

# 現代性的漩渦 ——對二三十年代科學思潮的歷史再評價

林朝霞\*

## 〔摘要〕

本文可分為三大部分，第一部分側重於梳理學術界對二三十年代科學思潮的現有評價，並對之逐一批駁；第二部分以立論為主，主要通過中西比較來論述中國二三十年代所謂科學思潮的前科學性；第三部分承接其上，論述這種前科學性的科學思潮對中國現代性道路的重大影響。

關鍵字：科學主義 前科學主義 現代性

## 前 言

隨著現代化進程的不斷推進，人們越來越關注現代化背後的時代精神，也即現代性。雖然現代性與現代化總是相輔相成、互相助益的，但是它們在本質上屬於不同的層面，現代性指向精神層面，而現代化指向物質層面。人們判定一個社會是不是現代社會，不僅需要觀察它是否完成了現代化進程，而且需要探究它是否已經具備現代性。那麼現代性又是什麼？除了人類學家舍勒以天才般的想像力，從感性角度將現代性歸結為現代人的「怨恨」心態之外，大多數學者從理性角度來分析現代性，譬如康德（Immanuel Kant，1724-1804）認為主體性是現代性的基本內涵；馬克思·韋伯（Max Weber，1864-1920）也認

---

\* 廈門大學中國文學系碩士班研究生

為現代性是一種新的價值理性，其中包含「求真」的科學精神與「求自由」的民主精神。

近年來，學術界熱衷於追溯中國自近代「開眼看世界」以來的現代性發展歷程，尤其將五四提出的「德先生」（Democracy）與「賽先生」（Scientism）視為中國呼喚現代性的最強音。有人認為二三十年代的科學思潮既是科學主義在中國的巨大勝利，又是現代性在中國的巨大勝利，甚至有人認為二三十年代以後中國走上了唯科學主義的道路，與西方所謂的後現代接軌。其實，他們看到的僅僅是表象。一方面，中國傳統文化中缺乏科學的成長土壤，另一方面，中國當時擔負著救亡圖存的歷史使命，這便決定了中國當時不但無暇深入地接受西方的科學精神，而且僅僅把科學視為救國的「利器」，功利性壓倒一切。同時，這種科學思潮在某些方面突破了中國傳統儒學思想的窠臼，由此，它既不能算作科學主義或者唯科學主義思潮，也不能算作傳統思潮，而只能算作一種前科學性的科學思潮。

二三十年代的科學思潮雖然如火如荼般地傳遍大江南北，但人們只知科學之名，而不知科學之實，科學精神並沒有真正樹立起來。再加上西方一戰後的沒落景象與蘇俄革命的巨大勝利，中國隨後便轉向新的唯物論極左思潮，這種思潮以科學的新酒瓶灌上意識形態的酒，把意識形態充當科學來傳播，實質上摒棄了科學懷疑一切的精神，而僅僅保留了科學的權威性，造成中國在現代化前進道路上的障礙。因此，二三十年代的科學思潮是中國現代史上一個重要的轉捩點，雖然它在表面上宣傳了一些科學思想，但由於接受過程中的偏差，它並沒有吸收西方科學主義的精髓，卻助長了盲目崇拜的狂熱氣焰，它實質上沒有推進現代性的進程，反而成為現代性進程中潛在的阻擋力量，就像河面上水流湍急的地方，並不一定推進河流的前進，而很可能是一個巨大的漩渦，把水流捲入河底。

## 一、對二三十年代科學思潮的幾種評述

有人說，上個世紀二三十年代對於中國而言是一個風起雲湧的大變革時期。這不僅喻指當時政治的昏亂不堪和社會的騷動不安，諸如軍閥混戰、黨派鬥爭之類；而且也喻指當時思想誕生與更迭的頻繁，凡是西方稍有影響的學說流派乃至思潮紛紛湧入中國，大有「你方唱罷我登場」的形勢。其中持續時間最長、影響力最大的便是科學思潮，當時「科學」二字在人們心中佔據著至高無上的地位。胡適（1891-1962）在《科學與人生觀序》中寫道：「這三十年來，有一個名詞在國內幾乎做到了無上尊嚴的地位；無論懂與不懂的人，無論守舊和維新的人，都不敢公然對他表示輕視或戲侮的態度。那名詞就是『科學』。」<sup>1</sup> 不僅如此，科學思潮的影響力還滲透到以後的若干十年，因此對它的進一步挖掘就具有了學術資源與文化歷史研究的雙重價值。到目前為止，對它的評述大致可以分成四種觀點：

第一種觀點站在唯物論的立場上，認為二三十年代的科學思潮是一種唯心主義思潮，而所謂的科玄論戰實質是唯心主義陣營的混戰。這種觀點在科玄論戰的後期就漸漸滋生，伴隨著蘇聯化唯物主義的盛行，其聲勢日顯高漲。雖然唯物論在中國的流行與科學思潮有著千絲萬縷的聯繫，但是它對科學思潮的批判始終不遺餘力。1928年彭康（1909-1969）從階級分析法出發，把玄學派與科學派一同劃歸唯心主義的陣營，他說：「從『玄學鬼』張君勱（1887-1969），『科學神』丁文江（1887-1936）一直到『柴積上日黃中的老頭兒』吳稚暉，都沒有區別，只是蛇蠍一簍，你撞我，我沖你，總跳不出這個簍子。……終於是『漆黑一團』，扭住一塊，分不出個黑白來。」<sup>2</sup> 到了五六十年代，唯物主義已經取得了至高無上的話語霸權，它以一种居高臨下的姿態指斥二三十年代的那場論戰，〈「科學」與「玄學」論戰中胡適派所謂「科學」的反科學性〉

<sup>1</sup> 胡適：〈科學與人生觀序〉，《科學與人生觀》（上海：上海亞東圖書館，1923.12），頁2-3。

<sup>2</sup> 彭康：〈科學與人生觀——近幾年來中國思想界的總結算〉，《中國現代思想史資料簡編》，蔡尚思主編，卷3（浙江人民出版社，1983.2），頁78-79。

