

科學真理與人類價值

三民主義文庫/192 成中英著/三民書局印行



成中英著

科學真理與人類價值

三民書局印行

行政院新聞局登記證 版業字第二〇〇號



中華民國六十三年四月初版
中華民國六十八年十月再版

科學真理與人類價值

基本定價壹元

編著者 成

中

英

發行人 劉

振

強

出版者

三民書局股份有限公司

印刷所

三民書局股份有限公司

臺北市重慶南路一段六十一號
郵政劃撥九九九八號

三民文庫編刊序言

書是知識的匯集，知識是人人必備的，因而書是人人必讀的；我們出版界的責任，就是要提供好書，供應廣大的需要。不但在內容上要提高書的水準，同時在價格上也要適合一般的購買力，至於外觀求其精美，當然更是印刷進步的今日應該做得到的。

知識是多方面的，社會科學、自然科學的知識，文學、藝術、哲學，歷史的知識，莫不為人所必需，推而至於山川人物的記載，個人經歷的回憶，也都包括在知識的範圍以內；這樣廣博知識的匯集，就是我們所要出版的三民文庫陸續提供的讀物。

在歐美日本等國，這種文庫形式的出版物，有悠久的歷史及豐富的收穫，人人愛讀，家家傳誦，極為我們所欣羨。近年來我國的出版界，在這方面亦已有良好的開始；我們願意站在共求文化進步的立場並肩努力，貢獻我們微薄的力量，參加各種的行列。我們希望得到作家的支持，讀者的愛護，同業的協作。

中華民國五十五年雙十節

三民書局編輯委員會謹啟

HWT 113/02

前 言

科學與工業技術在近代人類文明中扮演一個重要的角色。它們首先改變了人類衣食住行的生活方式，漸而影響了人類社會的組織，經濟的發展與政治權力的平衡，最後逐步統治了人類的思想與心靈，使人類在觀念上受其指引與約束。科學與工業何以有這樣強大的力量呢？如果我們把近代工業看做近代科學的直接產品，我們也許只要問：科學何以有這樣強大的力量呢？對於這個問題的回答是：科學知識使人類能夠預測現象，製造機械，因而駕御自然；科學知識也使人類對人的個別及群體行為有所把握，因之也促進了社群生活的預測、設計與控制。由於科學知識日益發展，人類控制自然、改變環境、甚至改變人類生活內涵的力量也日益增大，人類在觀念上也愈信科學為萬能了。如果我們再問：科學知識是如何構成的呢？它是如何可能呢？它有無內在的限

制呢？科學知識是所有的真理嗎？它能夠解決人類一切的問題嗎？它能夠帶來人類所需要的一切福利嗎？對於這些問題的研究就不能不涉及到哲學了。有人以為哲學在這個科學時代不再具有意義，但當我們追究到科學知識的本質問題與評價問題時，我們却必須訴之哲學以求得完盡與理性的了解了。

也許有人以為科學知識能夠解答科學知識的本質、價值與限制等問題。但這種看法是由於不了解科學知識與科學方法所致。科學知識雖對廣漠的經驗有客觀的解釋，但却永不喪失其本身的假設性。由於它並未涵蓋一切經驗，它也不是最後的知識總結。由於它依恃於主觀觀察者與客觀對象的分別、具體與抽象的分別、以及普遍與特殊的分別，理論上它也無法涵蓋有關主觀性、具體性、與特殊性的真實現象。因之，我們也可以把主觀性、具體性與特殊性看做科學知識與科學方法的限制了。如果有人認為科學底客觀的抽象的普遍的知識可以消除及取代人底主觀性，具體性與特殊性的經驗，那麼事實上他已走出了科學證驗的範圍而在主張一個哲學的命題了。這個命題是真是假却非科學知識本身可以證明的。

掌握科學知識及科學方法是一件事；否認哲學與科學的相關却是另一件事。我覺得這個時代的人們往往有雙重的悲哀：他們並未真正掌握科學的知識與方法，但他們却常常假借科學之名排斥追求真理的理性反省與批評精神。追求真理的理性反省與批評精神是哲學的精髓。如果我們認

