

從科學貫通哲學

畢家湘 著

物質文明依賴科學

精神文明重心
在於倫理
而憑藉哲學

臺灣商務印書館 發行

從科學貫通哲學

畢家湘著

臺灣商務印書館發行

中華民國八十年七月初版

版權
所有
翻印
必究

從科學貫通哲學 一冊

基本定價五元正

著者 畢家湘

發行人 張連生

印刷及
發行所
臺灣商務印書館股份有限公司

登記證：局版臺業字第〇八三六號
臺北市1036重慶南路一段三十七號
郵政劃撥：〇〇〇〇一六五一號
電話：(〇二)三一六一八
傳真：(〇二)三七一〇二七四

校對人：黃伯勤 張曉寧

四二二五

ISBN 957-05-0322-X (平裝)

序

現代的潮流是學術的分科日益狹而專，研究的課題日益精而細。然而本書的內容却極為廣泛，包含自然科學、社會科學、倫理、文化、及哲學。甚至從最古老的陰陽兩儀，談到最現代的愛因斯坦相對論。也許有人認為不可思議，荒謬絕倫。不過不要被潮流迷惑，更不要被主觀束縛。求知的目的是想明瞭事物的真相。事物的真相就是知識，知識好比一棵枝繁葉茂的大樹。研究工作由樹幹、樹枝，至樹葉，朝「分」的方向進展，是一自然趨勢。但是由樹幹至樹根，朝「合」的方向，也值得探討。本書就是嘗試探討樹根的工作之一。樹根與幹、枝、葉都有關連，因此牽涉較廣。

我國古代智者創立的陰陽兩儀觀念，利用現代數理方式詮釋，似可普遍運用。具備此觀念可以淺顯明確地闡釋孔子的「中庸之道」。「中庸之道」為一適於人類生存的原則。運用廣泛，似是樹根中的主脈。

至於談到愛因斯坦的相對論，因為它徹底地改變了若干傳統的觀念。例如：空間與時間、能量與質量，並可推演出宇宙的狀態與大小。對哲學產生了深遠的影響，與樹根的探討頗有牽連。

本書有幾點新穎的發現，提要簡述如下：

一、自古以來聰明才智之士都在潛心研究宇宙中各種事物，想明瞭其真相。探討事物的真相依賴推理。邏輯學中基本的推理方法有二：歸納推理與演繹推理。作者蒐集天文學、物理學、化學、及生理學的實例，詳細分析，發現近代科學研究一致採用循環演進推理法——歸納推理與演繹推理的循環作用。唯有循環演進推理法才能開拓知識領域，又能發掘事物的真相，而獲得值得信賴的結論。故命名為有效推理法。對邏輯學有興趣者不妨一讀，對科學有志者也不妨一讀。

二、西洋哲學研究法有四：直覺法、反省法、辯證法、及批判法。這些方法均超越邏輯範疇，所得結論不但分歧，而且何者值得信賴無法評鑑。欲突破哲學的困境，非跳出傳統研究法的窠臼不可。作者發現哲學研究，可仿效近代科學，採用有效推理法。並且試行探討了傳統哲學中的若干課題，似已獲得一致而值得信賴的結論。例如：(1)宇宙的本質為何？(2)認識的起源如何？(3)矛盾如何統一？(4)歷史演進的規律如何？(5)歷史演進的動力為何？對哲學有興趣者不妨一讀。

三、共產主義創始者馬克斯認為歷史演進的動力在於階級鬥爭。他說過：「一切至今存在之社會的歷史是階級鬥爭的歷史。」然而作者根據近代科學中各科的明確發展史，採用有效推理法獲得的結論是：歷史演進的動力在於階級互助。因此推翻了馬克斯的歷史觀，證明共產主義的哲學根基是謬誤的。研究共產主義者不妨一讀。

四、我國古代智者創立的陰陽兩儀觀念，可用現代數理方式詮釋。具備此項觀念，根據科學中若干已知的資料，採用有效推理法，可獲得一項適於人類生存的結論，稱為生存定律。值得強調的是生存定律與孔子創立的「中庸之道」不謀而合。欲明瞭「中庸之道」的科學根據及現代意義的學者不妨一讀。