(1950.01)、〈唯心主義是科學的敵人〉(1955.02)、〈五四時期關於科學與人生觀的論戰〉(1959)、〈論所謂「科學與玄學的論戰」〉(1959)等一系列批判文章紛紛出臺，普遍認為1923年的科玄論戰「實際上是反動的唯心主義哲學內部關於如何反對唯物主義潮流的一次大爭吵。」<sup>3</sup>

這種一元化的唯物論是從蘇聯引進的舶來品，其中雜糅了馬克思的唯物史觀、恩格斯的自然辯證法以及列寧和史達林的具體闡釋，包含了許多非科學甚至反科學的成分，但它卻以絕對真理自我標榜，以此排斥其他思想，這實質上是一種典型的意識形態話語。也因為這種觀點運用的主要是政治話語，缺乏起碼的學理性，它在政治激進主義思潮過去後也漸漸銷聲匿跡。

第二種觀點是懸置中國二三十年代的社會歷史背景，僅僅把中國科學思潮的興起看作西方科學主義思潮在傳播過程中的一種學術影響，對「科玄之戰」的評價也侷限在學術領域，而沒有深入到文化領域，認為兩者之爭只是現代知識體系的內部矛盾。段治文認為二三十年代的「科玄論戰」突破了傳統的經學思維模式，並且成為中國現代知識體系形成的標誌。「這兩種不同的思想流派卻有著幾乎共同的基於科學知識的論證方式表明：現代中國認識現實世界的知識學基礎，已經漸次脫離中國傳統的經學思想傳統，而轉換為以近代科學為代表的現代型知識，這標誌著傳統經學體系的終結和現代知識體系的正式形成，其對近代中國社會變革無疑有著重要的影響。」<sup>4</sup> 還有美國學者夏綠蒂·弗思(Charlotte Furth)指出：「科學與玄學的這場論戰，表明中國第一次正式企圖探討西方哲學問題。這場論爭與其說是文化對立的例證，不如說是對西方哲學做出的貢獻。」<sup>5</sup>

這種觀點著重強調了二三十年代學術上的一種「西學東漸」，把科玄論戰視為西方現代知識體系內部兩種科學觀的爭論，卻完全忽略了中國當時的社會

<sup>3</sup> 艾思奇：〈俄國十月革命以來中國的哲學和社會思想的發展〉，《晉陽學刊》(1983.1)，頁8。

<sup>4</sup> 段治文：《中國現代科學文化的興起》(上海：上海人民出版社，2001.1)，頁165。

<sup>5</sup> 夏綠蒂·弗思：《丁文江——科學與中國新文化》丁子簡譯(長沙：湖南科學技術出版社，1987)，頁118-119。

歷史背景，從而造成了批評視野的狹窄化、諸多不容忽視的歷史盲點以及明顯的片面性因素。因此，這種觀點目前在學界中也沒有盛行開來。

第三種觀點是把中國現代科學思潮的興起與發展納入中國現代性研究的視野之中，認為二三十年代的科學思潮延續了五四時期「科學民主」的啟蒙話語，更加決絕地批駁儒家以倫理為中心的傳統文化，並確立了以西方科技文明為本位的價值取向，從而極大地促進現代性在中國的發展，究其本質，它應該算是一種「科學主義」的思潮。在此前提下，科玄之戰自然被定位成西方文明與東方文化的一次衝突或交鋒，其中科學派代表著西方科學主義思潮，而玄學派則代表著東方人文主義思潮。這種觀點大致興起於七十年代末，其社會背景是現代化建設的重新確立，學術背景是撥亂反正與解放思想的到來。馮契(1915-1995)說：「在中國，『五四』時期的中西文化論戰、科學與玄學的論戰，正反映了這兩種思潮的對立。」<sup>6</sup> 朱耀垠(1962-)認為「科學與人生觀論戰的根本目的是要解決西方近代文化(科學)與中國傳統文化(人生觀)之間的衝突，所以，它無疑是中西文化論戰的延續。」<sup>7</sup>

第四種觀點更進一步，認為中國五四以後的科學思潮已經超越了「科學主義」的範圍，它發展成一種「唯科學主義」，同時認為科玄論戰就是唯科學主義在中國盛行的必然產物，而論戰的結果更加劇了唯科學主義的流行。這種觀點的始作俑者是美國學者郭穎頤(D. W. Y. Kwok 1932-)，他在1965年出版的《中國現代思想中的唯科學主義 1900-1950》一書中，就已使用「唯科學主義」的概念來評述中國現代思想。到了80年代中後期，此種觀點也在大陸流行開來，不少學者開始批駁二三十年代的「科學方法崇拜」以及「科學萬能論」。朱紅文在文章中這樣寫到：「民族危亡的嚴重威脅，明顯地侷限了我們的視界，使中國近代文化走上了唯科學主義的道路。」<sup>8</sup> 嚴搏非指斥「唯科學主義」的負面影響，認為它導致了中國人主體自由的淪喪，他說：「科學在中國近代尋

<sup>6</sup> 馮契：《智慧的探索》（上海：華東師大出版社，1994），頁607。

<sup>7</sup> 朱耀垠：《科學與人生觀論戰及其回聲》（上海：上海科學技術文獻出版社，1999.1），頁119。

<sup>8</sup> 朱紅文：《人文精神及其人文科學——人文科學方法導論》（北京：中共中央黨校出版社，1994），頁241。

找拯救『大我』的價值委身的時候，終於為一種宗教替代。中國的唯科學主義也由此自社會歷史領域中正式登堂入室，繼剝奪了主題對自然的自由之後，又進一步完全剝奪了人在社會歷史領域中的自由。」<sup>9</sup>

