

## 檢討一些科技史思考的預設

蔡錦昌  
(東吳大學社會學系)

拜讀過第一、二期《中華科技史同好會會刊》之後，收穫不少。即使對我這個特別關心中西思考方式之比較的人而言，亦多有啟發與補益。不過，從這兩期會刊的文章中，我發現做科技史研究的人似乎有不少視為當然而未經反省的預設，有必要稍作檢討。預設是任何學科都難免有，也必須有的。囊袋如果不封個口，又那能裝東西呢？然而預設不能太多太廣。預設一多一廣，等於囊袋封口又多，封得又大。試問這個囊袋還好裝東西嗎？同樣道理，一個學科的預設多了廣了，研究思考的幅度和彈性就會變小，研究成果自然會大打折扣，「科技史」是一門夾在「心與物」和「古與今」之間的中介學問，學術處境十分曖昧，但學術野心不可小覷。如此一種學問，上焉者可做「究天人之際，通古今之變」的高深猜想，旨在突破既有的知識框架和擴展自己的思考能力，根本就在向自己的思考預設挑戰；然而下焉者亦可渾水摸魚，本著一大堆從學校裡學來而未經反省的數理化知識及其世界觀，就往故紙堆裡東翻西檢，說奇道怪，以引人入勝為務。因此，檢討思考預設，對科技史研究而言，事關重大，不可輕忽。

一般而言，國內的科技史研究者在「心與物」和「古與今」的理論層次上視野不廣，能力有限，頂多只會順著接觸範圍和機會來介紹一下來自歐美的新思潮。同好會諸位先進更加自謙，他們不以向歐美新潮看齊為務，也不求符合學院裡歐美的學術標準，而以傳統或本土自家知識為憑依，做基本的整理說明工夫，不伎不求。在此種氛圍下，李約瑟那種獎勵中國人志氣的「中國傳統科技史」的做法於是乎成為比較可追隨的學術典範。志氣大一點的，希望做中文世界的李約瑟；志氣小一點的，也願做李的助手魯桂珍第二。基本上，他們都具備李約瑟所開列的研究者資格中最重要兩個條件：懂中文和具備西方的數理化知識。李約瑟本人是個已經成功成名的西方學者。他的「中國科技史」研究可以說是一種「西而優則中」或「西有餘力，則以學中」的順流做法。做得好是賺到了；做不好也無傷大局。還存有一點自卑心的中國學者帶著感恩的心情去學他，是難免的人之常情。可是時至今日，依然捧著這個圭臬，則大可不必。須知我們並不真是李約瑟和魯桂珍。我們雖然也「西而優則中」或「西有餘力，則以學中」，但是我們的做法是逆流而行的。做得好是應該；做不好即遭「東施效顰」之譏。我們本來應該「中而優則西」或者「中有餘力，則以學西」，至少應該「中體西用」或「融西於中」。可是今日中國人所受的學校教育全向歐美看齊，愈是高等就愈西化，以及大學裡的知識及用語「一派胡言」（胡言者，英文也）。學者雖然口講國語而筆寫中文，但是思考方式和為事心態已非道地中文傳統矣。虧他們還自詡為現代中國知識分子，誓言以現代心態重建中國文化傳統，且美其名曰「批判的繼承」和「創造的轉化」。請問這樣做出來的中國科技史會是甚麼樣的學問呢？



或許有人以為，做學問只是單純的依方法行事，那來這許多恩怨情仇和為學心態可談，此種人要不是天真爛漫，便是不想惹事生非，甘願做鴛鴦。他們認定了他們所認識的世界是個安全穩定而秩序井然的世界，不會騙人，所有正確的知識都藏在大學裡面。大學裡所做的學問就是天經地義的學問。只要依正確的方法去做就會做得好。對象內容這麼多連皓首窮經都來不及了，那還有工夫爭辯那結論的議題。中國人就是太聰明太乖巧，所以都不肯像老外那樣，獻身去做蜜蜂螞蟻的基本工作，到頭來才會科技落後於人，受人欺侮。真妙！只有心態如此的人才會認為心態不重要。

又或許有人會要求我先把「科技」、「科技史」和「科技史學」這幾個概念界定好，才來指陳我以下所謂的預設。好的！依我理解，這三個概念的含義大略如下：「科技」所指的是科學(science)作為一種可客觀化的系統性知識，加上「技藝」(technology)作為一種可集體共用的器具操作方式，兩者所合成的人類文明成就。因為是人類的文明成就，所以便是歷史時空的特殊文化產物，可以當作歷史現象加以描述分析。凡人皆能發聲歌唱，這不算技藝；義大利歌劇的花腔唱法才算技藝，凡人活著必有所知，這不算科學；德國觀念論哲學才算科學。另外，基於可客觀化並可集體共用的判準，密教佛法和茅山道士的祕術便不算是科技。「科技史」就是指這些科學和技藝的歷史現象而言。至於何謂「歷史」，則視研究者的學派觀點而定。一般而言，研究科技史有兩種不明說的意涵：其一是挑戰科技專家的非歷史態度，把科技還原為一種歷史文化現象(譬如 Thomas Kuhn 對「科學革命」的研究)；其二是跳脫整齊死板的精英思想史觀，把歷史還給科技本身，意即並非某些人在某時空中發明了某些科技，而是某些科技的使用讓人開展了某種歷史生活(譬如 Harold Innis 對拼音文字書寫和加拿大太平洋鐵路的研究)。這就是「科技史學」。至於李約瑟的中國科技史研究，由於牽涉到中西文化比較的問題，跟文化人類學對異文化事物做研究一樣，理論上的難題更大。表面上看起來，只要能把埋藏在中文古籍和考古文物中的所謂「科技」挖掘出來，擺在中國歷史或者中外交通史的脈絡中加以說明就功德圓滿。但問題是必須大幅鬆開「科技」概念的界說和把「科技」知識浪漫化，才能勉強描述說明得了所謂「中國傳統科技」的古怪模樣，才能比照西方「科技」的觀點來說中國也有很不錯的「科技」，而且自成一套。李約瑟的理論困境和解決辦法，跟大陸和港台的「科學中醫」和「科學氣功」的研究其實是一樣的。

