



專業倫理 科學與倫理

吳宗遠、林文瑛——著

作者介紹

作者簡介

吳宗遠

現職：中原大學生物科技學系教授/兼任副研發長

學歷：國立清華大學生命科學所博士

林文瑛

現職：佛光大學心理學系教授兼教務長

曾任：中原大學心理學系教授/心理科學研究中心主任

學歷：日本慶應大學教育心理學博士

校長序

中原大學創立於1955年，秉持基督愛世之忱，以信、以望、以愛致力於國家之高等教育，旨在追求真知力行，以傳啓文化、服務人類。多年來，我們推動「全人教育」，培養兼備專業知識、品格涵養和世界觀的知識分子為教育目標。自102年的教學卓越計畫我們提出了人才特色優勢共構計畫起，「專業倫理品格實踐」的特色內容一直是本校在高教深耕上的一大亮點。

卅年前本人曾在全國大學商管學院院長會議上，向教育部提議將「商事法」、「企業倫理」列入全國大學商、管學院的必修課。現在國內經歷了黑心油等食安風暴、國外的安隆風暴與著名車廠、製鋼廠造假風波，證明當時力排眾議的堅持是對的。為了強調專業倫理的重要性，中原大學除了成立專業倫理教學發展中心，將專業倫理列為各學院之院通識必修核心課程外，並透過種子師資的培訓與多元媒材的發展，持續精進校內各學院倫理課程與教材。這幾年來，本校也陸續推動大型論壇及全國專業倫理個案競賽，持續將本校「專業倫理」經驗擴散至其他大專院校。例如106年6月舉辦的「全國專業倫理」個案競賽，以「善用知識，力行社會公民責任」為主題，計有大專校院師生跨系或跨校共160組隊伍參賽，引起廣大的迴響。同時，透過國際與國內專家學者之交流及借鏡國外學校之經驗，精進本校專業倫理課程之教學與內容，希冀能厚實能力並協助擴散至大專校院與企業。我們相信透過專業倫理與全人教育之落實，不僅能提升大學畢業生就業競爭力，也是實踐大學教育在社會責任上基本且必須的功能。

為增進專業倫理的教學、推展各界對專業倫理的重視，我們邀請了中原大學歷年教授專業倫理的種子教師們，將累積的教學心得去蕪存菁編撰成系列叢書，與各界分享「專業倫理」的教學內容與經驗。期待

本套叢書的出版，能夠在推廣專業倫理的教育上拋磚引玉並達成擴散效應，轉化「倫理能不能教？」的疑問成為「倫理要如何教？」的教育議題，以符合中原大學「篤信力行」的校訓及「教育不僅是探索知識與技能的途徑，也是塑造人格、追尋自我生命意義的過程」之教育理念。

中原大學校長
張光正
107年2月

推薦序

倫理先於自利—利誠亂之始也

一、倫理的社會功能

倫理是人與人之間應維持的關係，以及由此引申出來人與人相處應遵守的原則。所謂人與人之間的關係，包括我們與識與不識的個人、群體、社會、甚至自然環境之間的關係。人類生存在自然環境之中，人的活動影響環境，反過來也影響人類自己。隨著科技進步，人的生產力和對環境的影響力不斷增強，因此人與環境之間的倫理日益受到重視。

符合倫理的表現為道德，因此倫理和道德常可交換使用。道德表現在人的行為之中為品德。具有品德之人為君子；君子是孔子心目中理想人格的典型。人與人之間因為有倫理才會產生互信，和平相處，形成社會，分工合作，提高生產力，改善生活，使人類從生物人提升為社會人。生物人的意義只有個體的生存和群體的繁衍，社會人則進一步創造文化，使人的生命煥發，多采多姿。

二、以仁為核心的儒家倫理思想

倫理源自人性推己及人的關懷、推愛之心，孟子稱為「惻隱之心」，或「不忍人之心」，西哲亞當·史密斯（Adam Smith, 1723-90）稱為「同情心」（sympathy）。這一關愛之心就是儒家倫理的核心元素「仁」的雛形，儒家希望通過教育薰陶、個人修養和社會制度加以擴充於全人類。宋儒朱熹更將其擴充到宇宙萬物。朱子說：「仁者以天地萬物為一體，莫非己也」。

