

科學觀 的 人文重構

——後現代人文視野中的科學

| 楊豔萍 · 著 |

科學觀 的 人文重構

——後現代人文視野中的科學

| 楊豔萍 · 著 |

科學觀的人文重構－後現代人文視野中的科學 /

楊豔萍著. -- 一版. -- 臺北市：秀威資訊

科技, 2008. 02

面；公分. -- (哲學宗教類；AA0009)

參考書目：面

ISBN 978-986-6732-88-1(平裝)

301

97003173



哲學宗教類 AA0009

科學觀的人文重構

——後現代人文視野中的科學

作 者 / 楊豔萍

發行人 / 宋政坤

執行編輯 / 林世玲

圖文排版 / 張慧雯

封面設計 / 莊芯媚

數位轉譯 / 徐真玉 沈裕閔

圖書銷售 / 林怡君

法律顧問 / 毛國樑 律師

發行印製 / 秀威資訊科技股份有限公司

台北市內湖區瑞光路 583 巷 25 號 1 樓

電話：02-2657-9211

傳真：02-2657-9106

E-mail：service@showwe.com.tw

經銷商 / 紅螞蟻圖書有限公司

台北市內湖區舊宗路二段 121 巷 28、32 號 4 樓

電話：02-2795-3656

傳真：02-2795-4100

<http://www.e-redant.com>

2008 年 2 月 BOD 一版

定價：200 元

• 請尊重著作權 •

Copyright©2008 by Showwe Information Co.,Ltd.

自序

我們時代所期許的文化品格

後現代思想家的聲音似乎漸行漸遠了。十年前他們的聲音在中國人文學界振聾發聵，而今理查·羅蒂剛於 2007 年 6 月 8 日去世，波德里亞也剛剛過世不久。在此之前，後現代哲學家德里達於 2004 年去世，布林迪厄於 2002 年去世，伽達默爾於 2001 年去世，利奧塔於 1998 年去世。他們到另一個世界聚會了，但他們的思想卻深深地沉入到中國複雜的人文土壤裏，與其他文化因素一起悄悄地醞釀新的文化品格。

然而這個文化醞釀過程是緩慢地，緩慢到快要到停滯的地步。具體的表現就是最近幾年對理論的熱度大大降了下來，到處都是一片應用研究的熱騰騰景象。是的，當下中國正處在改革開放的深入時期，即制度的改革和重構時期，尤其是行政制度和教育、醫療等保證社會和諧發展的制度的重構時期。應用性的研究成為當務之急。

然而，深深沉在制度層面背後，保證制度良好運行的是能夠有效支撐制度的文化因素。

而當下中國的文化土壤是異常複雜的。這份土壤沉積了五千年的中國傳統文化，包括書本的和民間的；以各種方式同以工業社會為基礎以科學為核心的現代西方文化發生了 150 年左右的碰撞；以及與最近 50 多年以馬克思主義為主導和以此為基礎構建的計畫體制成所形成的文化的交匯。當下中國的文化土壤主要就是由這三種文化

共構而成，簡單來說就是由中國傳統文化、現代西方文化和馬克思主義文化共構而成。這構成了當下中國文化的複雜狀況。這種複雜狀況還遠遠未能夠形成一個新的表達當下時代主要特徵的文化品格。

其中馬克思主義是中國當下時代主流文化的代表；中國傳統文化流淌在中國人的血液和基因裏，表現在舉手投足行為舉止的現實生活裏；西方文化猶如浪潮一波又一波地不斷湧入，每次湧入都會留下五色斑駁的貝殼，豐富和共構著我們的文化基因。

在這種狀況中，三種文化的碰撞與交融是不可避免的，試圖厘清他們所對應的現實也是很困難的。但他們相互激盪的過程顯然有一個共同的社會前提；就是中國通過 20 世紀 70 年代末期開始的改革開放解決了計畫體制對個人活力或者說創造力的制約問題，通過推行市場機制釋放和激發了個人活力和創造力，使中國的社會經濟狀況大大發展了。