五、根據生存定律或「中庸之道」可以評估西洋哲學的各種宏論。何種學說適於人類生存不難分辨。因此可澄清數千年來混沌的西洋哲學。此外根據「中庸之道」可演繹出適於人類生存的政治體系、經濟制度、倫理守則、及社會理想，已為人類旅程描繪出一幅理想藍圖。放眼天下心懷蒼生的知識份子不妨一讀。

六、作者發現易經中的六十四卦，為一統計學中的常態分佈曲線。不同的是用符號表示而已。易經具有隱藏的意義，顯示着適於生物生存的原則。而且與「中庸之道」頗有淵源。對易經、統計學，及中華文化有興趣的學者不妨一讀。

本書牽涉較廣，有關科學部分，已省略艱深的數理演算，力求簡明扼要。以便人文學者知其梗概。有關人文部分，已避免晦澀的詭辯

說詞，力求淺顯清晰。以便科技專家明其綱要。「科學」與「人文」兩大殿堂不應隔離。本書為這兩大殿堂開闢了一條通道。切盼科技專家與人文學者，利用此通道互相切磋並交換心得。莫讓科學專美於前，也使哲學迎頭趕上。

物質文明依賴科學。精神文明重心在於倫理而憑藉哲學。有了值得信賴的哲學及倫理學說，行為才有所指南，精神文明才可能提升。當精神文明宏揚至能控制倫理道德，而駕馭科學技術時，人類旅程就邁入康莊大道了。

個人才疏學淺，疏陋之處在所難免，尚祈海內外專家學者不吝指教。

畢家湘 識

目 錄

序.....	1
導 論.....	1
第一章 當今世界文明的危機.....	5
§1-1 危機的根源.....	5
§1-2 科學昌明的關鍵.....	8
§1-3 哲學混淆的原因.....	15
第二章 研究事物的方法.....	19
§2-1 邏輯推理法.....	19
§2-2 近代科學研究法.....	27
§2-3 有效推理法.....	67
§2-4 哲學研究法.....	78
第三章 陰陽原理.....	83
§3-1 如何分析事物.....	83
§3-2 陰陽兩儀的定義.....	85
§3-3 兩儀的基本型態.....	86
§3-4 兩儀的特性.....	87
§3-5 兩儀的多元型態.....	90
§3-6 兩儀舉例.....	92
§3-7 陰陽四象的定義.....	94
§3-8 四象舉例.....	95
§3-9 陰陽八卦的定義.....	97
§3-10 八卦舉例.....	99
§3-11 依多種因素分析事物.....	101
§3-12 兩儀的中點及有效點.....	104
§3-13 兩儀的消長.....	105

§3-14	兩儀的累積作用·····	110
§3-15	分佈曲線的應用·····	119
第四章	適於人類生存的環境·····	128
§4-1	體溫與健康·····	128
§4-2	體液酸鹼度與健康·····	130
§4-3	體重與健康·····	133
§4-4	脈搏與健康·····	135
§4-5	人體的水份與健康·····	137
§4-6	氣溫與人類生存·····	138
§4-7	地日間距離與人類生存·····	141
§4-8	雨量與人類生存·····	144
§4-9	生存定律·····	146
§4-10	生存定律應用舉例·····	152
第五章	生存定律應用於哲學·····	161
§5-1	西洋哲學批判·····	161
§5-2	演繹邏輯的檢討·····	167
§5-3	用有效推理法探討宇宙的本質·····	176
§5-4	用有效推理法探討認識的起源·····	179
§5-5	矛盾統一定律·····	183
§5-6	中國儒家哲學·····	186
第六章	生存定律應用於倫理·····	204
§6-1	道德判斷·····	204
§6-2	良心的來源·····	207
§6-3	人生觀·····	210
§6-4	儒家的倫理思想·····	212
第七章	生存定律應用於經濟·····	223
§7-1	資本主義的特徵·····	223
§7-2	社會主義的特徵·····	225

