

# 《我們不曾現代過》的三個意義

雷祥麟

比較《我們不曾現代過》與孔恩（Thomas Kuhn）在 1962 年出版的鉅作《科學革命的結構》（*The Structure of Scientific Revolution*），我們不禁會感到在這三十年之間，科技研究（*science and technology studies*）曾走過何等長遠而又引人入勝的旅程。就如同孔恩在全書第一行中所指出的，他寫作《科學革命的結構》一書的目的，就在於「對我們所深信不疑的科學形象，造成一個決定性的變化」。雖然該書曾引發深遠而又廣泛的影響，甚至可能是二十世紀人文科學界屈指可數的長銷書，<sup>1</sup> 但是全書的焦點仍然侷限於挑戰傳統的科學形象（*image of science*）。相較之下，《我們不曾現代過》一書的企圖心卻遠遠超過對科學的關懷，該書的切入點是科學，但它的目標卻是全面檢討現代性（*modernity*）這個核心問題。透過晚近科技研究對於科學的突破性的理解，這個領域內最具原創性學者的布魯諾·拉圖（Bruno Latour）<sup>2</sup> 藉此重新審視現代性論述

---

1 截至 1990 年 6 月 31 日，光是《科學革命的結構》的英文版便已經售出 74 萬本。Hoyningen-Huene, *Reconstructing Scientific Revolution: Thomas S. Kuhn's Philosophy of Science*, xv.

2 關於拉圖和他的研究，除了可以參考本書譯者林文源教授的導論之外，還可以參斯拉圖著，（次頁續）

雷祥麟：中央研究院近代史研究所副研究員 (e-mail: hllel@gate.sinica.edu.tw)

《科技、醫療與社會》第 10 期，頁 221-236，2010 年 4 月出版

投稿日期：2010 年 3 月 1 日；接受刊登日期：2010 年 3 月 13 日

中一系列的大斷裂 (Great Divide)，像是自然 vs. 文化、主體 vs. 客體、事實 vs. 價值、現代的我們 vs. 傳統的他者，從而得到「我們不曾現代過」(We Have Never Been Modern) 這個聳人聽聞，但又全然不同於後現代主義的重要結論。由於全書的企圖就在於揭示出科技與宗教、文化、藝術、與政治之間有著現代性論述中無從想見的密切關連，因此本書並不是科技研究的入門書，<sup>3</sup> 相反地，它是一個對於領域外眾多好學深思的朋友們的邀請：邀請大家一起來探索彼此的關懷間千絲萬縷的連繫，共同來省思為何至今我們仍對這些關連視而不見；更重要的是，共同來揣想一個能看到它們的新視野，將可以幫助我們創造一個什麼樣的新的世界。

《我們不曾現代過》是一個既曖昧而又令人疑惑的書名，它當然不可能意味著現代世界從來不曾存在過，或是宣稱無數學者先前關於現代性的細緻討論都是虛幻不實的。為了初步瞭解這個書名的意義，我們必須先要注意到拉圖極有創意地使用「憲法」這個比喻來

---

林宗德譯，雷祥麟校定，〈給我一個實驗室，我將舉起全世界〉，以及拉圖在台北的演講〈直線進步或交引纏繞？人類文明長程演化的兩個模型〉，雷祥麟譯，這兩篇文章都已收入吳嘉苓、傅大為、雷祥麟編《科技渴望社會》。另外譯為中文的，還有一篇拉圖與研究生間十分有趣的假想的對話，拉圖著，傅憲豪、周任芸、陳榮泰譯，傅大為校定，〈一個（有點）蘇格拉底式的對話〉。關於拉圖所倡導的「行動者網路理論」(actant network theory 簡稱 ANT)，可以參考林文源的理論性專文，〈論行動者網路理論的行動本體論〉，以及陳瑞麟，《科學與世界之間》，頁 221-251。此外，邱大昕教授使用 ANT 理論，以細膩的筆法清楚地描繪出由 1990 年「殘障福利法」在台灣公佈實施以來，各種無障礙設施如何變成無功用的「殘障設施」的演變過程，那是一篇能夠令讀者笑中帶淚的動人論文。邱大昕，〈「殘障設施」的由來：視障者行動者網路建構過程分析〉。