識了這個意義的哲學，我們可視科學為哲學的一種特殊應用，而非哲學的取代者。近世科學發展史的研究也顯示科學來自哲學在客觀經驗的要求下求真、求實的研究成果。如果我們喪失這項認識，如果我們不能經常記取這項認識，我們怎樣才能真正了解科學知識而不為其所奴役呢？我們怎樣才能肯定科學的價值而不致對其過分褒貶呢？我們怎樣才能利用科學來增進我們的福利，解決我們的問題，而不陷入獨斷或被其犧牲呢？

無可諱言的，科學帶來了物質文明的甜果，但無可諱言的，它也同時製造了物質文明的困擾。顯然科學知識可以用來造福人類，也可以用來危害人類。就是撇開人類自私的本能不論，人類的缺乏智慧及遠見也不時使原願用來造福人類的科學事業帶來危害人類的意外結果。於此，我們應該譴責科學知識與科學方法嗎？抑是譴責我們應用科學時選擇目標與判斷是非不夠明智？譴責我們的意志不夠堅強、我們的眼光不夠遠大？如果我們有足够的智慧，如果我們對價值有充分的把握，我們也許就能夠正確的運用科學知識，來達到我們長遠的生活目標，實現我們的生活理想。然而什麼是人類的智慧呢？什麼是人類的價值呢？回答是：如果我們不作哲學的探索，我們怎會發現智慧與價值是什麼。智慧與價值是人類完整而深刻的生活體驗的結晶與理想。哲學重視完整，注重深刻，對人類價值與人生智慧自然也能夠作一個完整及深刻的攷察。於此我們又可以見到哲學在這個科學知識時代中的重要性。

多年來我在國內外大學講授哲學，常常覺得必須在科學知識的巨影下澄清及證明哲學的價值。在國內的環境中這種傾向似乎更是強烈。大概這是由於國內的哲學太久於及太過於沉默了。無可懷疑的，哲學與科學的分野及相關，知識與智慧的區劃與相關，物理世界與人文價值的差異及相關已是當今人類面臨最基本的問題。任何一個哲學思考者，不能不正視這個問題，也不能不喚起人們對這個問題的正視。康德在十八世紀牛頓物理學建立後致慮了這個問題。二十世紀的新科學已把人類知識及生活帶入了一個新境界。這個新境界充滿種種奇景，也充滿種種危機，有美也有醜，我們難道不會感受困惑而自覺到問題的存在嗎？

由檢討科學知識與方法的特質，進而反省到真理的層次，並進而認識智慧與價值問題的重要，這是現代人在思想上必須體驗的心路歷程。作為一個現代的中國人，我認為我們要體驗的思想心路歷程還不應僅限於此。因為我們還必須正視我們的歷史與文化，在我們的歷史與文化中找尋智慧與價值的線索，或印證我們所要獲致的智慧與價值。事實上，如果我們深入我們的歷史與文化，我們一定可以發現一個活潑潑的原始生命創造力，來作為我們所要探索的智慧與價值的依據。有了這個依據，我們可以接受科學的知識與方法，我們也可以抉擇我們生活的目標與理想。有了這個依據，我們可以熱誠地領取我們歷史與文化提供的教訓，我們也可以冷靜地批評我們歷史與文化呈現的困難。

由於我們的時代面對科學知識與人生價值的衝突，我認爲我們面臨一個文化更新的最好契機。要我們的文化更新，我們就必須站定一個鞏固深厚的立足點。我們的立足點就是透過我們歷史與文化所發現的活潑潑的生命創造力，也就是我們歷史智慧與文化價值的源頭。這個立足點可說是我們歷史槓桿上的着力點，我們的着力點在我們的歷史槓桿上伸展得愈長遠，我們在我們所處的時代的支柱上亦愈能擔當起解決時代給與我們難題的責任，亦愈能挑負起設計及建設未來的重荷。