當然也有學者以發展的眼光與更公允的態度看待二三十年代的科學思潮，認為它與西方科學主義一脈相承，代表了現代性的前進方向，同時認為它的進一步強化與神化也必然導致「唯科學主義」的歷史趨勢。現代性研究的專家楊春時（1948-）教授提出：「玄學派與科學派的論爭有雙重意義，一方面是科學派維護現代性的鬥爭，另一方面是玄學派對科學主義霸權的抵制，結果是現代性勝利了，同時又是科學主義霸權的勝利，而後一種勝利並非幸事。科學派把科學泛化到意識形態和哲學領域，表面上抬高了科學的地位，實際上卻導致科學精神的失落。」<sup>10</sup>

以上兩種觀點對二三十年代科學思潮的認識已經有了明顯的深化，它徹底擺脫了極左思潮的影響，走上了學術批評的正常軌道；並且把研究物件納入到全球化和現代性的語境中，從而具有了宏觀的批評視野和具體的現實意義。但是這兩種論點自身還包含一些可商榷的地方，這將在第二部分進一步論述。

## 二、科學主義、唯科學主義抑或前科學性的科學思潮

新時期以來，學術界對二三十年代科學思潮的研究方興未艾，但主要觀點遊移於「科學主義」論和「唯科學主義」論之間，彼此之間的差異僅僅構成了內在的張力，而沒有形成質的突破。實際上「科學主義」論調與「唯科學主義」論調都存在著不容忽視的錯誤，它們同樣沒有弄清楚「科學主義」與「唯科學主義」的真正內涵與本質特徵，從而錯誤地把中國二三十年代出現的科學思潮納入「科學主義」或者「唯科學主義」的範圍，造成了一種歷史錯置。而筆者認為，中國二三十年代的科學思潮實質上是一種前科學性的科學思潮。

<sup>9</sup> 嚴搏非：〈自由的失落：科玄論戰的演變〉，《二十一世紀》（1991.8），頁 29-30。

<sup>10</sup> 楊春時：《現代性與中國文化》（國際文化出版公司，2002.1），頁 70。

科學主義的英文為「Scientism」，它在 1917 年美國出版的《韋伯斯特新國際英語詞典》一書中被定義為作為科學家特徵的方法、精神、態度。

科學主義在西方經歷了好幾個世紀的發展，其具體特徵表現如下：

其一、西方科學主義有大量的科學實踐作為它的方法論基礎。在實證主義的科學哲學確立之前，西方經歷了漫長的科學積累的時間，這種歷史積澱期從 13 世紀一直延續到 16 世紀。無數有志於科學事業的人不斷擺脫教士階層對學術的壟斷，否定了中世紀經院哲學對事物背後終極原因的探詢，而集中精力研究現象的直接或機械原因，哥白尼（Nicolaus Copernicus，1473-1543）冒天下之大不韙，在自己生命的彌留之際發表了自然科學的獨立宣言——《天體運行論》；布魯諾（Giordano Bruno 1548-1600）在 1584 年出版《論無限宇宙與世界》，並為捍衛科學真理而獻生；培根（Francis Bacon，1561-1626）大膽宣稱終極原因是不育的處女。在 17 世紀之後，也即「牛頓時代」，科學界大致上已經拋棄了神學的教條，在實踐中遵循一種經驗的或實證的研究慣例。譬如，近代史上相繼出現三位哲學大師：笛卡爾、萊布尼茲和康德，他們無一不在科學界中闖出一片天地來。笛卡爾（Rene Descartes，1596-1650）是唯理論的代表人物，可他在數學、物理、生理學等方面的研究中，卻時刻以經驗事實為依據，因此，馬克思在《神聖家族》中說，笛卡爾把他的物理學與形而上學截然分開；萊布尼茲（Gottfried Wilhelm Leibniz，1646-1716）是位著名的數學家，他致力於微積分、數理邏輯的研究，甚至還發明瞭一台二進位電腦，不僅能做加減運算而且能做乘除運算；康德在青年時代興趣于自然科學方面，他研究潮汐的變化規律，並提出著名的星雲假說。而孔德（Auguste Comte，1798-1857）提出實證主義哲學，則變成了水到渠成的事。他把人類的智力發展分成三個階段：神學階段（虛構階段，約 1300 年以前）、形而上學階段（抽象階段，約 1300-1800）和科學階段（實證階段，1800 年以後）；它們所對應的思維方法分別是神學方法、形而上學方法和實證方法。自此，西方科學主義完全確立，同時它開始向唯科學主義轉化。

其二、西方科學主義存在一個重要的傳統，那就是真理超越功利。雖然培根在《新工具》中提出「知識就是力量」，他認為人類可以通過知識恢復對自然的控制，從而回歸伊甸園；馬赫（Ernst Mach，1838-1916）也提出科學的雙重作用，一是有利於人類進行生存競爭，二是有利於人類辯明未來的方向。但是其實在西方科技史上，科學與技術是相互分離的：科學注重探索真理，它必須運用實證的方法，反對一切盲從的行為；而技術注重實用，它要把科學原理運用於實際造作，以此改造自然、造福人類，所以培根、馬赫談的實際上是技術運用的層面，而真正的科學研究是超功利的。因為科學方法自身已經規範了科學研究的行為規則，任何功利性目的都必須服從於探索真理的絕對要求。開普勒（Johannes Kepler，1571-1630）曾是哥白尼學說的忠實信徒，可他在天文觀測與推算中，並不以確證哥白尼的學說為出發點，而絕對服從於科學事實，由此打破了行星的運動軌跡為圓形的成見。牛頓（Sir Isaac Newton，1643-1727）以發現「上帝放進自然之中的法則」為科學探索的出發點，可一旦進入科學研究狀態，他就開始秉持一種真正的科學態度，一切功利性的目的均完全臣服於科學的超功利性。