- 3 如果讀者在閱讀本書之餘，也對「科技研究」這個領域產生更大的興趣，我願意提供下面幾項適合入門的中文參考著作，除了註 2 中已提及的拉圖相關作品之外，可以參考同為群學出版社所出版的 Sergio Sismondo 著，林宗德譯，《科學與技術研究導論》(An Introduction to Science and Technology Studies)，以及吳嘉苓、傅大為、雷祥麟編《科技渴望社會》與《科技渴望性別》，成令方主編，傅大為、林宜平協編《醫療與社會共舞》，陳恆安、郭文華、林宜平編《科技渴望參與》(2009 年)，這兩個讀本收集了許多可讀性極高的本土個案，以及楊谷洋、陳永平、林文源、方俊育編，《科技社會人》，這是一個國內 STS、社會人文、與工程研究者合作撰寫的本土工程相關個案集。

理解現代性，因此他稱之為現代性的憲章（Modern Constitution）。<sup>4</sup> 簡單地說，許多國家的憲法中明文規定司法與行政的分立，這個制度性的規定在許多時候有著一定的效力，它一方面侷限了法官與政治人物間公開的、制度性的互動，另一方面，又將他們間綿密的往來推擠到台面下，隔離於公眾意識之外，因而該國人民會覺得自己的確身處於這樣一個雙權分立的現代社會之中。由拉圖的角度看來，許多現代性的大斷裂都可以類比為這種法律規定的分立，它使我們不斷地看到科技獨立於社會文化之外的事例，卻將兩者間的交引纏繞排除到公眾的視野之外。當然，正是在這兩者的類比之下，我們反而會感到從不曾明文規定的「現代性的憲章」的力量，其實遠比各國的憲法要來得有效而深刻，因為無數的人們與媒體報導都會指出法官與政治人物的宴飲勾結，但是很少人能夠想像科學事實如何能夠與文化價值密切相關。

基於憲章的這個比喻，《我們不曾現代過》至少有三個意義。

第一、雖然在許多時候，我們的行動模式確實拳拳服膺於這個規範性的憲章，但科技實作中卻總是也同時充滿著許多這個憲章所不容許的、因而視而不見的活動，人們不斷地把這些理論上應該斷然分隔的不同領域結合在一起（拉圖所說的「轉譯」translation、「中介」mediation、「網路」network），創造出混種物（hybrid）之後，又再將它們純化分離（purification），而還原回到截然分立的兩

---

4 反過來說，本書最引人爭議之處也正在於這一點，當拉圖將「現代性」重新定義為「現代性憲章」之後，他針對現代性憲章的分析與批評真的適用於傳統關於現代性的論述嗎？拉圖會不會只是在批評一個自己建構出來的稻草人呢？拉圖所謂的「現代性憲章」與以往關於「現代性」的無數論述之間的關係究竟為何呢？參見 Martin Kusch 的書評，pp. 125-126. 筆者並不同意 Kusch 教授的意見與判斷，但我覺得他提出了一個值得本書讀者仔細思考的核心問題。

軸（例如自然 vs. 社會），於是由結果看起來，我們彷彿一直存活在這種二元分立的現代世界之中。<sup>5</sup> 科技研究這個領域最大的貢獻，就在於考掘出這些憲章所不容許的活動；更重要的是，科技研究不是爆料或爬糞，它並不把這些憲章所不容的活動當成醜聞或是病理的現象。相反地，科技研究指出，正是因為有著這些為憲章所不容許的（是以視而不見的）活動的支撐，現代性憲章才能夠有效地運作並規範我們的生活，並帶來人們所稱頌的一切的現代化的成就與進步。值得注意的是，雖然實作與憲章間有著這樣的深刻的不一致，但由拉圖的角度看來，直到不久之前為止，這兩者之間的關係都還稱得上是一種運作良好的、具有功能性的關係。為了突出現代世界自十七世紀興起以來，我們的行為根本沒有全然符合現代性憲章的規範，而且永遠不可能符合（因為那些行為不符合規範，卻有重要功能），拉圖才斷然指出「我們不曾現代過」。這當是本書書名第一個意義。