仁與情意及互惠相結合，表現於各種人際關係之中，使每個人各自扮演好自己的社會角色，共同促進社會的和諧發展，增進社會全體的福祉。具體的人際關係主要為「五倫」，就是父子、兄弟、夫婦，君臣和朋友。五倫之中，父子、兄弟、夫婦之間的關係，是基於婚姻和家庭而產生的親情和恩義。儒家思想強調親情。不過亞當·史密斯認為，親情只是共同生活所產生的習慣性的同情與感應，如子女遠離，兄弟分散，情感隨之淡薄。君臣是職場和工作上的關係，孔子說：「君使臣以禮，

臣事君以忠。」（論語，八佾）。君臣用今天的話來說，就是長官與部屬。朋友之間是互惠和情意的關係。至於個人與五倫以外之一般倫理關係，則主要為仁、義、忠、信。仁者愛人；義是行事的正當性；盡己之謂忠；信是誠實不欺。孟子說：「仁、義、忠、信，樂善不倦，此天爵也。」（孟子，告子）

在以儒家思想為主流的中華傳統文化中，倫理是責任和義務的承擔，而非權利和利益的爭取，但在長期中所有人的權責和利害都會得到合理的平衡。如果由於社會制度的扭曲，以致長期失去平衡，社會的和諧與安定也就難以維持。所以倫理雖然源自人心之仁，仍需社會制度的支持，這個制度在儒家思想中就是禮。

綜上所述，可以孔子的一句話來概括：

子曰：「弟子入則孝，出則弟，謹而信，汎愛眾，而親仁。行有餘力，則以學文。」（論語，學而）

孔子這段話有兩點主要的意義。第一，倫理是有層次的，我們對所有的人都要有愛心，也有一些基本的義務，例如行為要謹慎，說話要負責任，不可造成對別人的傷害，但對家人親友則有更多的義務。第二，倫理重於才藝，實踐倫理行有餘力，再去學習才藝。

儒家思想產生於兩千多年前「傳統停滯時代」（traditional stagnation epoch）。所謂傳統停滯時代是指社會缺乏長期持續的技術進步，以致經濟成長停滯。個人追求財富，不會使社會的財富增加，社會全體的福祉來自和諧與安定。因此在我國傳統的價值系統中，倫理優先於財富；反映於教育體系中則是倫理優先於知識。

三、利誠亂之始也

18世紀下半西歐工業革命使技術進步取得持續不斷的可能性，在資本主義機制下，帶領世界經濟脫離「傳統停滯時代」進入「現代成長時代」（modern growth epoch）。個人為追求自己的利益從事生產，創造價值，使社會全體的財富增加。因此自利取得道德的正當性，受到社會鼓勵。亞當·史密斯在他的《國富論》（An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations, 1776）中說：每個人追求自己的利益，冥冥中如有一隻看不見的手帶領，達成社會全體的利益，甚至比蓄意促進社會的利益更有效率。史密斯甚至說：「我從未聽說那些假裝為了公益

而從事交易的人做出什麼好事。」（WN,IV.ii.9）

史密斯並非不重視倫理，實際上他在《國富論》問世前17年發表的《道德情操論》（The Theory of Moral Sentiments,1759）就是一本倫理學巨著。史密斯認為人性有利己的成分，也有利他的成分。我們關心自己的幸福，所以產生審慎的美德（the virtue of prudence）；我們也關心別人的幸福，所以產生公平的美德（the virtue of justice）和仁慈的美德（the virtue of benevolence）。審慎是對財富與社會地位及名聲的追求，公平是不使別人的利益減少，仁慈是增加別人的利益。