我們有了一個歷史與文化源頭上的立足點，自然更能透視科學知識的基礎與科學方法的起端，也自然更能在生活經驗的根源上用智慧來接納知識，用智慧來創造價值，同時也可以避免許多不必要的中西文化異同的論爭。許多主張西化的人顯然忽視科學知識與方法的限制及基礎問題；許多主張固有文化的人顯然忽視近代人類所承受科學的影響以及人類社會與生活所遭受不可抗拒的轉變。許多談中西文化融合的人未能真正指出「融合」之道。「融合」在思想層次上不是聽憑自然就會發生的，而是要經過努力才能成功的。盲目的努力是無用的。理解問題之所在，找尋智慧的源頭，裁定長遠的理性方針，確立基本的生活價值，然後力行實踐，才是「努力」應循的軌道。

我在「中國哲學與中國文化」一書中已對中國哲學與中國文化的特性與價值作了一些反省。現在這本冊子主要收集了過去數年來我曾發表過的，有關科學方法、當代西洋哲學與邏輯思想的

文字。它們的重點在說明科學知識與方法的重要性以及當代哲學的地位與流向。在兩篇「哲思偶得」中，我除了記錄了一些哲學思攷的片斷之外，也涉及了中國哲學所蘊含的某些智慧。我寫這篇前言的目的在指出科學脫離不了哲學，知識脫離不了智慧，我們對時代的了解脫離不了我們對歷史與文化的反省。在這樣的架構中，我希望這本書所收集不同的文字能因之獲得一份連貫而整體的意義。

成中英 職於美國夏威夷大學

一九七四年元月

三民文庫已刊行書目 (一)

1.	鵝	毛	集	梁	容	若	著	散	文
2.	琦	君	品	琦	君	著	著	散	文
3.	我	與	學	張	秀	亞	著	散	文
4.	兩		地	林	海	晉	著	散	文
5.	失	去	子	于		吉	著	小	說
6.	海	的	星	郭	嗣	汾	著	小	說
7.	作	家	記	謝	冰	瑩	著	傳	記
8.	知	識	論	何	秀	煌	譯	哲	學
9.	遜	園	憶	胡	耐	安	著	傳	記
10.	插	星	文	鍾	梅	晉	著	散	文
11.	值	得	事	宋	希	尙	著	傳	記
12.	回	國	後	陶	百	川	著	日	記
13.	語	言	學	何	秀	煌	譯	哲	學
14.	回	憶	想	徐	世	大	著	傳	記
15.	楊	肇	錄	楊	肇	嘉	著	傳	記
16.	學	生	時	薩	孟	武	著	傳	記
17.	印	度	欣	薩	文	開	著	文	學
18.	水	滄	會	薩	孟	武	著	史	論
19.	我	在	真	陶	百	川	著	回	憶
20.	美	國	透	陶	百	川	著	外	論
21.	我	生	抹	姜	超	嶽	著	傳	記
22.	科	學	學	何	秀	焯	譯	哲	學
23.	我	的	憶	謝	冰	瑩	著	傳	記
24.	天	下	話	陶	百	川	著	外	論
25.	邏		輯	何	秀	煌	譯	哲	學
26.	中	年	代	薩	孟	武	著	傳	記
27.	吳	鐵	錄	吳	鐵	城	著	傳	記
28.	我	祇	圓	鍾	梅	音	著	散	文
29.	秋	瑾	命	秋	燦	芝	著	傳	記
30.	七	十	述	凌	鴻	炎	著	傳	記
31.	教	育	教	洪	呼	炎	著	教	育
32.	珊	湖	島	呼		嘯	著	小	說
33.	老	莊	學	宋	雅	青	譯	哲	學
34.	忙	人	話	洪	炎	秋	著	散	文
35.	莊		子	陳	冠	超	著	哲	學
36.	實	用	簡	姜	徐	代	著	書	信
37.	近	代	命	裴	徐	代	著	藝	術
38.	詩	詞	欣	裴	徐	代	著	文	學
39.	夢	與	希	鍾	普	梅	著	散	文
40.	夜	讀	記	何	凡		著	散	文

三民文庫已刊行書目 (二)