不過，「我們不曾現代過」並不只是對於過去歷史的新視野與新領悟，它更涉及對於當下時代的判斷與未來歷史的展望。由拉圖的角度看來，由於越來越多不為現代性憲章所容許的混種物紛紛湧上檯面、甚至成為公共爭議的焦點，曾經一度可以運作的制度勢必面對嚴苛的挑戰，而走到需要徹底改弦易轍的歷史關頭。<sup>6</sup> 有趣的

5 關於這種二元分立的現代世界的形成，特別是科學如何被隔離於政治之外的歷史過程，拉圖極為借重在《科學革命的結構》之後最具突破性的科技史研究成果，就是 Shapin and Schaffer, *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and Experimental Life*。非常幸運地，該書已有一本信實可讀的中文譯本與王文基教授所撰寫的導讀〈顯而易見〉，蔡佩君譯，《利維坦與空氣泵浦》。由於《我們不曾現代過》的核心論點就是由拉圖對《利維坦與空氣泵浦》一書所撰寫的書評所發展出來的，所以我也附上拉圖書評的出處以供讀者參考，Latour, "Postmodern? No, Simply Amodern! Steps Towards An Anthropology of Science," pp. 145-171。

6 自從拉圖由 1993 年發表本書以來，這樣的例證越來越多，也有極多相應的對策，可以參考雷祥麟，〈劇變中的科技、民主與社會：STS [科技與社會研究] 的挑戰〉。

是，拉圖並不據此宣布一個新的大斷裂或是「後現代」，相反地，他的主張是，只要我們能認識到原本「現代性」的斷裂就不是全然真實的，從而去共同、公開地面對那些在現代性憲章中泯滅不見的混種物與交引纏繞的實作（*entangling practice*），我們就可以處理當前新局的挑戰。本書書名的第二個意義就在於由現在開始，我們不可能、也不應當再繼續信守現代性憲章的規範<sup>7</sup>；簡單地說，「我們將不再繼續現代下去」，是以它同時是一個對當下時代變遷的診斷以及因應的方略。

請容我在此提供一個有些簡化的例子，以使讀者有一點具體的感覺。在關於基因改造食物（*genetic modified organisms*; *GMO*）的辯論中，有一種很常見的辯論方式就是聚焦於「基因改造」這個技術與改造而生的混種物，辯論它們究竟是屬於自然還是不自然的現象與過程。主張 *GMO* 屬於自然的人會說，自然界中本來就有混種的現象，而主張不自然的人士則會強調自然界的混種過程所花的時間非常漫長，因而對相關物種與環境的衝擊都極為有限，相較之下，「基因改造食物」所涉及的人為、瞬間完成的混種仍是不自然的。這個辯論中，雙方都企圖訴諸「自然的道德權威」（*moral authority of nature*），彷彿只要是自然的，我們就一定可以、且應當

---

7 拉圖將它所提倡的立場，稱為「非現代」（*non-modern*）的立場，這個立場與現代論有相同之處，因為兩者同樣接受現代性憲章，但又有不同之處，因為非現代論者不完全信守現代性憲章的規範，而公開地、正式地面對憲章中視而不見的混種物與交引纏繞的實作，這是現代論者所不會採取的態度與作法。由於兩者間有現代性憲章這個共同點，所以兩者間的關係，並不是一個大斷裂，而有相當的延續性。另一方面，雖說「我們不曾現代過」，但這並不表示我們就此逆轉時鐘退回前現代（*pre-modern*），相反地，我們仍然珍惜前現代所沒有的一系列現代性區分（自然 vs. 文化）等等，只是在將新生的混種物「純化」而「收納入」自然或文化之前，我們對於即將加入我們的混種物，要給予充分而公開的檢視、討論、規範乃至改造，希望藉此可以延緩它們加入的速度並減少對社會的不良影響。

接受，而不需要過於擔心「基因改造食物」這個新混種對社會或環境的可能衝擊，所以辯論的關鍵點在於「基因改造食物」究竟是屬於「自然」還是「人為、社會」。我想這個辯論方式，應當十分接近於拉圖所謂的現代論的立場，辯論重點在於決定混種物屬於「現代性大斷裂」的兩個陣營中的那一個。<sup>8</sup>