其三、西方科學主義促進了價值分離與現代學科分立。達爾文主義的鬥士赫胥黎（T. H. Huxley 1825-1895）宣稱，每一門科學的搖籃旁邊都躺著被消滅的神學家，正如赫爾庫勒斯的搖籃邊躺著被扼死的毒蛇一樣。實際上西方科學主義的發展並非完全消滅宗教神學，而只不過以一種理性力量來祛除神學籠罩在世俗世界裏的陰影，把它驅趕出世俗領域，而歸於信仰領域，這便是馬克思·韋伯所說的「去魅」。這方面最有力的證據便是西方科學主義的確立幾乎與路德宗教革新運動處在同一個時期。當科學主義如火如荼地開出理性之花時，宗教也在重新積蓄力量以期為人類文明的發展再度貢獻自己的力量，兩者之間並沒有發生本質的衝突。英國社會學家 R. K. 默頓（Robert King Merton 1910-）甚至認為清教的價值觀曾經推動了 17 世紀科學在英格蘭的傳播。那麼，科學主義對現代性的真正貢獻便是它開始了現代價值分離與學科分立的工作。首先科學主義在發展過程中以經驗與超驗的差異分離出了宗教，把宗教劃歸信仰領



域，其次它以必然與應然的差異分離出哲學、道德，把它們歸入「善」的領域，最後還以情感與理智的差異分離出文學、藝術，把它們劃入「美」的領域。而按照韋伯的理論，現代性的本質就在於合理性秩序的建立，也就是走出價值混融未分的蒙昧狀態，進入價值體系分明的現代狀態。如果這種觀點成立的話，那麼科學主義對現代性的確立就功不可沒。

仔細分析中國二三十年代科學思潮的特性，我們可以發現它並非像西方科學主義那樣，著重強調實證主義的科學方法，而一開始就帶有形而上學的、功利主義的特徵。

首先，中國二三十年代科學思潮沒有以真正意義上的科學實踐為基礎。縱觀中國近現代歷史，雖然從鴉片戰爭起，中國就開始開眼看世界，但此時主要工作停留在翻譯西書與介紹世界上。後來的洋務運動則重點學習西方技術，對真正的西方科學仍然瞭解不多。五四新文化運動舉起了「科學」與「民主」的大旗，但其精力主要集中在攻擊傳統禮教和思想解放上，對科學事業的發展依然重視不足。這可以從中國當時的科技水平略見一斑。十九世紀末二十世紀初，中國掀起了一股世界罕見的留學大潮。不少學成歸來的留學生紛紛投入實業工作，他們廣泛翻譯西方科學著作、從事教育工作、組織科學共同體和創辦同人刊物。當時科學團體如雨後春筍般出現，其中最著名的科學社團是中國科學社，它創辦於1914年，以「提倡科學、鼓吹實業、審定名詞、傳播知識」為宗旨，並出版一整套「科學叢書」，如趙元任《中西星名考》、吳偉士《顯微鏡理論》、章之汶《植棉學》、高魯《相對性原理》等。可見，當時許多人已經意識到中國科技的落後，並在介紹西方科技與普及科學知識上花費大量的精力，但是由於時間較短、資金缺乏等種種困難，他們的工作只是業餘的，而且僅僅浮在表面，並沒有深入到真正的科學實踐中，即以科學實證的方法去發現自然背後的規律。同時國家和社會並不扶植這種超功利性的科學實踐，中國當時並沒有一個地道的科學實驗室，這種情況比起西方中世紀末期來還要可憐，因為經院哲學為了論證上帝的存在，還鼓勵過天文學借助望遠鏡等精密儀器去發現「上帝的足跡」。還有，當時中國的科學社團也只是一些小打小鬧的

民間組織，雖然有人標榜「中國科學社」是以英國皇家學會為楷模的，<sup>11</sup>但實際上它在自身的合法性與經費的來源上都是不可靠的，而且對世人的影響也是十分有限的。任鴻雋（1886-1961）在《泛太平洋學術會議的回顧》中敘述了1926年11月東京第三屆泛太平洋會議上中國科學家受歧視的事情，「每有人問：你們中國有學術研究會議嗎？我們的答應是：沒有。他們再問：那麼，你們有科學院嗎？我們的答應還是：沒有。說到第二個『沒有』的時候，你可看得見失望或輕蔑的顏色，立刻出現於你的問者面上，你自己的顏面上也不免有些赧赧然罷。」這段敘述從一個側面顯現出當時中國科學的嚴重滯後性，而且這種情況一直延續到建國以後。正由於中國沒有從具體的科學實踐出發，培養一種實事求是的科學態度與懷疑精神，所以二三十年代科學思潮所提出的「科學方法萬能論」以及「科學精神論」，<sup>12</sup>實際上是一種無根之木、無源之水。

其次，中國二三十年代科學思潮體現著功利性壓倒科學求真的特點。

它興起的歷史背景是中國積貧積弱的社會現實，而深層的心理背景則是傳統的實用理性心理。中國自鴉片戰爭以來倍受強國欺凌，戰事連年發生，割地賠款源源不斷，民族自尊一次次遭受致命的打擊。在這樣深重的民族災難面前，無數有良知的中華兒女內心充滿了對本國技術蒙昧的深切焦慮以及救亡圖存的歷史使命感。文明屬於西方，而西方又是最強大的敵手，這給中國知識份子造成極大的心理障礙，可以說「師夷長計以制夷」這樣的「以夷制夷」的心態是那兩三代中國知識份子無法擺脫的心理陰影，因此他們時而持一種保守拒斥的態度，惟恐西方文明「以夷變夏」，時而又持一種全盤西化的態度，以期早日趕超西方列強，在這種現代性焦慮的左右下，他們實際上無法平心靜氣地向西方學習。同時中國幾千年來傳統的思維方式是實用理性的，個性渾融通

<sup>11</sup> 任鴻雋：〈中國科學社社史簡述〉，《文史資料選輯》，輯15，頁4-5。

<sup>12</sup> 任鴻雋在《科學》、《新青年》雜誌上發表過〈科學精神論〉、〈何為科學家？〉、〈科學與德行〉等一系列文章，他在〈科學精神論〉中提出科學家的知識應該以事實為基礎，從實驗出發，願意為真理而奮鬥、獻身；他在〈何為科學家？〉中寫道：「科學家是個講事實學問，以發明未知之理為目的的人。」