41.	寒	花	墜	露	繆	天	華	著	小	品	文
42.	中	國	歷	代	邱	雙	友	著	文	學	
43.	孟	武	隨	筆	薩	孟	武	著	散	文	
44.	西	遊	記	與	薩	孟	武	著	歷	史	論
45.	應	用	書	簡	姜	超	嶽	著	書	信	
46.	談	文	論	藝	趙	滋	蕃	著	散	文	
47.	書	中	滋	味	彭		歌	著	散	文	
48.	人	間	小	品	趙	滋	蕃	著	散	文	
49.	天	國	的	夜	余	光	中	著	新	詩	
50.	大	湖	的	兒	易	君	左	著	回	憶	
51.	黃			市	朱		桂	著	散	文	
52.	中	國	文	化	陳	顧	遠	著	法	制	
53.	火	燒	趙	家	易	君	左	著	回	憶	
54.	拋	磚		樓	水		晶	著	散	文	
55.	風	樓	隨	筆	鍾	梅	音	著	散	文	
56.	那	飄	去	的	張	秀	亞	著	小	說	
57.	七	月	裡	的	蕭	綠	石	著	散	文	
58.	監	察	制	度	陶	百	川	著	政	論	
59.	雪			新	喬		遷	譯	小	說	
60.	我	在	利	比	王	琰	如	著	遊	記	
61.	綠	色	的	年	蕭	綠	石	著	散	文	
62.	秀	俠	散	文	祝	秀	俠	著	散	文	
63.	雪	地	獵	熊	段	彩	華	著	小	說	
64.	弘	一	大	師	陳	慧	劍	著	傳	記	
65.	留	俄	回	憶	王	覺	源	著	回	憶	
66.	愛	晚	亭	錄	謝	冰	瑩	著	小	品	
67.	墨	趣	集	角	孫	如	陵	著	散	文	
68.	盧	溝	橋	號	易	君	左	著	回	憶	
69.	遊	記	六	篇	左	舜	生	著	遊	記	
70.	世	變	建	言	曾	虛	白	著	時	事	
71.	藝	術	與	愛	張	秀	亞	著	小	說	
72.	沒	條	理	的	譚	振	球	譯	小	哲	
73.	中	國	文	化	錢		穆	著	文	化	
74.	紅	紗		燈	琦		君	著	散	文	
75.	青	年	的	心	彭		歌	著	散	文	
76.	海			濱	華		羽	著	小	說	
77.	傻	門	春	秋	幼		柏	著	散	文	
78.	春	到	南	天	葉		曼	著	散	文	
79.	默	默	遙	情	趙	滋	蕃	著	短	篇	
80.	展	痕	心	影	曾	虛	白	著	散	文	

三民文庫已刊行書目 (三)

81.	一 樹 柴 花	葉 蘋 著	散 文
82.	水 晶 夜	陳 慧 著	散 文
83.	胡 巡 官 的 一 天	金 戈 著	小 說
84.	取 者 和 子 者	彭 歌 著	散 文
85.	禪 與 老 莊	吳 怡 著	哲 學
86.	再 見 ! 秋 水 !	畢 璞 著	小 說
87.	迦 陵 談 詩①②	葉 嘉 瑩 著	文 學
88.	現 代 詩 的 欣 賞①②	周 伯 乃 著	文 學
89.	兩 張 漫 畫 的 啓 示	耕 心 著	散 文
90.	語 小 集	瀛 冰 著	故 事
91.	社 會 調 查 與 社 會 工 作	龍 冠 海 著	社 會 學
92.	勝 利 與 還 都	易 君 左 著	回 憶 錄
93.	文 學 與 藝 術	趙 滋 著	散 文
94.	暢 銷 書	彭 歌 著	散 文
95.	三 國 人 物 與 故 事	倪 世 槐 著	歷 史
96.	籠 中 讀 秒	姚 葳 著	故 事
97.	思 想 方 法	秀 河 著	故 事
98.	腓 力 浦 的 孩 子	武 陵 溪 著	時 評 傳
99.	從 香 檳 來 的 ①②	彭 歌 著	小 說
100.	從 根 救 起	陳 立 夫 著	論 文
101.	文 學 欣 賞 的 新 途 徑	李 辰 冬 著	文 學
102.	象 形 文 字	陳 冠 編 著	文 字
103.	六 甲 之 冬	沙 岡 著	小 說
104.	歐 氛 隨 侍 記 ①②	王 長 寶 著	日 記
105.	西 洋 美 術 史 ①②	徐 代 宗 著	藝 術
106.	生 命 的 學 問	牟 宗 三 著	哲 學
107.	孟 武 續 筆	薩 孟 魁 著	散 文
108.	德 國 現 代 詩	李 賢 著	新 散 文
109.	祝 善 集	彭 歌 著	散 文
110.	校 園 裡 的 椰 子	鄭 清 著	小 說
111.	行 與 言	桂 裕 著	雜 文
112.	吳 淞 夜 渡	孟 絲 著	小 說
113.	仙 人 掌	胡 品 清 著	散 文
114.	理 想 和 現 實	毛 子 水 著	論 文
115.	班 會 之 死	碧 竹 著	小 說
116.	二 六 涼 亭	吳 樹 廉 著	小 傳
117.	六 十 自 述	鄭 通 知 著	傳 記
118.	悲 劇 的 誕 生	李 長 俊 著	哲 學
119.	一 束 稻 草	吳 怡 著	散 文
120.	德 國 詩 選	李 魁 著	新 詩