恰成對比的，另一種討論的方式，是把「基因改造食物」當成一種由「科技／自然」與「社會／人為」共同支持出來的混種物，我們不會斤斤計較於它是否真屬於「自然」，反而會仔細檢視它的哪一個技術性的特徵，會產生什麼樣的社會效應，對此，我們希望見到什麼樣的規範、甚至改造？一個具體的好例子就是由英國 STS 學者 Brian Wynne 等人參與的調查，他們企圖找出人民對 GMO 感到憂慮的真正原因，透過深度訪談，他們發現人民願意接受合理的風險，但承受這個風險必須有助於社會公義。生技公司宣稱 GMO 可以解決第三世界的飢荒，但同時卻在 GMO 內植入使種子自動失效的裝置。由於農民必須每年重新向生技公司購買種子，GMO 將使全球農業更進一步地被少數跨國公司掌控，其社會效應絕不是減少飢荒。在訪談中，許多民眾表示，如果生技公司取消這個裝置，他們便比較願意為減少飢荒而承擔 GMO 的未知風險。Brian Wynne 等人的訪談闡明了原本隱晦不彰的社會價值，迫使科技與企業界面對本身關於社會的錯誤假設，從而轉化 GMO 爭議的主軸，更可能從而改變這個混種物的具體物質特性與社會效應。<sup>9</sup>

8 Reiss and Straughan, *Improving Nature? The Science and Ethics of Genetic Engineering*, pp. 59-64.

9 關於「自然的道德權威」，參見 Daston and Vidal, *The Moral Authority of Nature*. 關於 GMO 的個案研究，Brian Wynne 於 2002 年來台為「科技、環境與民主」夏令營主講的現場錄音，"The Genetic Manipulation Controversy in Europe and the US," 請至 <http://sts.nthu.edu.tw/tsts/wynne.htm> 下載。這個 GMO 的個案我曾在另一篇文章中引用，雷祥麟，〈代序：相互渴望的科技與社會〉，特別是頁 11-12。

最後，值得特別一提的是，拉圖把變遷的起點訂在 1989 年，這不止是因為柏林圍牆於當年倒塌，更不止是因為六四天安門事件，而是因為在當年史無前例地出現了以全球環境狀況為主題的會議。相較於 1993 年拉圖以新聞報紙中對於臭氧層的破洞的科學爭議揭開全書的扉頁，等到高爾 2007 年以《不願面對的真相》榮獲諾貝爾和平獎時，我們不得不承認拉圖的確在十多年前就指出了科技研究者所應當凝神關注的全球性新興現象。

第三個意義：「我們」，不曾現代過？

《我們不曾現代過》第三個意義在於，如果連 *We Have Never Been Modern* 一書的英文（乃至其他歐洲語文）讀者也不曾真正現代過，連他們也不曾壟斷關於自然的真理，那麼所謂現代文明與前現代原始文化間無法溝通的大斷裂當然便難以維繫了。雙方很可能沒有現代性論者所斷言地那麼截然的不同，彼此要平等對待、相互欣賞與學習是可能的，而且並不需要付出採取文化相對主義（cultural relativism）的慘重代價。但是，當您在書店中看到書名《我們不曾現代過》，特別是它來自法國巴黎的作者時，不知道您會不會心生疑惑：拉圖所謂的「我們」是指誰呢？究竟包不包括正在翻閱本書中譯本的華文讀者呢？

這個看起來頗為天真的問題，其實很合理而且值得深究。歷史上有太多以「我們」為名的文獻，事實上都是高度排他性的。以美國獨立宣言為例，宣言前言開宗明義就說「我們以為這些真理是不證自明的：凡人生而平等，秉造物者之賜，擁有多種不可讓渡的權利，包含生命權、自由權、與追尋幸福之權」。聽起來「我們」談及所有的人，這兩字也理應包含所有的人類，但是大家都知道，就連