說了這麼多我對科技史研究的概略看法以後，諸位先進或許已經多少領略到我對中西思考方式之差異真的特別敏感。以下姑且針對與這方面有關的一些預設，簡要說明一下管見，請諸位先進指正。

首先，做科技史研究的人似乎不假思索即認為：「科技」是人類文明的產物，凡有文明的人類生活必然有科技，文明愈進步則科技發明愈多。一開始就把「科技」和「人類」連在一起，設定了一種普同式的凡是論。他們沒想到：「人類」概念本身已經不易界定，中國傳統文化下的人可不一定是近代西方所謂的人類(human being)，像李洪志這種具有特異能力的人，也跟那些搞生物化學研究和社會心理研究而專門提倡「人類」概念的大學教授大大不同；何況「科技」頂多也只不過是所謂「人類」的歷史之中一種可能的文化形態而已，通常又都從培根和伽利略等近代的觀點出發來理解，又怎麼能說「科技」



是凡人皆能有和應該有的表現呢？難怪他們會在「科技史」的中帽子之下來強求中國歷史中亦有「科技」可言了！他們的邏輯是這樣的：凡人皆有科技，中國人也是人，所以中國人也有科技。

其次，他們似乎都以為「科技」是進步的產物，只有現代文明才有比較厲害的科技。一開始就把「科技」的想法和「時代進步」的想法連在一起，設定了一種達爾文式的進化論(或者 Discovery 頻道的世界觀)。難怪有人會懷疑三國時期的華佗是否能有相比於今日大型醫院手術房裡那種高強的外科醫術。如果今日考古發現不只幾十萬年前就有人類，而且這種人類還有不輸於我們今日的科技，或者鍊金術士說伽利略和牛頓那種所謂「科學」只不過是一種鍊金術而已，一定會被科技史研究的人視為誑騙人的天方夜譚。

第三，做科技史研究的人似乎以為自己的思考方式是全人類最自然最正確的思考方式，可以公正比較不同「科技」之間的異同高低，其實這是大學裡的教授經常犯的毛病，以為自己是最自然最正常的人類典型，可以有此特權。不知道自己正是最畸型的人類典型，從小就在現代學校裡被訓練成特種的「科技部隊」預備隊員，長大後又在都市的大學裡深造，過著一種吃「觀念」的飯、睡「觀念」的覺的「知識分子」生活，中毒之深，跟古今中外大多數沒有進過學校受教育或者雖進學校但學校生活並不成功的人相比，在生活習慣和思考方式上，簡直是「怪人」或「異人」。更別說跟那些修道的人相比了，大學教授根本是「井底之蛙」，過著掩耳盜鈴，自欺欺人的生活。難怪他們既輕視坊間的算命和密方，目之為江湖野夫之術，不登科技大雅之堂，更拒斥扶乩問米和分身之術，目之為怪力亂神，無理可言。可惜的是，現在我們的知識都以那些既不修道練功，又只靠觀念和符號過生活的大學教授為準，我們焉能不崇拜飛機大砲和試管嬰兒等現代科技呢？跟夏蟲語冰！說了也等於白說。

第四，他們相信「歷史」是人類真實生活的記錄，歷史意識超強。「歷史」不但具有知識上的自主性，而且是一切人類知識的基礎。他們對「歷史」知識實在過度推崇了。反觀傳統印度人對於「業報因果」的興趣遠大於「歷史」，還認為像義淨和玄奘等中國僧人不必庸人多事，替他們記下一些他們自己不屑記的佛教史事。萬法唯識，何須執著人世間的興衰變化？何況，即使我們傳統二十四史裡面也記下了很多事物，可是我們是為了君子大人們「鑑往知來」以及為正統「正名」而記述史事的，這樣的史觀跟今日學自西洋的所謂「歷史」也有所不同。今日大學裡的「歷史」，要不是像一幅時空地圖，讓人能夠按圖索驥，不然便像一部劇情電影，讓人看了以後能自我反省，強化自我的認同。加之今日前衛的西方學術已經處處泛著「虛構論」(fictionalism)的意涵。真不知這些還盲目崇拜「歷史」的科技史研究者對此將如何自處？

第五，科技史研究者都一面倒反對「奇技淫巧論」，認為科技發展是人類文明進步的關鍵，只好不壞，那些質疑和反對科技發明者根本不配談科技史。這種預設其實是一種來自現代西方的「知識無罪論」，是韋伯(Max Weber)所謂「世界除魅」(disenchantment)以後的產物。傳統中國人的知識態度本非如此。君不聞「不見為淨」和「少知寡欲」的道理乎？知識多或者知道事情的真相不一定是福。有知有能即有欲，有知有能即不免強化執著，到頭來還不一定對解決問題有幫助呢！「奇技淫巧論」本身如果不分青紅皂白，

一味反對固然不好。但是一味推崇知識進步和科技發明，也同樣不對。有分寸地主張「奇技淫巧論」，其實是一種知識和技術，並非全是蒙昧者之言。只不過這種主張逆了科技史研究者的鱗，掃了他們的興頭而已。

以上五點淺見，大而無當，又涉虛玄。諸位先進幸勿見笑！權當茶餘飯後談助可也！