史密斯說：「多為別人著想，少為自己著想，節制私欲，樂施仁慈，成就人性的完美。」（TMS, Part I, Sect. I, Chap. V）又說：「為人如能做到恰好的（prefect）審慎，嚴格的（strict）公平和適當的（proper）仁慈，可謂品格完美矣。」（TMS, Part VI,Sect. III）

我們若將史密斯的倫理觀和儒家的倫理觀加以比較，二者似乎並無重大的差異。史密斯雖然鼓勵自利，但也強調公平：公平是不傷害別人的利益。個人在從事生產、創造價值的過程中，如不使任何利害關係者包括個人、社會和環境受到損傷，則他所創造的價值就是社會全體所增加的淨價值，他所得的利益是他為社會創造價值應得的報酬。史密斯雖然視審慎為一種美德，但也主張節制私欲、樂施仁慈，猶如朱子的「存天理，去人欲。」不過社會的價值觀一旦將個人利益放在倫理前面，則當自利和倫理發生重大衝突而社會又缺少有效節制的機制時，就會棄倫理而成就自利。這是現代西方資本主義文化的基本缺失。太史公司馬遷說：

余讀孟子書，至梁惠王問「何以利吾國」，未嘗不廢書而嘆也。曰：嗟乎，利誠亂之始也！夫子罕言利者，常防其原也。故曰「放於利而行，多怨」。自天子至於庶人，好利之弊何以異哉！（史記，孟子荀卿列傳）

四、重知識輕倫理的現代教育

進入現代成長時代，技術持續進步，勞動生產力不斷提高，工商業發達，人口從農村進入城市，人力逐工作而居，產業結構改變，社會結構改變，人際關係也隨之改變。

傳統的大家庭消失，只有夫妻子女、甚至無子女的小家庭興起。教

育機會平等，生育減少，婦女進入職場，追求自己的理想。生活富裕，健康改善，青春永駐，壽命延長，白首偕老的婚姻不易維持。離婚增加，再婚甚至多次婚姻漸為社會接受。家族與親屬的關係趨於淡薄，朋友、職場與一般的社會關係日益重要。亞當·史密斯說：文明愈發達，家族的關係愈疏遠。蘇格蘭文明的程度已經很發達，但親情在英格蘭比在蘇格蘭更疏遠。

所得增加，財富累積，人生的追求從物欲滿足，轉移為超越物質，追求個人自主與自由。人生態度從消極默從轉變為積極進取，從集體主義轉變為個人主義，從曲己從人、達成群體的任務，轉變為伸張自我、追逐個人的目的。每個人膨脹自己的權利，欲凌駕他人的權利，擴張自己的自由，欲超越他人的自由，衝撞傳統的倫理規範與社會秩序，使社會的和諧與安定日愈不容易維持。

大家庭消失，家庭守護倫理、傳遞文化的功能式微，個人意志膨脹，無所敬畏，社會價值混亂，規範鬆弛。科技進步，產業多樣，各種專業興起，知識日新月異。學校教育過去強調德、智、體、群、美五育均衡，如今獨尊智育。教育知識化，知識工具化，以提供經濟發展所需的致用之學，人文素養成為不急之務，倫理道德被視為迂腐。

臺灣早期的教育理念延續中國時期重視倫理與品德的傳統，國民小學課程設有「生活與倫理」。國民中學有「公民與道德」。2001年實施九年一貫課程，均改為「社會」。「社會」內容廣泛，包括歷史、地理、社會、政治、經濟、本土、生活、環境，「道德規範」與「人際互動」只是其中一部分。國民教育從倫理、道德轉變為社會，顯示教育思想從我國傳統強調做人的義務與責任，轉變為西方現代所強調的權利和自由。高中的「公民與社會」並包括「社會運動」與「公民不服從」，公開表達對社會秩序與規範的挑戰。2014年十二年國教實施後，倫理教育已從學校教育中消失。如今國家的教育政策與文化政策更表達了去中國化，甚至揚棄中華文化的傾向。然而國家發展不論在經濟領域、政治領域或學術領域，都需要品格端方、「修己以敬」的君子，應如何培育呢？