脫、中庸達觀，凡事適可而止，從不刨根問底，探求真理的願望遠遠不如追求實利的願望強烈。

正是在這兩種背景之下，中國科學思潮自誕生之日起就帶有濃郁的功利目的。嚴復（1854-1921）1895年翻譯赫胥黎的《天演論》，極力鼓吹人類社會「弱肉強食、適者生存」的法則，實際上他引渡的是斯賓塞的社會達爾文學說，究其深層原因，不外乎希望以此警醒沉睡的國民，催促他們奮起抗爭。吳稚暉（1865-1953）在《新青年》上發表〈機器促進大同說〉，正式提出科學救國的主張。無獨有偶，陳獨秀（1879-1942）在1915年9月的《新青年》創刊號中也指出「近代歐洲之所以優於它族者，科學不在人權說下，若舟車之有兩輪也。……國人而欲脫蒙昧時代，羞為淺化之民也，則急起直追，當以科學與人權並重。」<sup>13</sup> 在這裏，中國知識份子接受西方科學的隱含心態一覽無餘，他們追求的並非什麼科學真理，而是一種救國利器，這與科學精神在本質上是對立的。如果說陳獨秀他們多少帶有革命家的氣質，那麼胡適就是較純正的學者。但是胡適先生所接受的思想也並非真正的科學精神，而是美國的實用主義，他在《介紹我自己的思想》一文中寫道：「我的思想受兩個人的影響最大：一個是赫胥黎，一個是杜威（John Dewey，1859-1952）先生。」<sup>14</sup>

正因為從近代一開始救亡圖存的功利性要求就迫在眉睫，所以中國實質上無暇顧及超功利的科學實踐，也無暇培養真正的科學精神。

最後，中國二三十年代科學思潮並未促進現代價值體系的確立。

中國當時的科學思潮不僅暗合了救亡圖存的功利要求，而且暗合了傳統的道與器二元對立的價值標準。這就意味著這場轟轟烈烈的科學運動的重心既不在於吸取科學精神，也不在於引進世界一流的技術，而在於填補形而上學的空缺。

對於科學精神的有意遺忘、對於技術引進的相對忽視以及對於「科學」形而上意義的過分強調，是中國引入西方科學主義的一個獨特現象。

<sup>13</sup> 陳獨秀：〈敬告青年〉，《陳獨秀文章選編·上》（上海：三聯書店，1984），頁77-78。

<sup>14</sup> 胡適：〈介紹我自己的思想〉，《胡適文集》卷4（北京：北京大學出版社，1988）

眾所周知，從洋務運動開始，中國已經在逐步引進西方的技術，張之洞、李鴻章等一批人紛紛組建江南製造總局、北洋艦隊、南洋艦隊，增強國家的軍事力量，但實際上他們在引進的力度與進度上遠遠落後於幾乎同時起步的日本，甲午戰爭中中國的慘敗部分證明瞭這一點。維新變法時期，政治革新運動占了上風，中國對西方技術的引進讓位於對制度的引進。辛亥革命時期，政治革命的開展速度遠遠超過了技術實業的發展進度。新文化運動中，中國知識份子把側重點轉移到文化啟蒙上，這可以從魯迅的棄醫從文與胡適棄農從文中略見一二，他們以反傳統的姿態批判封建禮教與儒家倫理，極力倡導西方的民主自由。文化啟蒙對二三十年代的科學思潮影響深遠，其一，啟蒙運動把社會力量聚焦于文化革新層面，相對忽略了技術的革新。其二，啟蒙運動大膽質疑、批判乃至全盤否定了傳統儒教，這造成了中國價值體系的形而上空缺。相應的，二三十年代的科學思潮也出現兩大特點：一方面，社會更普遍地參與文化論證，而忽視科技實業的發展，當時的政治界、文化界乃至科學界知名人士紛紛參加那場「科學與人生觀」的大討論，科學家處於半從政狀態，相對冷落了實際工作；<sup>15</sup> 另一方面當時科學派所提倡的「科學」實質上與西方正宗的科學在含義上相差甚遠，它不指向科學精神，也不指向科學技術，而指向某些科學定論，如進化論或者唯物論，同時這些科學定論卻成為大多數人心裏顛之不破的真理，並以此填補中國價值體系中的形而上空缺，解決中國人的人生觀問題。胡適認為中國傳統只有做官發財、靠天吃飯、求神問卜的人生觀，應該代之以科學的人生觀。<sup>16</sup> 陳獨秀甚至主張「以科學代宗教，開拓吾人真實之信仰。」<sup>17</sup> 這就和西方的科學主義形成了鮮明的對比，首先西方科學主義注重科學精神，認為任何既成觀點或理論都是可以質疑的，都必須接受實踐的檢驗；其次科學主義並非完全排斥宗教、倫理的存在價值，只是促成了現代價值

<sup>15</sup> 丁文江曾說過：「你們老問我為什麼戀著政治問題不舍，不集中全力作科學的工作。你看，政治不澄清，科學工作是沒法推進的，我們必須先造出一種環境來，然後科學工作才能在中國生根……」（李濟〈懷丁在君〉，載《獨立評論》第188號）

<sup>16</sup> 同注1，頁7。

<sup>17</sup> 同注14，頁166。

體系的內在分化。可見，中國科學思潮既沒有接受西方科學主義的精髓部分，也沒有完成現代性提出的歷史任務，它不能算是純粹的科學主義思潮。相反，它把科學絕對神話，以科學代替宗教，實質上並未擺脫傳統的「形而上者謂之道，形而下者謂之器」的思想模式。當時的科學派論者一味抬高「科學」的地位，其思想意識深處普遍認為形而下的東西不足掛齒，惟有形而上的東西才能真正擔負起拯救的使命，所以他們對任何懷疑科學權威的言論都深惡痛絕，甚至謾罵之詞溢於言表，<sup>18</sup> 而這種態度與起碼的科學精神都是背道而馳的。

通過以上幾點的比較，我們可以看出中國二三十年代轟動一時的科學思潮實質上與西方近現代的科學主義思潮有本質區別。雖然它極力標榜自身與西方科學主義思潮的承繼性和一致性，但實際上它架空了科學精神，又落入了傳統的思維模式裏，只能算是一種帶有前科學性的科學思潮。