隨之而來的是市場機制和工業制度的發展，引出了另外的問題就是市場機制與工業制度主要是通過刺激發財致富的欲望，通過技術創新來釋放創造力的。有時賺錢的欲望導致人們超越了道德底線甚至違法犯罪。比如有污染物排出的企業不顧環境的公眾利益而恣意排放有毒物質。典型事件是食品產業中不斷出現的醜聞即是賺錢的欲望所導致的不道德甚至違法行為，比如食品中添加可治病性顏料蘇丹紅的事件，再比如鹹鴨蛋中添加紅色工業顏料的紅心鹹鴨蛋事件等等不勝枚舉。這是市場機制和工業機制所引出的大量負面問題的小例子。而這些負面問題的產生，比如消費甚至浪費文化，環境污染等都有可能給人類帶來滅頂之災。

在當下，解決市場機制和工業制度所帶來的某些負面的問題已經迫在眉睫；其次，對於富裕起來的人們來說，另外一個問題是人

生除了錢和物質生活之外該要怎樣活著，即個人人生境界的提升問題。在當下中國這兩個問題是需要文化來解決的。

但我們遭遇的一種困境是，無論是中國傳統文化、現代西方文化還是馬克思主義文化在面臨這樣的現實問題的時候所給予的文化解答都相對乏力。由社會發展導致的文化分裂已經使我們的知識份子都在用自己的話語體系對現實做文化回應，而應者寥寥。所以，在這樣一個強調實踐的時代，思想的探索逐步讓位於應用的研究。而很多現實的、應用的問題的研究，其實是過渡時代的倫理問題，時過而境遷，與時而俱進。

因為階段性問題而轉移自己的研究方向，對於真正的思想者來說，也許不無遺憾。問題在於，在任何一個時代思想的探索都表徵著這個時代文化品格的高低。

另一個問題是：我們需要一個宏大的，能夠讓各方面都接受的思想或理論體系嗎？如果這個問題在黑格爾時代就已經解決了的話，那麼，在這一個複雜多元的中國社會結構中，我們所期待的就是不假人為，自然前行，積極探索，從不同主體出發共構我們這個時代的文化個性與文化品格。

20 世紀 90 年代逐漸傳入中國的後現代主義思想似乎給出了這樣一個共構新的文化品格和文化個性的思想能力空間。後現代主義以其對現代性的批判姿態，以其強調邊緣去中心化、強調傾聽、理解和寬容、強調不同文化界面的友好接觸，給出了進入不同文化性格的通道。但現實情況卻是，後現代主義在中國大陸猶如曇花一現，喧囂了幾年之後就日漸衰微了。

我也不能免俗，做完有關後現代主義方面的博士論文，在之後的一兩年裏還在修改，但是很快興趣點轉移了，轉移到了涉及制度

改革的應用性研究方面來。後現代主義方面的研究一擱就是三四年。然而現在卻發現在興旺發達的應用研究背後卻是反映當下中國時代特徵的文化品格的缺失。舊的文化品格被擊破，而新的尚未建起，文化建設是比制度建設更漫長和複雜的事情。

而在建設中國新文化的過程中，起正面建設作用的新元素之一就是科學文化，其中的科學精神和科學方法是中國傳統文化中非常匱乏的元素之一。而後現代主義的批判、解構不但有助於打破舊文化還有為新文化的確立提供可能的思想交流空間。所以，我個人認為，在建設中國當代新文化的框架下，在為建設新文化尋找起積極作用的新元素的目標下，「後現代人文視野中的科學」這樣的主題還是會有一些積極意義的。