負責起草宣言的湯瑪斯·傑佛遜 (Thomas Jefferson, 1743-1826)，一生中都擁有超過 600 名的奴隸，這些奴隸何嘗擁有生命權？當年美國人七月四日齊聲誦讀「我們」如何如何之際，真正不證自明的是，有許多環繞身邊的人都被排除在「我們」之外，而是不證自明的「他者」。

我們這些中譯本的讀者，究竟是不是作者拉圖心中的「我們」呢？這涉及本書書名的第三個可能意義，也是一個需要小心探索的問題，隨著答案的不同，我們也將會以十分不同的方式來理解與使用這本書中令人耳目一新的觀點。

在過去兩百年之中，正是本書主題的「科學」，劃下了區分「現代西方」與「傳統東方」的大斷裂。1793 年英國首次派遣大使馬戛爾尼 (George MaCartney, 1737-1806) 率領使節團來到大清國 (那時「中國」一詞還沒有被用來翻譯 China)，<sup>10</sup> 希望與清朝建交通商。充滿自信的乾隆皇帝毫無興趣地回應說：「天朝物產豐盈，無所不有，原不藉外夷貨物以通有無」。早已預見即將面對這樣一個自我感覺良好的大清國，馬戛爾尼使節團在出發前特別準備了一個巨大的熱氣球，<sup>11</sup> 他們相信「只要能讓熱氣球漂浮在北京城的上空，全中國就會知道西方的優越性」。<sup>12</sup> 可惜由於和坤的阻止，馬戛爾尼無法在北京施放熱氣球，是以乾隆朝的中國人錯過了一個當場領略到「他們」是何等優越的機會，也因此東亞的人們則在多年之後，才以更痛苦也更加羞辱的方式，瞭解到彼此是何等的不同。

---

10 Kirby, "When Did China Become China? Thoughts on the Twentieth Century."

11 關於熱氣球如何在法國大革命前後成為啟蒙運動最具體的象徵，請參看 Darnton, *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France*, pp. 20-24.

12 Peyrefitte, *The Collision of Two Civilizations: The British Expedition to China in 1792-4*. 轉引自 Fitzgerald, *Awakening China: Politics, Culture and Class in the Nationalist Revolution*, p. 46.



就如馬戛爾尼所早已預見的，東西方不同的關鍵，就在於科技。他們西方人因擁有科技而跨越歷史的分水嶺，成為現代人；而我們為了追求現代與科技，幾乎必須揚棄我們所曾經擁有而感到自豪的一切，包括宗教、文化、傳統、習俗。我們不妨回想一下，東亞現代史上有多少先行者就是以揚棄傳統並擁抱現代科技而知名的，想想福澤諭吉（1835-1901）在自傳中對漢醫的不齒<sup>13</sup>，小學課本中孫中山扭斷泥偶的手臂而破除迷信，後來曾任台大校長的五四運動領袖傅斯年曾說他寧死也不請教中醫，<sup>14</sup> 甚至當年台灣人對日本殖民的最大的肯定也來自現代衛生，<sup>15</sup> 學者因而名為「殖民現代性」。<sup>16</sup>

經過一個多世紀的漫長追趕，經過幾個世代的仁人志士以發展科技作為畢生志業之後，就在我們終於覺得幾乎要追上他們的科技發展時，拉圖居然跳出來說—「他們」從來沒有現代過，這不是很像是一個近乎惡質的玩笑嗎？

正好相反，這使中譯本讀者多了一個理由、並多了一種方式來閱讀這本極有挑戰性的書。一方面，基於科技在我們生活中無所不在的影響力，我們是不折不扣的現代人，為此我們極有理由關心前述兩個意義下的「我們不曾現代過」。我們也在自己生活周遭目擊到許多拉

13 福澤諭吉作，楊永良譯，《福澤諭吉自傳》，頁 115-116。

14 傅斯年宣稱：「我是寧死不請教中醫的，因為我覺得若不如是，便對不住我所受的教育」。傅斯年，〈所謂「國醫」〉，頁 303-308，特別是頁 307。

15 《台灣民報》於 1925 年元旦以〈當局的衛生設施〉為題發表社論，文中直言：「我們現在回顧督府治台三十年間的政績，自頭至尾，使我們最可稱讚的，便是衛生方面的設施這點吧！」引自劉士永，〈「清潔」、「衛生」與「保健」---日治時代台灣社會公共衛生念之轉變（修訂稿）〉，頁 301。