§7-3	資本主義的演變·····	228
§7-4	傳統經濟制度的衡判·····	234
§7-5	理想的經濟制度·····	243
§7-6	勞資利益分配的衡判·····	253
第八章	生存定律應用於政治·····	260
§8-1	美國勞資權力的演變·····	260
§8-2	勞資權力的衡判·····	264
§8-3	民主政治的本質·····	267
§8-4	獨裁政治的本質·····	271
§8-5	民主政治的演變·····	273
§8-6	政治制度的衡判·····	277
第九章	生存定律應用於文化·····	285
§9-1	文化的陰陽兩儀·····	285
§9-2	中西文化的衡判·····	288
§9-3	兩大集團的矛盾·····	295
§9-4	倡孔子學說挽救文明·····	298
第十章	歷史哲學·····	303
§10-1	傳統歷史哲學概述·····	303
§10-2	辯證法與唯物史觀·····	308
§10-3	歷史演進的規律·····	312
§10-4	歷史演進的動力·····	317
§10-5	文明的未來·····	322
附記	如何計算兩儀的累積作用·····	325
一	兩儀平衡的累積作用·····	325
二	兩儀不平衡的累積作用·····	335

導 論

人類文明可分為兩部分：物質文明與精神文明。物質文明依賴科學，精神文明重心在於倫理而憑藉哲學。

自十七世紀以來，近代科學的輝煌成就，創造了日新月異的技術，建立了燦爛的物質文明，確是有目共睹的事實。不過科技的昌明並不保證是人類的幸福，就像水能載舟亦能覆舟。科技的成果是禍是福有賴於人們如何運用。以原子能的應用為例，可以建造發電廠造福人群，也可以製成原子彈瞬間炸毀一個城市。因為駕馭科技者是人們的行爲。人們的行爲受倫理觀念所支配，而倫理觀念則受哲學學說所導引。所以歸根究柢，癥結在於哲學。

哲學學說有史以來一直混淆，以「宇宙的本質如何」為例，部分哲學家認為宇宙的本質是物質的，這種看法稱為唯物論。但另一部分哲學家認為宇宙的本質是精神的，這種觀點稱為唯心論。這兩派經常爭論而莫衷一是。由於哲學思想不同，產生了分歧的意識型態，導引出歧異的倫理觀念。因此精神文明似無顯著進展；而偏見、壓迫、歧視、侵略、戰爭卻始終存在即可以佐證。

第一章——當今世界文明的危機，說明物質文明與精神文明過於不平衡時，隱藏着十分嚴重的危機。好比盲人騎馬，而馬兒跑得愈來愈快，真是險象叢生！不得不令有識之士憂心忡忡。危機的形成在於科學昌明而哲學混淆。因此我們簡略地回顧學術發展史，試圖探討科學昌明的關鍵，以及哲學始終混淆的原因。

第二章——研究事物的方法，列舉近代天文學、物理學、化學，及生理學中的研究實例。發現近代科學昌明的關鍵，在於採用了合乎邏輯的推理方法。

邏輯學中基本的推理方法有二：(一)歸納推理，(二)演繹推理。

許多哲學家認為科學研究純粹採用歸納推理，因為歸納推理所獲的結論並非必然值得信賴，所以他們質疑科學研究法。

我們詳細剖析這些實例的推理過程，發現科學家研究問題，不但運用歸納推理，也運用演繹推理。而且循環運用它們，特稱為循環演進推理法。進一步探討，發現近代科學一致採用循環演進推理法。

近代科學已發掘出許多事物的真相。以物質為例，科學家已明瞭任何物質由分子構成，分子由原子建造，原子由原子核及環繞它的電子組成。宇宙中不過一百零幾種原子而已，這些真相全是採用循環演進推理法而獲得的。因為它有此功能，所以又命名為有效推理法。

然而哲學方面，其研究法不出下列四種：(一)直覺法；(二)反省法；(三)辯證法；(四)批判法。這些方法都沒有運用邏輯推理，因而無法獲得一致而值得信賴的結論。難怪傳統哲學結論分歧，顯然哲學混淆不明的癥結在於研究法上。