另外的一層意思是，得知羅蒂、波德里亞仙逝的消息，屈指一數，那些以其思想、才華深深影響了我的個人學術累積的後現代大師們幾乎都已駕鶴西去。但正如老子所說的「死而不亡者壽」，文化慧命是超越時空的。我曾經深感做學問的一大樂事就是，你可以借助文本跟古今中外任一時空下的優秀人物學習、體會、領悟，甚至對話。每每於尺方桌前，像此刻在黎明前的夜裏感覺著清涼的晨風，眼光穿越遠方，體味著優秀人物的鮮活思想。羅蒂、伽達默爾、利奧塔、福柯，雖然他們的軀體已散為灰燼，但是對我來說他們不曾逝去，因為我見到他們的是足以遺之久遠的文本，過去如是今後仍如是。但是，今晨吹拂的微風中有著絲絲的憂傷慢慢地裹住了我，思緒也遠遠地逐向了深藍的夜空。

2007年7月25日

楊豔萍

於北京靜實齋

目次

自序 我們時代所期許的文化品格	i
引論 科學與後現代主義互相矛盾嗎？	1
一、科學與文化關係的結構分析	2
二、後現代主義與科學	7
(一) 後現代主義與對科學的研究	7
(二) 後現代科學	12
(三) 後現代主義人文學者與科學	14
三、探詢新時期科學與人文的交叉帶	16
四、後現代主義人文學者中的科學關注者	19
第一章 游移於現代與後現代之間	
——利奧塔視野中的科學與文化	27
一、起因：永遠關注社會	29
二、利奧塔的科學遊戲	32
三、利奧塔的科學與文化研究	39
(一) 啓蒙運動與科學：思想上的共鳴	39
(二) 哲學與科學：認識體系上的統一	41
(三) 科學、技術與社會	45
(四) 科學與社會公正	49

四、游移於現代與後現代之間的哲學家	54
-------------------------	----

第二章 徜徉於人文與自然之間的科學史家

與科學哲學家——福柯	59
------------------	----

一、學術之路：從科學與人性開始	60
-----------------------	----

二、學科的產生與對科學權力的批判	64
------------------------	----

三、科學知識的產生與發展——認識型與轉變	69
----------------------------	----

四、「特殊型」的知識份子	71
--------------------	----

五、科學與知識考古學	73
------------------	----

第三章 「後哲學文化」中的科學主義批判

——論羅蒂視野中的科學	77
-------------------	----

一、羅蒂的認識論批判與科學主義批判	78
-------------------------	----

（一）對科學方法的批判	80
-------------------	----

（二）超越科學實在論	84
------------------	----

（三）新實用主義的科學劃界	88
---------------------	----

二、羅蒂的「種族中心主義」科學觀	91
------------------------	----

（一）羅蒂的「種族中心主義」	91
----------------------	----

（二）種族中心主義的科學觀	93
---------------------	----

三、「後哲學文化」還是後科學文化	98
------------------------	----

第四章 「哲學解釋學」中的科學主義批判

——伽達默爾視野中的科學	101
--------------------	-----

一、伽達默爾與科學的不解之緣	101
----------------------	-----

二、科學主義——伽達默爾哲學解釋學的反襯	104
----------------------------	-----

(一) 為現代科學與哲學劃界——開始解釋學之路	104
(二) 科學主義批判與解釋學	105
1. 自然科學模式的精神科學與古典解釋學批判	106
2. 超越自然科學方法論的解釋學	109
3. 作為理解的一種變體的自然科學認識方式	111
三、科學技術時代中的科學反思	114
(一) 科學與技術：啓蒙與統治	115
(二) 哲學與科學關係的辨證之路	118
結 語 重構科學觀念之網	125
一、科學形象的重塑	125
二、科學觀念的轉變	128
(一) 狡詐的大自然	129
(二) 知識：不知為知	129
(三) 沒有先驗目的的科學	130
(四) 科學知識產生機制的反思	131
三、科學與哲學、科學與技術關係的異構	133
(一) 科學的去中心化與和諧哲學的發起	134
(二) 科學成為技術和經濟的附庸了嗎？	137
外國人名譯名表	143
參考文獻	149
後 記	159