16 Lo, *Doctors within Borders: Profession, Ethnicity and Modernity in Colonial Taiwan*；范燕秋，《疫病、醫學與殖民現代性—日治台灣醫學史》。

圖書中所描述的新興現象，從而感到訝異、興奮<sup>17</sup>、與疑慮<sup>18</sup>、不安，因而可以由閱讀本書中深化自己對這些現象的理解、綑繆我們的對策。另一方面，不可否認地，就在不久之前，我們曾在一個世紀以上的時間中被西方人視為不科學的、無法理解的他者，我們之中的進步份子也曾為此不斷地以「迷信」、「落伍」來撻伐自己的同胞，直至今日我們之中仍還有許多人採用未經科學檢證的風水、收驚、傳統

- 17 例如公衛專家相信如果將女性主義的視野與敏感度引入流性病學研究之中，這些進步價值不僅不會扭曲科學，反而有助於促生出更好的科學 (better science)。具體的案例，請參見林宜平，〈女人與水：由性別觀點分析 RCA 健康相關研究〉。或者如洪朝貴教授等自由軟體的推動者，自始就明白他們努力的目標不只是推廣一種有著良好社會效應的科技產物，更同時是在推動一種具有進步性的人生理想與社會關係，我願意特別推薦理工專業的朋友去探訪洪教授網頁，<http://saturn.stu.edu.tw/~ckhung/>，其中不僅有許多內容鲜活、令人耳目一新的短文與演講，更可以看到在一個資訊管理的教授的眼中，科技有著何等豐富的社會意義與可能性。
- 18 自從德國納粹提倡優生學乃至戰敗以來，「種族」(race) 這個生物決定論的概念已經成為眾所周知的禁忌。美國體質人類學學會 (American Association for Physical Anthropology) 曾於 1996 年發表關於「種族的生物面向」(biological aspects of race) 的聲明，仍憂慮地指出：「舊的種族概念持續成為支持制度性歧視的社會慣習」。然而晚近在美國卻有人以族群的生物性差異為基礎，而要求對於非洲裔美國人進行單獨的新藥測試，這種測試無疑地會有強化非洲裔美國人是一種不同於其他美國人的生物性的種族的危險效果，然而鼓吹這種臨床測試的人士卻以為這是一種少數族裔的權益，他們需要被獨立地測試，以找到最合適他們的新藥。事實上，美國食品藥物管理局 (Food and Drug Administration; FDA) 已於 2005 年 6 月核准第一個針對個別族群的藥物，就是專供非洲裔美國人使用的心臟藥 BiDil，是以引起廣泛的爭議與抵制。有趣的是，日本政府也以日本人是一個不同於歐美的種族/民族為理由，而要求所有歐美新藥在日本上市前，必須針對日本人進行獨立的安全性測試。更有甚至，學者已注意到，「台灣生物資料庫」以九零年代才在台灣確立的「四大族群」作為收集樣本的架構，會有將族群「基因化、本質化」的危險，因而可能與台灣的族群政治產生不可測的互動關係，值得參與的科學家以戒慎恐懼的態度來對待。但是問題複雜困難之處，就在於在近年來歐美種族/族群概念的重新引入生物醫學之中的原因，不但不完全是傳統生物種族主義的復活，反而是差異政治 (Politics of Difference) 的重大反轉，代表一種新價值，即 Steven Epstein 所說的 Inclusion，因而難以以傳統的立場斷然回應。

相關討論請見 American Association for Physical Anthropology, "Aapa Statement on Biological Aspects of Race." 關於 BiDil 與美國的情形，參看 Epstein, *Inclusion: The Politics of Difference in Medical Research*. 關於日本的情形，參看 Kuo, "Understanding Race at the Frontier of Pharmaceutical Regulation: An Analysis of the Racial Difference Debate at the ICH." 關於台灣生物資料庫的研究，參看蔡友月正在進行的研究，〈生物醫學化的族群論述：台灣生物資料庫中的四大族群〉("Genetizing Ethnicity: A Study of the Taiwan Biobank") 報告於「醫療、科技與台灣社會工作坊」2009 年 11 月 20 日，中研院社會所。