而有些學者以西方唯科學主義的興起作為理論背景，以當時中國學者的種種言論，如「科學方法萬能論」作為自己的立論基礎，認為二三十年代科學思潮標誌著唯科學主義在中國的最終勝利。筆者認為，這種論調忽略了中國接受西方思潮的社會歷史與文化心理背景，從表面現象出發，實質上是對中國科學思潮的一種歷史錯置。

西方唯科學主義是科學主義發展到後期的產物。它有兩大特點：一是科學方法的神化，二是相信科技理性的力量。R. G. 歐文 (R. G. Owen) 在他的《唯科學主義、人與宗教》寫到唯科學主義：「在某些方面，使科學被認為是全知全能的人類救世主而逐漸受到崇拜。」<sup>19</sup> J. 韋莫斯 (Johe Wellmuth) 把唯科學主義定義為：「『唯科學主義』一詞其意義可以理解為一種信仰，這種信仰認為只有現代意義上的科學和由現代科學家描述的科學方法，才是獲得那種能

<sup>18</sup> 丁文江在《玄學與科學——評張君勱的〈人生觀〉》這篇文章一開始就罵道：「玄學真是個無賴鬼——在歐洲鬼混了二千多年，到近來漸漸沒有地方混飯吃，忽然裝起假幌子，掛起新招牌，大搖大擺的跑到中國來招搖撞騙。」開篇如此激烈的謾罵之詞，不僅有失科學家體統，而且著實讓人匪夷所思。同時類似的言論在科學派的其他文章中隨處可見。」（《科學與人生觀》，頁1）

<sup>19</sup> 郭穎頤：《中國現代思想中的唯科學主義》，雷頤譯（南京：江蘇人民出版社，1989.3），頁16。

應用於任何現實的知識的唯一手段。」<sup>20</sup> 在此思潮的影響下，西方許多學者把自然科學的方法運用到社會科學乃至人文科學的研究中。亞當·斯密（Adam Smith, 1723-1790）、大衛·李嘉圖（David Ricardo, 1772-1823）把科學方法運用到經濟現象的研究；泰納（Hippolyte Taine, 1828-1893）用實證主義方法研究史學；馮特（Wilhelm Wundt, 1832-1920）以實驗方法研究人類心理學。除了科學方法向其他學科的廣泛滲透，唯科學主義更重要的影響是，社會中大多數人都對理性充滿信任，對世界未來充滿幻想，相信科學能給人帶來最大的福祉；同時在唯科學主義的濡染中，他們普遍培養起一種理性或者邏輯實證的思維方式，願意把自身納入到一個龐大而井然有序的現代體系中，按部就班地從事份內的工作。

與西方唯科學主義相比，中國二三十年代科學思潮也存在「科學崇拜」的現象。吳稚暉在 1933 年的《新中華》雜誌上寫到：「自蒸汽機發明而世界一變，自油輪機發明而世界再變。19 世紀，蒸汽機所堯領之時代，20 世紀者，油輪機堯領之時代也。神哉摩托；聖哉摩托。」<sup>21</sup> 不僅如此，「科學」在那一代中國人的心目中幾乎成了一種神聖的信仰，就像胡適所說的「科學在國內幾乎做到了無上尊嚴的地位」。從上述材料中，我們很容易發現，中國科學思潮的「科學崇拜」與西方唯科學主義的「科學崇拜」有不少相似之處，例如盲目信仰與神化科學的傾向，但是就此把中國科學思潮與唯科學主義等同看待，又混淆了現象與本質的區分。事實上這兩者由於產生的社會歷史背景的不同而具有完全不同的性質。西方唯科學主義的「科學崇拜」是在科學方法普遍確立、科學精神發揚光大以後，由於人們對科技理性的過分信任而出現的。而中國科學思潮中的「科學崇拜」則是在民族危難的歷史背景中，由於人們賦予科學「救亡圖存」的神聖光暈而出現的，它不以科學方法論的真正確立為基礎，也沒有科學精神的內在引導，是一種前科學性的東西。

<sup>20</sup> 同注 19，頁 16。

<sup>21</sup> 同注 19，頁 33。

同時，「科學方法萬能論」在中國也備受青睞。丁文江宣稱自己「相信不用科學方法所得的結論都不是知識；在知識界內科學方法萬能。科學是沒有界限的；凡有現象都是科學的材料。凡用科學方法研究的結果，不論材料性質如何，都是科學。……舉凡直覺的哲學，神秘的宗教，都不是知識，都不可以做我們的嚮導。」<sup>22</sup> 任鴻雋在《人生觀的科學或科學的人生觀》中寫道：「科學的目的在於求真理，而真理是無窮無邊的，所以研究科學的人，都具一種猛勇前進，盡瘁於真理的啟淪，不知老之將至的人生觀。」葉青提出：「科學底正確的今日，要求我們把思想科學化。」<sup>23</sup> 唐鉞（1891-1987）認為：「一切心理現象是受因果律所支配的。」<sup>24</sup> 但是，中國科學思潮的「科學方法萬能論」與西方唯科學主義的「科學方法萬能論」也有根本的區別。首先，在中國，「科學方法萬能論」既不來源於科學實踐，也不應用於科學實踐。從鴉片戰爭開始到建國前，中國革命、戰爭接連不斷，科技事業發展十分緩慢，科學方法實際上被架空了或者成為被標榜的物件。其次，在中國，「科學方法萬能論」雖然得到國人的廣泛回應，但此論調的側重點似乎不在物理學、天文學等科學領域，而在於心理學、社會學、人生觀、意識形態等等非科學的領域。這種本末倒置的做法甚至侵蝕了眾多的科學工作者，他們似乎很樂於在公共媒體上談政治、人生、人文科學等問題，而不去談科學自身的問題。從以上兩點我們可以發現，「科學方法萬能論」在中國並沒有切實的基礎，而很可能是一種適應時代需要的具體策略。

