關。

（註五）12 月，一位匿名氏在電話中以 410 萬美元購得華生的諾貝爾金牌！這位匿名是當時最富有的蘇俄企業家烏斯馬諾夫（Alisher Usmanov）。他說：「華生是人類歷史上最偉大的生物學家之一，…我不願看到這麼偉大之科學家的金牌成為販賣的東西。…對我來說，買金牌的錢用於支持科學研究，而金牌還是由應得的人保存著是很重要的」，因此他將金牌歸還給華生（詳見諾貝爾獎和那些被賣掉的獎牌——科學研究背後的名與「利」）。

********** 延伸閱讀 **********

- 宇宙到底是什麼樣子？—宇宙觀的發展史（上篇）｜20 世紀前（泛科學，2023/04/19）。
- 諾貝爾獎和那些被賣掉的獎牌——科學研究背後的名與「利」（泛科學，2017/12/03）。
- 要被接受，需有不被合理質疑的證據：從科學與蔡博士學位事件討論起（科技報導，2020/02/01）。