醫療與民俗療法，是以我們更有理由要從被排除在外的「他者」的角度來閱讀《我們不曾現代過》這本書。身為中醫現代史的研究者，我可以向讀者保證，這也會是一個最有啟發性而愉悅的閱讀角度。<sup>19</sup>

致謝：本文是為即將出版的《我們不曾現代過》中譯本而撰寫的書介。該書的翻譯是一個艱鉅的挑戰，林文源教授等人為此組成一個翻譯團隊，包含譯者余曉嵐、林文源、許全義、校訂者傅大為、王文基、王榮麟、陳思廷，經過長期的投入、反覆校訂，而終於完成這個譯本，能夠有機會略盡棉薄，筆者深感榮幸。此外，筆者感謝祝平一、李尚仁、王文基與陳瑞麟教授閱讀本文，並給予內容與文字上的寶貴建議。

---

19 關於使用拉圖的 ANT 理論來研究並反思「中醫藥的科學化」的相關個案，可以參考拙作 Sean Hsiang-lin Lei, "From *Changshan* to a New Anti-malarial Drug: Re-networking Chinese Drugs and Excluding Traditional Doctors," 該文已譯為中文，請參見雷祥麟著，林盈秀譯，〈常山：一個「新」抗瘧藥的誕生〉；雷祥麟，〈杜聰明的漢醫藥研究之謎：兼論創造價值的整合醫學研究〉。另外，對於這個問題有興趣的朋友，請注意即將在《科技、醫療與社會》刊出的「東亞傳統醫療、科學與現代社會」專輯。

## 中文部份

拉圖 (Bruno Latour) (2004a), 〈直線進步或交引纏繞? 人類文明長程演化的兩個模型〉, 雷祥麟譯, 見吳嘉苓、傅大為、雷祥麟編, 《科技渴望社會》。台北: 群學, 頁 79-105。

—— (2004b), 〈給我一個實驗室, 我將舉起全世界〉, 林宗德譯, 雷祥麟校訂, 見吳嘉苓、傅大為、雷祥麟編, 《科技渴望社會》。台北: 群學, 頁 219-263。

—— (2008), 〈一個 (有點) 蘇格拉底式的對話〉, 傅憲豪、周任芸、陳榮泰譯, 傅大為校定。《科技、醫療與社會》6: 201-230。

王文基 (2006), 〈顯而易見〉, 見史蒂文·謝平 (Steven Shapin)、賽門·夏佛 (Simon Schaffer) 著, 蔡佩君譯, 《利維坦與空氣泵浦》。台北: 行人。

成令方主編, 傅大為、林宜平協編 (2008), 《醫療與社會共舞》。台北: 群學。

吳嘉苓、傅大為、雷祥麟主編, 「台灣科技與社會網路計畫群」編譯 (2004a), 《科技渴望性別》。台北: 群學。

—— (2004b), 《科技渴望社會》。台北: 群學。

林文源 (2007), 〈論行動者網路理論的行動本體論〉。《科技、醫療與社會》4: 65-108。

林宜平 (2006), 〈女人與水: 由性別觀點分析 RCA 健康相關研究〉。《女學學誌: 婦女與性別研究》21: 185-212。

邱大昕（2008），〈「殘障設施」的由來：視障者行動者網路建構過程分析〉。《科技、醫療與社會》6: 21-67。

洪朝貴教授網頁 <http://saturn.stu.edu.tw/~ckhung>

范燕秋（2005），《疫病、醫學與殖民現代性——日治台灣醫學史》。台北：稻香。

陳恆安、郭文華、林宜平編（2009），《科技渴望參與》。台北：群學。

陳瑞麟（2003），《科學與世界之間》。台北：學富。

傅斯年（1980），〈所謂「國醫」〉，見傅斯年撰，陳槃等校訂，《傅斯年全集第六冊》。台北：聯經，頁 303-308。

楊谷洋、陳永平、林文源、方俊育編（2010），《科技 社會 人——sts 跨領域新視界》。新竹：交大。

瑟吉歐·西斯蒙都（Sergio Sismondo）著，林宗德譯（2007），《科學與技術研究導論》（An Introduction to Science and Technology Studies）。台北：群學。