總之，中國二三十年代的科學思潮還尚未跨入科學主義的門檻，更不用說唯科學主義了。但是，它又不屬於中國傳統思想的範圍，因為它畢竟引入了一些西方的科學理論，如以進化論代替傳統的循環論，而且促進了傳統價值體系的瓦解，自此儒家禮教更無立足之地了，所以它應該算是傳統向現代過渡進程中的一種思潮，筆者稱之為「前科學性的科學思潮」。

<sup>22</sup> 同注 19，頁 102。

<sup>23</sup> 葉青：〈科學與思想〉，《二十世紀》卷 1 期 2，（1931）頁 15-16。

<sup>24</sup> 《心理現象與因果律》（上海：上海亞東圖書館，1923.12），頁 51。

### 三、前科學性的科學思潮對中國現代性進程的影響

二三十年代的科學思潮有兩大特性：一方面，它帶有一些薄弱的科學「求真」精神，例如，胡適先生一直秉持著「多研究些問題，少談些主義」的學術原則；另一方面，它帶有濃郁的東方浪漫情調，宣揚狂熱的崇拜與信仰。不可否認，這種科學思潮對傳統儒教的瓦解、對西方科學價值的宣傳起到了一定作用。倘若人們逐步克服這種思潮中的不利因素，而繼續培養其中的科學精神，那麼這種思潮也許會發展成真正的「科學主義」，並促成現代價值體系的確立，再促成現代性在中國社會的確立。可是，歷史卻無情地中斷了這一切，並使之背道而馳。中國人學習西方的科學民主，是在落後挨打的歷史背景下開始的，這種學習不是自法式的學習，而是被迫式的學習。西方在中國人眼中，既是高明的老師，又是強勁的對手，這種心理障礙造成中國人無法像日本人那樣徹底地接受西方文明（絲毫沒有貶毀之義）。而一戰過後，西方呈現出一派頹敗凋敝的景象，西方人自己開始反思他們的現代文明，包括現代性在內；與之同時，俄國十月革命的生命光芒四射，映紅了整個東方，尤其是那些殖民地半殖民地的國家。中國人很快發現西方這位高明的老師其實並不高明，而世界上還有一位更高明的老師，他帶著拯救者的光環而非帶著虎視眈眈的目光出現在世人面前（起碼當時人們這麼認為），從此西方在中國人的心目中漸漸暗淡下去。於是，二三十年代的科學思潮很快發生了偏離，那種不成熟的科學精神被視為西方文明的糟粕徹底拋棄掉，而那種東方原有的浪漫激情卻越發濃鬱，蘇俄化的唯物論取代科學精神成為一種至高無上的「科學」，而任何東西一旦披上華麗的外衣，標榜自身的絕對權威，也就離意識形態不遠了。因此說，二三十年代的科學思潮實際上是一個關鍵性的分水嶺，它所探尋的現代性之路剛剛舉步就停止了，相反，科學思潮中的非科學因素卻大大助益了反現代性的力量，主要體現在以下兩點：

首先，「唯物論」逐步代替科學，成為一種新的意識形態。

唯物論興起於五四時期，成長於二三十年代的科學思潮中，可以說唯物論借助著科學思潮的土壤蓬勃發展起來。在科玄論戰中，唯物派加入科學派的行



列，極力批駁玄學派的復古傾向，並套上科學的神聖光環，大肆宣揚自己的主張，擴大自身的影響力。此時唯物派與科學派由於共同的批判物件組成了一陣營，但兩者實質上存在著潛在的裂痕。因為科學派多是一些科學家或者像胡適之類的學者，雖然他們對科學方法與科學精神的認可尚停留在理論層面，但畢竟他們已經意識到了科學方法的重要性，胡適一生奉行「大膽假設、小心求證」的研究方法；與之相比，唯物派對科學精神的重視遠遠遜色於科學派，他們更容易把西方已有的一些觀點視為絕對真理，他們中不少人曾經信仰進化論，之後才轉向唯物論，就狂熱程度而言，他們多少帶有宗教信徒的色彩。唯物派正是借助於科玄之戰來不斷宣傳自己的理論觀點，並且壯大自己的陣容力量。李大釗（1889-1927）首先提出「以歷史進展的動因為准，唯物史觀則更勝一籌，因為它把歷史進化的動因歸於『物質』，歸於『社會的生產方式』。」<sup>25</sup> 陳獨秀在《〈科學與人生觀〉序》中也說：「我們相信只有客觀的物質原因可以變動社會，可以解釋歷史，可以支配人生觀，這便是『唯物的歷史觀』。」<sup>26</sup> 他又宣稱：「離開物質一元論科學便瀕於破產，適之尊崇科學，如何對待心與物平等看待！」<sup>27</sup> 殷海光（1919-1969）在《科學與唯物論》中對陳獨秀的批評一語中的，他說：「陳氏一忽兒『科學』，一忽兒『唯物的歷史觀』。他顯然把兩者等而為一。而在情緒上，他又把『唯物史觀』賦予較科學尤為基本而又重要的地位。他所說的『科學』是枝節。他所謂的『唯物史觀』是重心。」<sup>28</sup>

科玄之戰後，唯物論的聲勢越發浩大。如果說，此前的唯物派只是中國社會思潮當中多聲部的一個旁支，而現在它的聲音則壓過了其他聲部，成為一種主旋律。唯物史觀得到進一步的發展，陳獨秀認為唯物論不僅意味著生產力決定生產關係，而且意味著經濟基礎決定上層建築，還意味著歷史上一切制度的