於是我們聯想到能否倣效近代科學改用有效推理法來探討哲學呢？答案是肯定的。如果具備陰陽兩儀的觀念，那就事半功倍了。

我國古代智者所創立的陰陽兩儀觀念，可用數理方式詮釋。第三章——陰陽原理——中，我們以通俗事物舉例為之說明，具有高中數學根底應可融會貫通了。

具備陰陽兩儀觀念，及其演繹出的一些推論。根據科學中若干已知的資料，採用有效推理法，我們已獲得一項適於人類生存的結論，稱為生存定律，詳於第四章——適於人類生存的環境。

生存是人類最基本的問題，也是最重要的問題。如果人類不能生存，一切都不必研究了。因此適於人類生存的學說才值得保留，不適者應該拋棄。所以根據「生存定律」可評估哲學、倫理、經濟、政治，以及文化問題。分別討論於下列各章：

第五章——生存定律應用於哲學，

第六章——生存定律應用於倫理，

第七章——生存定律應用於經濟，

第八章——生存定律應用於政治，

第九章——生存定律應用於文化。

以哲學為例，在「生存定律」觀照之下，傳統的各種學說，何者適於人類生存，何者不適，立見分曉。因此可獲得值得信賴的哲學學說。

值得注意的是「生存定律」與大約二千五百年前孔子創立的「中庸之道」完全吻合。不過前者有現代科學資料為後盾，而且可用數學公式計算各種情況下的生存率，可算現代化及科學化的「中庸之道」而已。

值得一提的是孔子探討「中庸之道」，早已默默地採用着有效推理法。

在第五章中，我們根據現代學術中已知的某些資料，採用有效推理法，探討了傳統哲學中「矛盾如何統一」問題，已獲得一結論，稱為「矛盾統一定律」。將「矛盾統一定律」與「生存定律」交互驗證，兩者之推論無不吻合，更增加了「生存定律」或「中庸之道」的可信賴性。此外也探討了另二則哲學問題：(一)宇宙的本質為何？(二)認識的起源如何？

最後在第十章——歷史哲學——中，我們根據近代科學明確的發展史，採用有效推理法，探討了二則有趣的課題：(一)歷史演進的規律，(二)歷史演進的動力。不但推翻了馬克斯的歷史觀，而且也修正了黑格爾的辯證法。

回顧人類有記載的歷史已超過五千年。歷代的聰明才智之士都在潛心研究各種事物。不過多在混沌中摸索，而沒有顯著的成就。然而自十七世紀以來，近代科學家一致採用有效推理法研究各種事物，才逐漸發掘出它們的真相。日積月累，創造了各種新奇的技術，而發展成耀眼奪目的現代物質文明。

今後當知識分子採用有效推理法探討哲學後，會證明「中庸之道」值得信賴。而摒棄各走極端的宏論，例如：唯物論、唯心論等等。

有了值得信賴的哲學學說，會演繹出值得信賴的倫理觀念，然後歧視、壓迫、侵略、戰爭才有可能慢慢地消除。

根據「中庸之道」，孔子在倫理方面演繹出人與人相處的原則——仁。他指出實踐「仁」的途徑是「己所不欲，勿施於人」。例如：你討厭被人歧視，那麼你不應該歧視別人；你痛恨被人壓迫，那麼你不應該壓迫別人。依此類推，顯然大家依「仁」爲人、處事，能減少人際間的摩擦，而形成互相尊重的祥和社會。

當人們誠心服膺孔子學說，衷心實踐「仁」道時，會漸進地達成和諧相處。假以時日不難邁入「世界大同」的理想境地。換言之，哲學昌明後會提升精神文明，而矯正目前日趨嚴重的過於不平衡現象。「中庸之道」已指示我們：物質文明與精神文明並駕齊驅才是人類真正的幸福。

第一章 當今世界文明的危機

§ 1-1 危機的根源

人生可分為物質與精神兩方面。與「身體」有關者屬於物質方面，例如：吃的、穿的、用的等等。與「心靈」有關者屬於精神方面，例如：如何對待別人、對人生的看法、對神靈的態度等等。物質上依賴的是科學，精神上憑藉的是哲學。