引論

科學與後現代主義互相矛盾嗎？

1996 年紐約大學的理論物理學家索卡爾（Alan Sokal）在一家名為《社會文本》的刊物上發表了一篇名為「越過邊界，走向量子引力的變革性解釋學」的文章。在文章刊出的同時，索卡爾又在另一份期刊上聲明這篇文章不過是模仿後現代派並對其嘲弄的遊戲文章。這就是在科學家與後現代主義者之間引起大論戰的「索卡爾事件」。由此引發的一個核心問題是，後現代主義與科學真的就是互相矛盾的嗎？

實際上，科學本身是有多個側面的：科學是一種知識形式，是一種實踐活動，也是一種組織體系。這些不同的側面構成了獨具特色的科學文化。科學的人文意蘊從不斷發展著的科學知識中滲透出來，也從科學家的行為中，從科學制度中體現出來。不斷更新的科學知識為人文思想的發展提供了非常重要的源泉。人類歷史中所積澱著的、流傳著的人文思想，也是為科學發現提供靈感的土壤。正是在文化的意義上科學與人文之間產生了複雜的聯繫。在當下時代中，科學與人文之間關係最為複雜、最為密切的莫過於後現代主義與科學之間的關係。科學家與後現代主義人文學者之間的激烈論戰則是這樣一種關係的外在表象。

後現代主義作為席捲全球的文化思潮，詹姆遜（Fredric Jameson）簡練而深刻的概括為「我們整個社會及其文化或生活方式中更深刻的結構變化的一種徵象」。（詹姆遜，1997，p.2）那些對人文社會科學影響廣泛的後現代理論家們正是以其各自的方式描畫出這一徵象。在有些人的描畫中有一個基本的事實，就是或顯或隱地表現出與科學有著不同程度的關係。其中，顯者如利奧塔以對科學的研究作為闡述其後現代思想的主線，福柯也是直接以科學為出發點闡述他的後現代理論；隱者如羅蒂和伽達默爾以科學為參照系構建自己具有後現代性的理論。那麼他們視野中的科學是怎樣一種形象？他們為什麼對科學有如此濃厚的興趣？科學與他們的人文研究有什麼關係？他們所論述的後現代主義與科學有著什麼關係？這就是在此所要探究的問題。

一、科學與文化關係的結構分析

在科學與文化之間似乎存在著千絲萬縷的聯繫，而且這種聯繫呈現出複雜的交織狀態。似乎科學與社會、科學與經濟、科學與宗教、科學與人文等等都可以納入到科學與文化這個大口袋中來。¹那麼科學與文化諸方面的關係在這個「大口袋」中是否處於一種雜亂無章的狀態，還是有一個內在的結構呢？理清它們之間的關係，對於研究科學與文化之間關係中的某些具體問題是非常有必要的。尤

¹ 在此，科學與文化是科學文化與非科學文化的簡寫，其中非科學文化是指科學以外的文化，科學主要是指自然科學。科學文化就像一個細胞一樣生活在非科學文化的環境中，與環境不斷進行著交流與互動。

其對於研究「後現代人文視野中的科學」這樣一個主題來說，需要在科學與文化的關係上給它們定位，並以凸顯出它們在科學與人文研究上的獨特性。

科學與文化之間的關係並不是在哪一時刻瞬間形成的，它經歷了漫長的歷史過程。隨著科學的萌芽、建立和發展，在不同的歷史時期，科學與文化之間產生了不同的聯繫。這些不同的聯繫在歷史中積澱下來，在當下時代中以綜合的形象一起表現出來，因此就呈現出科學與文化關係的錯綜複雜性。隨著科學發展的歷史，倒溯回去，剝離層層疊積起來的科學與文化之間的關係，就可以看清科學與文化關係中所具有的層次性及其結構。

在科學的發展歷程中，古希臘早期的自然哲學，即米利都學派的自然哲學家們就道出了科學的本質含義。此時的科學實際上僅是哲學中的一部分，即其中的自然哲學。如果說哲學是對人和人類社會及人周圍自然界的認識。那麼科學或者說自然哲學不過是以自然為對象的一種認識。這一點正是科學的根本含義，也是科學的最重要之處。它表明科學的根本之處是科學知識，而科學知識的不斷發展就形成了人對自然界認識的不斷深入。