目 錄

前言	一
科學真理與人類價值	一
從方法學觀點論科學發展之基礎	二九
近代邏輯的意義、內含及與語言的關係	四三
語言哲學與近代哲學	六二
近代語言哲學簡述與簡評	六六
文學語言與哲學語言	七四
四度空間的作學問態度	八八

美國哲學與美國文化·····	九九
當代英美哲學與科學知識·····	一一二
國際哲學會議與世界哲學思潮·····	一一九
人文學乎？人文科學乎？·····	一三八
哲思偶得·····	一四二
哲思偶得再篇·····	一五二
附錄：	
記於附錄前·····	一七四
文學哲學與人生·····	一七六
論詩中之我及其哲學意義·····	二〇一
詩與哲學·····	二一四

科學真理與人類價值

前 言

本文在對近代科學帶給人類的威脅透過哲學對科學與價值的衝突作一番檢討。也許可以幫助人們對現代科學知識的真相，科學予人類前途的影響，以及科學的限制所在，得到一個正確與明晰的理解。同時我們也可以藉此澄清人文主義的本質，價值的層次以及解決科學與價值相互衝突的途徑。

一、科學帶給人類的雙重疑懼

科學真理與人類價值

近幾十年來，我們看到一般人文主義者對科學的發展懷抱很大的疑慮。這種疑慮當然不是沒有理由的。科學要求絕對的客觀性，對主觀性的人的存在不能完全把握，一定要把人化解為可觀察以及可用法則解釋的資料。這種科學對客觀性的要求產生了自然科學的消除主義 (Reductionism)：要把任何複雜的現象納入簡單的自然科學法則。人的心靈活動與精神活動的意義及自主性也就被自然科學的消除主義取消與否認了。即使科學尚未完全能從一個簡單的客觀的對自然事物的認識來解釋預測主觀的及複雜的人文與心靈現象；科學家却可以認定科學在原則上可以做到這一步。當科學真的做到這一步時，人文現象及心靈現象也就像自然現象一樣，可以預測和利用，因而人類也可以被科學控制，所有基本的價值如「善」「創造性」與「自由」也就空具其名，而變成一堆可以自簡單自然科學法則解釋的複雜自然現象而已。人文主義所依據的人類主觀性及其肯定的不可消除的人文現象也就摧毀了。

除了上述科學對人文主義的「侵略性」，科學的應用也產生對人類生存的威脅。這點我可以藉一個我在哈佛唸書時所熟悉的一位德籍文學家朋友的感受來說明。這位朋友曾身受前次大戰的凌虐，在情緒上十分痛恨戰爭，痛恨機械文明，也痛恨科學帶來的近代文化。他認為社會的罪惡，戰爭的災害都是從科學中引出來的。爲了在感覺上削減科學對他的精神威脅，他把他的住處佈置得像中世紀的文物展覽，滿室都是中世紀的壁畫模本與古老的傢俱。他把自己完全投入這個氣氛