科學發展到現在，已解決了物質方面的問題至相當滿意的程度。此外它還消除了若干疾病，延長了壽命，減少了痛苦，提高了享受，縮短了工時，增加了閒暇。這些成就對於物質文明確實有很大的貢獻。但是僅僅科學昌明是否人類真正的幸福呢？事實上並不見得。例如：火藥的發明，可以開礦或開山築路以造福人群，也可以製造槍砲互相殘殺；又如核子能的運用，可以發電，也可以一瞬間毀滅整個城市。科學越發達，人類的戰爭反而越來越擴大，越來越殘酷。這是否科學的過錯呢？其實科學本身毫無罪過。人們將它用於有益之處，它就有益；將它用於有害之處，它就有害。換言之，掌握着科學的是人們的行爲。但是人們的行爲却被倫理觀念所駕馭，而倫理觀念則被哲學學說所支配。所以癥結在於哲學。誠如法國哲學家馬利丹（Jacques Maritain）所說：「科學的成就涉及手段，而目的領域則非科學所能過問。科學是不能測量目的的，這個我們稱之為智慧。科學與智慧，在文明的構成中，在人們的意識內，在科學家的心目裡，只要一天不能共同攜手，科學的實際應用，如果不能嚴格承受倫理意志與人生的真正目的的支配，我們便一天都不能確保明日世界的和平、自由，與尊嚴。」（註一）

爲了證明哲學學說導引倫理觀念，進而支配人們的行爲，茲舉一近代的實例簡述如下：

德國哲學家黑格爾(Georg W.F. Hegel, 1770-1831) 被譽爲集大成的思想家，於 1821 年寫了一本《權力哲學》(The Philosophy of Right) (註二)。他是屬於「國家崇拜」的政治思想家，他對這種奇特的政治信仰有充份的說明。他認爲國家的權力可無限，國家爲謀取它的福利，所採取的一切行爲都是合理的。

黑格爾嘲笑持久和平的理想。他認爲只有戰爭才能解決國與國之間的爭端。他對戰爭崇拜得入迷，認爲是道德上所必需的。「因爲戰爭使人民保持其道德的健康，正如海的律動可防止腐臭，而腐臭則由於靜止所造成。所以人民可經由戰爭而避免腐化，而持續的與永久的和平將會產生腐化。」

黑格爾一心一意傾注於所謂「世界精神」上，他在《權力哲學》中曾對下述原則提出一個綱要：在歷史的發展中，必定有許多國家興起，然後衰亡。歷史上第一個偉大時期是在東方——中國、印度和近東。隨後具有重要性的時期是希臘的城市國家和羅馬帝國。根據黑格爾的看法，第四個重要的階段是德語世界的興起。他說：「普魯士將統治全世界。」他斷言作爲世界精神的代表，德國應居於其他國家之上。爲了世界精神的進化，即使流血犧牲，殘暴榨取，與撕毀條約，也不是一種昂貴的代價。

本世紀三十年代，支配納粹德國極權的政治思想，黑格爾爲其始祖。根據「權力哲學」納粹黨徒就無辜地殘殺了數百萬猶太人。最後希特勒發動第二次世界大戰，交戰各國死傷的人員達數千萬。此外較早時期，獨裁的統治者，如奧國的梅特涅和俄國的沙皇，都曾以黑格爾哲學作爲他們暴政的藉口。

黑格爾對馬克斯理論及共產國家的影響極巨。馬克斯聲稱，「世界精神」必然走向共產主義。但是共產主義的「世界精神」却比黑格爾的還要殘暴。列寧曾說，爲了保證共產主義最後的、光榮的、全球