正是在認識中科學與人文之間形成了相對的領域，即對自然的認識及對人生和人類社會的認識兩個領域。正是在這兩個領域之間科學與人文不斷的互相交流，互通資訊。而能使這種交流千百年來綿延不斷的，是認識內容上的不斷更新和改變。在認識內容上，科學與人文之間的互相激盪構成科學與文化關係中最根本的一面。雖然，在當下時代科學已經與技術緊密的結合在一起，似乎科學最重要或最大的作用就是改變人類的生活、改變社會物質形態和自然的

物質形態。然而，科學知識的認識作用是這一切的基礎，科學知識的本質仍與古希臘早期的自然哲學一樣是對自然界的認識。

當西歐的歷史走到十六、十七世紀的時候，自然哲學發生了變革。自然哲學不僅僅是對自然的認識，而且這一認識通常是可以被觀察實驗所確證的，這正是現代意義上的科學。如果說古希臘時期的科學主要是從認識對象上來區別於人文的，那麼在十六、十七世紀以後，科學更從方法上區別於人文了。科學與人文之間的這種方法上的差異，使得可被科學事實確證的知識變得更加可信，甚至被當作真理。對確定性的追求一直是人類的一種信念。科學知識帶給人以信服的力量，或許這種力量使得科學文化日益成為文化的中心，實驗室或書齋裏的科學家代替了古代戰場上的豪傑成為現代的英雄。以這種方法為主從事科學研究工作的人們，似乎也形成了與政客、官員、藝術家等等非常不同的精神氣質。科學家與其他職業人群的精神氣質差異，成為科學與文化關係中的一個重要方面。

科學知識一般來說是被觀察或實驗獲得的科學事實確證了的，而這種確證是通過公開發表的文章，在科學共同體中獲得的。這是科學知識產生的核心方法。科學制度即是有意識或無意識的圍繞這一核心方法而建立。科學制度包括科學知識的傳授制度和研究制度。它們因著科學知識產生的獨特方法形成了不同於其他社會制度的特徵。這一特徵原則上是，每一個研究人員都有權力用科學事實證明或反駁另一位研究者的成果，而無論其種族、宗教、國籍等。在這種方法之上形成的制度就是一種原則上公正的制度。這種制度與企業制度、政府制度等其他社會制度之間的差異，形成了彼此借鑒的基礎。科學與文化關係方面的表現在制度上也體現了出來。

到 19 世紀，因著科學與技術之間關係的密切，使得科學與文化之間的關係又產生了一個新的而更富有生機的層次。廣義的說，科學通過技術與社會之間形成了複雜的關係，即科學與社會生活、經濟、政治等領域發生了緊密的聯繫。科學知識作為對自然界的認識和理解，成為技術發明取之不竭的資源庫。以科學知識為基礎的新的技術發明對社會生活、經濟和軍事等領域產生了巨大的推動力量。這種力量的效果，例如在第二次工業革命，尤其是其中的電氣產業革命和化工產業革命中顯現出來，整個世界隨著新技術的使用發生了翻天覆地的變化。此後，科學因著技術對社會產生的巨大力量，使得科學與社會成為科學與文化關係中最引人注目的一個層面。

科學與文化的關係隨著歷史的腳步在四個不同的層面上展開。第一層面是科學知識內容與人文科學內容之間的關係；第二層面是科學方法與人文社會科學方法之間的關係，及在此基礎上所形成的職業科學家的精神氣質與其他職業者精神氣質的不同；第三層面則是科學制度與社會其他制度之間的關係；第四層面，則是當下社會中影響最大也最普遍的，就是科學技術一體化與社會政治、經濟活動的聯結。