雷祥麟（2002），〈劇變中的科技、民主與社會：sts [科技與社會研究] 的挑戰〉。《臺灣社會研究季刊》45: 123-171。

——（2004），〈代序：相互渴望的科技與社會〉，見吳嘉苓、傅大為、雷祥麟編，《科技渴望社會》。台北：群學，頁 7-17。

——（2010），〈杜聰明的漢醫藥研究之謎：兼論創造價值的整合醫學研究〉。當中醫遇到 STS 工作坊。長庚醫院桃園分院。

福澤諭吉作，楊永良譯（2005），《福澤諭吉自傳》。台北：麥田。

劉士永（2008），〈「清潔」、「衛生」與「保健」——日治時代台灣社會公共衛生念之轉變（修訂稿）〉，見李尚仁編，《帝國與現代醫學》。台北：聯經。

蔡友月（2009），〈生物醫學化的族群論述：台灣生物資料庫中的四

大族群) ("Genetizing Ethnicity: A Study of the Taiwan Biobank")。醫療、科技與台灣社會工作坊。中研院社會所。

## 英文部份

American Association for Physical Anthropology (1996). Aapa Statement on Biological Aspects of Race. *American Journal of Physical Anthropology* 101: 714-715.

Darnton, Robert (1968). *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France*. Cambridge: Harvard University Press.

Daston, Lorraine and Fernando Vidal (2004). *The Moral Authority of Nature*. Chicago: The University of Chicago Press.

Epstein, Steven (2007). *Inclusion: The Politics of Difference in Medical Research*. Chicago: The University of Chicago Press.

Peyrefitte, Alain (1993). *The Collision of Two Civilizations: The British Expedition to China in 1792-4*. London: Harvill. 轉引自：Fitzgerald, John (1996). *Awakening China: Politics, Culture and Class in the Nationalist Revolution*. Stanford: Stanford University Press.

Hoyningen-Huene, Paul (1993). *Reconstructing Scientific Revolution: Thomas S. Kuhn's Philosophy of Science*. Chicago: University of Chicago Press.

Kirby, William C. (2005) When Did China Become China? Thoughts on the Twentieth Century. In *The Teleology of the Modern Nation-State*, edited by Joshua A. Fogel. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Kuo, Wen-hua (2008). Understanding Race at the Frontier of

- Pharmaceutical Regulation: An Analysis of the Racial Difference Debate at the ICH. *Journal of Law, Medicine & Ethics* 36:498-505.
- Kusch, Martin (1995). *The British Journal for the History of Science* 28(1): 125-126.
- Latour, Bruno (1990). Postmodern? No, Simply Amodern! Steps Towards An Anthropology of Science. *Studies for History and Philosophy of Science* 21: 145-171.
- Lei, Sean Hsiang-lin (1999). From Changshan to a New Anti-malarial Drug: Re-networking Chinese Drugs and Excluding Traditional Doctors. *Social Studies of Science* 29 (3):323-358. 中譯版：雷祥麟（2008），〈常山：一個「新」抗瘧藥的誕生〉，林盈秀譯，見李建民編，〈由醫療看中國史〉。台北：聯經，頁 331-372。
- Lo, Ming-cheng (2002). *Doctors within Borders: Profession, Ethnicity and Modernity in Colonial Taiwan*. Berkeley, Calif.: University of California Press.
- Reiss, Michael J. and Roger Straughan (1996). *Improving Nature? The Science and Ethics of Genetic Engineering*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Shapin, Steven and Simon Schaffer (1985). *Leviathan and the Air-Pump: Hobbes, Boyle, and Experimental Life*. Princeton: Princeton University Press. 中譯本：史蒂文·謝平、賽門·夏佛著，蔡佩君譯（2006），〈利維坦與空氣泵浦〉。台北：行人。
- Wynne, Brian (2002). The Genetic Manipulation Controversy in Europe and the US. Paper read at 「科技、環境與民主」夏令營。  
<http://sts.nthu.edu.tw/tsts/wynne.htm>