<sup>25</sup> 陳衛平：《「五四」新文化運動中的進化論》，《學術月刊》（1996.4）

<sup>26</sup> 陳獨秀：《科學與人生觀序》，《科學與人生觀》（上海：上海亞東圖書館，1923.12），頁3。

<sup>27</sup> 陳獨秀：《答適之》，《科學與人生觀》（上海：上海亞東圖書館，1923.12），頁32。

<sup>28</sup> 殷海光：《科學與唯物論》，《殷海光先生文集》（臺北：桂冠圖書有限公司，1979），頁518-519。

革新最終都決定於經濟制度的變革；<sup>29</sup> 瞿秋白（1899-1935）甚至認為唯物辯證法是一切社會科學的方法論。<sup>30</sup>

不少學者認為物質一元論的盛行是唯科學主義的表現。實際上它極力排擠玄學派、科學派，把它們劃歸唯心主義的陣營，以確立自己的話語霸權；同時它改變馬克思主義唯物史觀的哲學思辨性，把唯物辯證法作為普適性的方法，凌駕於所有學科之上，從而違背了馬克思主義實踐理論的精髓所在，成為一種地道的意識形態。所以，唯物論的本質不是科學意識形態化，即絕對提高科學方法的地位，而是意識形態科學化，也即借助科學的面紗推行意識形態話語，實質上導致了科學精神的失落。而在唯物論盛行的背後有一條重要原因，那就是科學思潮中提倡的「科學精神」實際上還相當薄弱，它並沒有在中華大地上真正生根發芽，從而無法對意識形態起到很好的制衡作用。

其次，中國社會的價值取向由西方逐步轉向蘇俄。

由於中國二三十年代的科學思潮對西方科學主義的精髓理解不足，又加上多數中國人對現代性自身的深沉焦慮以及時代的風雲變幻，中國社會的總體價值取向就會發生較大的變遷。這首先表現在中國人開始質疑中國走西方現代性道路的正確性，因為西方文明在一戰後一度出現低迷的景象，同時從根本上說它是一種敵對文化；其次表現在蘇俄社會主義革命的巨大成功一下子攫取了中國人的目光，因為蘇俄革命的成功似乎實踐了馬克思的「五種社會形態」的構想，而且指出了一條通過革命跨越歷史階段的道路，這極大地滿足了中國人的「強國夢想」，同時，蘇俄革命的勝利讓許多中國人自信找到了西方與傳統之外的第三條道路。

三十年代以後，中國社會的核心價值導向就已經由西方文明轉向了蘇俄革命，燦爛一時的西方文明成為帝國主義的控制工具。瞿秋白說：「無產階級的革命要徹底變易人類之經濟、社會和文化的生活。對於技術文明的兩種觀點（悲

<sup>29</sup> 同注 25

<sup>30</sup> 丁守和：《瞿秋白思想研究》（四川：四川人民出版社，1985），頁 131。

觀論和樂觀論——朱耀垠注）而言得到一校正的機會。」<sup>31</sup> 他還說：「社會主義的文明是熱烈的鬥爭和光明的勞動所能得到的，人類什麼時候能從必然世界躍入自由世界——那時，科學的技術文明便能進入藝術的技術文明。」<sup>32</sup> 而恽代英（1895-1931）也在〈學術與救國〉和〈再論學術與救國〉等論文中對科技發展與社會制度的革命之間的聯繫作過深刻的論述，他認為只有爭取社會制度的根本變革，才能把中國科技從帝國主義手中解放出來，得到真正的發展。

如果說，解放前的革命要求帶有民族獨立、建立現代民主國家的神聖使命，那麼建國後的階級鬥爭就是浪漫主義革命情懷與東方專制主義巧妙結合的產物。尤其到了十年文革期間，專制與暴力披上了道德理想國的神聖面紗，許多陰暗面與大多數人對共產主義的美好憧憬共存。此時，科學的理性精神與質疑精神消失得無影無蹤，知識份子的精英意識與批判意識被整合成深重的懺悔，五四的個性解放、人權自由思想為國家集體主義話語全面取代。嚴搏非曾說：「從 1949 年以來，在中國大陸的社會生活中確立了一個比胡適所說的『科學』更權威、更為全面滲透的科學，那就是馬克思列寧主義、毛澤東思想。它是一切科學的科學，是統帥、是靈魂。」<sup>33</sup> 杜維明（1940-）也說：「以馬列為基礎的毛澤東思想取得正統地位以後，有兩種思想在中國再也沒有生命力了。所謂的兩座大山，一個是封建主義的儒家思想，一個是帝國主義的資產階級意識形態。」<sup>34</sup> 自此，中國二三十年代科學思潮中提出的科學精神已經消失殆盡了，而其中的信仰因素卻得到了全面的張揚。

以上兩種情況直接孕生於二三十年代的科學思潮中，它們非但不能為中國現代性的發展掃清道路，反而大大阻礙了中國現代性的發展，推遲了整個現代化的進程。

<sup>31</sup> 《瞿秋白文集》卷 2（北京：人民出版社，1988.8），頁 274。

<sup>32</sup> 同注 31，頁 284。

<sup>33</sup> 嚴搏非：《中國當代科學思潮》序（三聯書店，1993），頁 1。

<sup>34</sup> 同注 7，頁 496。

## 後 記

近百年來，中國在尋求現代性的進程屢屢經歷波折，直至上個世紀七八十年代才摒棄歷史陰影，真正走上現代性與現代化的發展道路。目前，中國的經濟、政治與文化都有了一定的發展，但與世界發達國家相比還有相當一段的距離，這需要我們好幾代人不斷爭取安定和平的環境，發展科學與民主，以期早日實現現代性的既定目標。在此背景中，研究二三十年代的科學思潮就有它的學術意義，古人曰以史為鑒，唯有弄清了歷史的來龍去脈，我們每個現代人才可能明白自身所處的位置與前進的方向，以免再走彎路。

# The Swirl of Modernity: Reevaluation of the Scientific Trend of Thought of 1920s and 1930s

Lin, Zhao-xia\*

{ Abstract }

The paper can be divided into three parts. The first part emphasizes on summarizing the opinions about the scientific trend of thought of 1920s and 1930s in the academe and criticizes them one by one. The second part makes a point that the scientific trend of thought of 1920s and 1930s had the pre-scientism by comparing it with the west scientific trend of thought. The third part continues to discuss the influence of the pre-scientific trend of thought on the development of Chinese modernity.

**Keywords:** scientism, pre-scientism, modernity

---

\* Lin, Zhao-xia is a master student in the Department of Chinese Literature at Xiamen University.