的勝利，如有必要，將不惜消滅整個人類的三分之二。這簡直是黑格爾這種奇特的「世界精神」的無限擴張。

近代科學蓬勃發展，成效卓著，其關鍵是科學家已摸索出正確的研究方法——有效推理法。採用有效推理法能發掘出事物的真相。因此所得結論大家一致信賴。例如：力學中的牛頓三大運動定律（註三），電學中最基本的歐姆定律（註四），不論是法西斯主義下的科學家，共產主義下的科學家，或是資本主義下的科學家，無不共同信賴。然而哲學方面，數千年來始終結論分歧，學說林立。各派學說似乎都言之有理。由於標新立異的哲學家，站在各走極端的觀點，創立互相矛盾的學說，孕育出尖銳對立的主義，造成兩相敵對的陣營。這兩相敵對的陣營，因為意識型態的不同，經常互相猜忌，製造仇恨，導致爭執，而加強戰備。長此以往，最後很可能非以戰爭來仲裁不可。英國哲學家羅素(Bertrand Russell, 1872-1970)曾指出：人類社會之所以猛烈爭戰，思想信仰的不相容實為主因之一。如果有第三次世界大戰爆發，此當為一大導火線。現在雙方都掌握着破壞力極為可怕的核子武器，萬一訴之於核子大戰，則將以整個人類文明為代價，後果真不堪設想。

為說明核子大戰將毀滅整個人類文明，我們來看看核子武器的破壞力（註五）。

1945年八月，美軍在日本廣島和長崎投下的兩枚原子彈，爆炸威力相等於二萬噸黃色炸藥。可是一枚普通的現代核彈，就可以釋放一千萬噸的爆炸力量。蘇聯多年以前曾經試爆過一枚核彈，其威力竟達五千萬噸。核彈爆發時，爆炸壓力只要達到每平方吋五磅，就可把一間磚屋或木屋夷為平地。一枚威力二千萬噸的核彈可以在直徑三十三公里的範圍內發揮這種毀滅力量，當它爆炸時，還會因大量的放射線而產生高溫。同時能夠把直徑一百廿五公里範圍內所有可燃物品都燒毀。如果在美國工業中心地區投下五百枚威力一千萬噸的核彈，可殺害美國百分之六十的人口，毀滅百分之九十五的工業，這不過是核

子大戰中明顯而立即的破壞力。此外核彈產生的放射性回降物會慢慢飄降至全球各地，使整個植物及土壤受到放射性污染，長遠地嚴重影響生物的生存。

1985年十一月美國民間組織「世界要務」發表的一份研究報告指出，現在各國擁有的核子武器，足以殺死全球人類十二次還有餘。由此可見，核子大戰將毀滅人類文明的確不是危言聳聽了。

此外，很多思想家對「文明的危機」作過分析和研究，其中以心理學宗師佛洛伊德(Sigmund Freud, 1856-1939)的分析較為簡明透澈。他將心理分析原則應用於社會問題，於1930年出版了一書——《文明及其不安》。他認為人生的目的是追求幸福。達到此一目的的主要障礙為痛苦。而痛苦的來源有三：第一、來自我們的肉體；第二、來自外在的世界；第三、來自人們與人們之間的關係。這三者之中以第三者最為嚴重。第一來源是凍、餓、疾病、及死亡等等。第二來源是水災、旱災、風災、火山、及地震等等。第三來源是人們的行為。第一及第二兩類痛苦正被自然科學的知識和技術逐漸克服中。然而第三來源——人們的行為——數千年來並沒有明顯的改善跡象，偏見、壓迫、歧視、侵略、及戰爭始終存在可為佐證。

人們的行為受倫理觀念所駕馭，而倫理觀念則受哲學學說所指導。因此人們的行為沒有改善的跡象，追根究柢，癥結在於哲學。

近代科學和技術的發展，好比山上滾下的石頭，速度越來越快，威力越來越強。然而哲學方面始終沒有一致而值得信賴的學說，以指導人們的倫理觀念，駕馭人們的行為，控制科技的應用。這情況頗像小孩玩火炬，而火炬越來越大一樣，稍一不慎，就會星火燎原，葬身火海，而玉石俱焚。真是人類文明莫大的危機！

§1-2 科學昌明的關鍵

近代科學創始於義大利物理學家伽利略(Galileo Gililei, 1564-