五、倫理可教嗎？

在我國歷史上，品德之學是孔門弟子的必修科目。「子以四教：文，行，忠，信。」（論語，述而）文是知識之學，行和忠、信都是品

德之學。孔子最得意的弟子顏回就是德行方面的專家。《論語》中說到學，絕大部分都是品德之學或倫理之學。魯哀公問孔子：「弟子孰為好學？」孔子說：「有顏回者好學，不遷怒，不貳過。不幸短命死矣！今也則亡，未聞好學者也。」（論語，雍也）

倫理教育有理性的部分，也有感性的部分。從理性方面看，了解社會的結構、組織，人與人之間的關係與相處之道，以及人生在世利己、利他各種價值的選擇，讓學生通過思辨，感悟品德對個人與對社會的意義，方能理解何以功名利祿不能使人幸福，品德無虧，實現自我，才能成就幸福人生。

除了個人修養之外，為社會和諧安定所賴的倫理道德建立社會支援體系，誘因制度，也是倫理教育重要的部分。這在孔子時代就是禮和樂。禮引導人的行為，使之中正；樂調節人的性情，使之平和。《禮記，樂記》說：

禮節民心，樂和民聲。政以行之，刑以防之。禮樂刑政四達而不悖，則王道備矣。

廣義的禮包括政和刑。在孔子的時代，禮、樂、征、伐是天子的職掌。民主政治發展的今天，政府的道德形象敗壞，若干政客甚至人格邪惡，民間部門尤其是企業部門掌握社會資源最多。因此不僅社會倫理需要與時俱進，更重視個人與群體與環境之間的關係，倫理的社會支援體系也需重建，更仰賴民間企業和各種專業團體與公民組織。這些都應成為現代倫理教育的重要課題。

在感性方面，倫理教育需要樹立典範，讓人景仰、嚮往與學習。亞里斯多德認為應以歷史上我們所崇拜的聖賢豪傑為學習的榜樣。在我國歷史上，堯、舜、文、武。周公都是孔子所塑造的典型。孔子則是孔門弟子和後之儒家加以美化和理想化，復得到歷代統治者加持所形成的典範。

蘇轍在〈東坡先生墓誌銘〉中記述了他的兄長少年時的一段故事：

太夫人嘗讀《東漢史》，至《范滂傳》，慨然太息。公侍側曰：「軾若爲滂，太夫人亦許之否乎？」太夫人曰：「汝能爲滂，吾顧不能爲滂母耶？」

范滂是東漢後期名士，有節操，為州縣所服，曾多次應詔出仕。我們很多人應都讀過：冀州飢荒，盜賊四起，他為朝廷征召，勘察災情，舉奏貪瀆，「登車攬轡，慨然有澄清天下之志。」後來遭黨錮之禍，不願家人親友受累，自行投獄。他的母親安慰他說：「汝今與李、杜齊名，死亦何恨。既有令名，復求壽考，可兼得乎？」李、杜指李膺和杜密，都是當時名士。滂行前對他的兒子說：「吾欲使汝為惡，則惡不可為；使汝為善，則我不為惡。」路人聞之，莫不流淚。東漢的大儒鄭玄說：「五霸之末，上無天子，下無方伯，善者誰賞，惡者誰罰，紀綱絕矣！」但范滂仍願選擇善行，而八百年後十歲的蘇軾仍願以他為榜樣。

再說一個反面的例子，謝大寧說：「看《三國演義》讓人不敢做曹操。」

中原大學以「全人教育」（holistic education）為辦學理念，在當前臺灣教育系統重知識輕倫理，甚至棄倫理於不顧的環境下，可能是唯一將專業倫理列為全校各學院通識必修核心課程的大學；並成立專業倫理教學發展中心，培訓種子教師，以加強師資，製作多媒體教材以彰顯教學效果。多年以來，中原大學校園祥和安定，畢業的學生為業界喜愛，除了知識教育精深，我相信倫理教育表現在學生的行為之上也是一個重要原因。