在空間上來看科學與文化關係中的這四個層面，則可以發現它們形成了一個以科學知識為核心的向外伸展的結構。此結構如下圖：

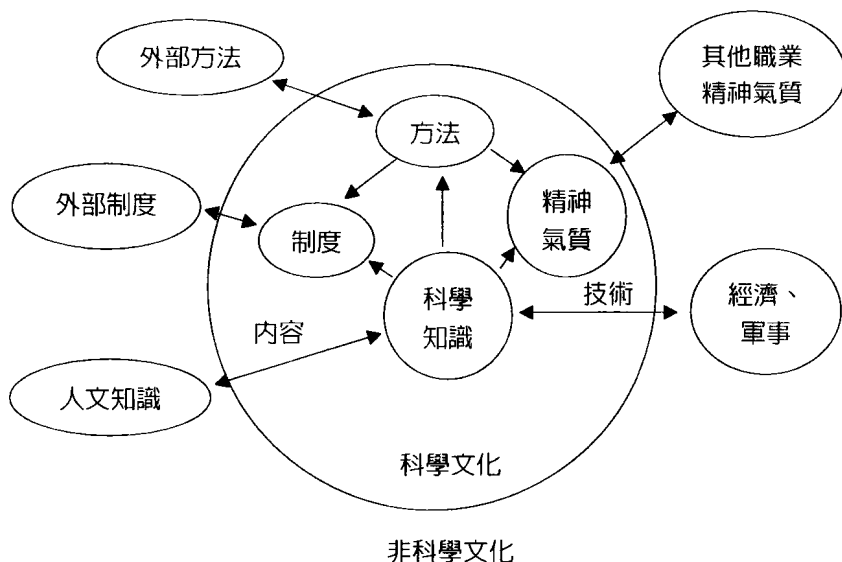


圖 1 科學與文化關係結構圖

在此圖中可以看出，以科學知識為中心，與文化產生了兩個方面的相互作用。首先是以科學知識所蘊涵的認識內容為基礎，分別形成了科學知識與人文知識在內容上的交流互動，以及通過促進技術發明的紐帶與社會的政治、經濟等方面產生的相互作用。其次，科學知識的獨特性所形成的獨特方法、制度以及精神氣質等科學與文化中其他相對應方面的互相影響。

理清科學與文化關係的結構之後，本書所研究的「後現代人文視野中的科學」就可以在此結構下進行定位，並凸顯出在特定歷史時空中科學與人文的關係。或者說凸顯出科學與文化關係在歷史中到目前為止，所表現出的最複雜時期的狀態及特徵，而後現代主義人文學者視野中的科學在表現這種複雜性時，具有相當程度的代表性。

二、後現代主義與科學

科學與後現代主義之間關係的錯綜複雜主要表現在，涉入的領域多，提出的科學與人文之間的問題富有時代感。比如探討這一問題的既有人文學者，又有科學家，還有一部分是處於二者之間的，或者說是特殊的人文學者即專門以科學為研究對象的科學哲學家和科學社會學家。人文學者建構後現代理論，同時導致了人文領域中的後現代轉向，也包括對科學研究領域（科學哲學、科學史與科學社會學）的後現代轉向。後現代科學的提出則標誌著在科學知識中也發生了後現代轉向，並為人文的後現代理論提供了自然科學的證據。下面就分別從對科學的研究領域、後現代科學和純粹的後現代主義人文領域分別論述後現代主義與科學的關係問題。

（一）後現代主義與對科學的研究

在對科學的研究領域中，不但有象庫恩（Kuhn）和費耶阿本德（Feyerabend）這樣的享譽整個學術界的後現代理論建構者，而且在科學史、科學哲學及科學社會學領域裏已經形成了某些具有後現代性的學術範式。庫恩《科學革命的結構》一書被認為是「20世紀最具有持續影響力的學術著作之一，……它的影響力從科學哲學擴展到科學政策和各門社會科學之中，……而且使哲學家感覺到社會學意義，使歷史學家感覺到哲學意義，使社會學家感覺到歷史意義」。（Fuller, 1992, p.241、275）正是這樣一部幾乎影響了整個社會科學的書，為後現代理論的建構作出了貢獻。庫恩認為「外在實在只有在常常處於變化之中的範式假定的範圍內才能被理解」（庫恩，1962）。庫恩在此引入了歷史性、相對性的因素，在這一點上與