2018年6月20日，我應邀在中原大學作專題演講，題目是〈品格與倫理：美好人生的一堂倫理課〉，由張光正校長親自主持。光正兄並送我一套中原大學的專業倫理教材，包括工程倫理、教育倫理、科學與倫理，其中企業倫理、法律倫理與設計倫理合為一冊，共四冊。2020年，《專業倫理》再版，將原來的四冊擴充為六冊，企業倫理、法律倫理與設計倫理各自獨立成書，各書內容也多有充實，將於2月開學前問世。夏誠華教務長囑我作序。作為鼓吹倫理教育的同道，我覺得義不容辭。

2000年我從工業技術研究院辭職，到元智大學任教，在管理學院教經濟政策和企業倫理。2001年12月美國爆發安隆（Enron）弊案，第二年7月國會通過沙賓法案（Sarbanes-Oxley Act），加強對公司的監督，一時企業倫理和公司治理成為美國各大學商、管學院的顯學。然而不論加強倫理教育或外部監督，都不能阻擋資本主義經濟發展對社會和環境製造

傷害。美國麻州理工學院（MIT）的梭羅（Lester Thurow）教授說，企業醜聞是資本主義的常態而非異數。又說：

那些為了防範弊案再度發生所訂的新法規，宛如還在打上一場戰爭的將軍。這些新法規如早已存在，今天的弊案就不會發生，但並不能阻擋明天的弊案。因為明天的弊案會從新的漏洞爆發。（《天下雜誌》，2002年8月1日）

這也讓我想起孔子的話：

道之以政，齊之以刑，民免而無恥；道之以德，齊之以禮，有恥且革。（論語，爲政）

我們如將自利放在倫理前面，縱然有嚴格的外部法規，也無法防止弊端發生。

中華文化誕生於兩千多年前我國「傳統停滯時代」，重視倫理，強調個人的責任和義務，而現代西方文化是「現代成長時代」的產物，重視對自利的追求，強調個人的利益、權利和自由。過去十多年，我少讀本行的經濟學，多讀先賢經典，從2011年到2019年出版儒家五書，推廣儒家思想以平衡利益為先的西方文化。唯有將倫理放在利益前面，才能防止追求自利造成對社會和自然的傷害。

舊曆年假期間，我拜讀中原大學《專業倫理》六書，草成這篇序文，敬備中原大學同道參考，並請指正。我也要藉此機會感謝張光正校長和夏誠華教務長對我的信任和囑託。

臺灣大學經濟學系名譽教授、中華教育文化基金會事事長

孫震

2020年2月7日

院長序

中原大學一直以來秉承基督愛世之忱致力於臺灣的高等教育，培養中原學生篤信力行的精神，特別強調專業倫理以及品格實踐的重要，學校近年來並全面積極推動專業倫理的教學，理學院也於五年前配合學校開設全院的專業倫理課程—科學與倫理，幾年來經由院裡教師的積極投入，培養學生關注並思考科學與倫理相關議題，討論案例分析，真正帶給學生們在思考上極大的裨益，也給理學院的學生們更多探討在科學研究上所可能遇到的倫理議題，有如：在過去，哈伯的爭議、原子彈的發展、基因工程的隱憂與威力；而現在，藥物研究的動物實驗、基因疾病的篩選、傳染病的人性挑戰；對未來，如基因編輯的衝擊、黃金米的未來與未知疾病的因應等，希望多面向探討科學與倫理議題並以實例討論。這期間吳宗遠教授與林文瑛教授於107年3月共同完成科學與倫理專書之出版，從一般倫理思考出發，再到科學與倫理之探討，倫理議題個案的討論，內容完備精彩，帶給讀者相當的幫助。如今再版，除作修訂外，並增加新近發展科學與倫理的內容，使其更為充實。在此，個人謹代表理學院特別感謝吳宗遠教授與林文瑛教授所投入的心力，完成這本專書，期待透過此書的再版，帶給讀者們更加充實的科學與倫理之思考與實踐。

中原大學理學院 院長



109年1月