



當科學遇到宗教



When Science Meets Religion

By Ian G. Barbour

伊安·巴伯 著 章明儀 譯

本書作者於 1999 年榮獲 Templeton Prize for Progress in Religion

我無法想像內心沒有深刻信仰的科學家。

由於了解，

人類獲致不受個人的希望和欲望影響的成就，

並因而保持對那蘊含在存在之內的光榮理性的謙卑心靈，

這理性最豐富的深處，

是我們所無法把握的。

——愛因斯坦 (Albert Einstein)

天文物理學家 丘宏義教授

專文推薦

輔仁大學化學系 柏殿宏教授

人與宗教 7

當科學遇到宗教

When Science Meets Religion

伊安·巴伯 (Ian G. Barbour) 著

章明儀 譯

當科學遇到宗教 / 伊安·巴伯 (Ian G. Barbour) 著 ; 章明儀譯。

-- 初版。-- 臺北市 : 商周出版 ; 城邦文化發行, 2001[民90]

面 : 公分。-- (人與宗教 : 7)

譯自 : When science meets religion: enemies, strangers, or partners?

ISBN 957-667-983-4 (平裝)

1. 宗教與科學

200.16

90015817

人與宗教 7

當科學遇到宗教

原著書名 / When Science Meets Religion
原出版者 / HarperCollins Publishers, Inc., USA
作者 / 伊安·巴伯 (Ian G. Barbour.)
譯者 / 章明儀
主編 / 林宏濤

發行人 / 何飛鵬
法律顧問 / 中天國際法律事務所 周奇杉律師
出版 / 商周出版
臺北市信義路二段213號11樓
電話 : (02) 23587668 傳真 : (02) 23419479
E-mail : bwp.service@cite.com.tw
發行 / 城邦文化事業股份有限公司
臺北市信義路二段213號11樓
電話 : (02) 23965698 傳真 : (02) 23570954
劃撥 : 1896600-4 城邦文化事業股份有限公司
城邦讀書花園網址 : www.cite.com.tw
email: service@cite.com.tw

香港發行所 / 城邦 (香港) 出版集團有限公司
香港北角英皇道310號雲華大廈4/F, 504室
電話 : 25086231 傳真 : 25789337

馬新發行所 / 城邦 (馬新) 出版集團 Cite (M) Sdn. Bhd. (458372 U)
11, Jalan 30D/146, Desa Tasik, Sungai Besi, 57000,
Kuala Lumpur, Malaysia
電話 : 603-9056 3833 傳真 : 603-9056 2833
E-mail : citekl@cite.com.tw

封面設計 / 林翠之
打字排版 / 辰皓企業有限公司
印刷 / 聯雲印刷事業有限公司
總經銷 / 農學社

電話 : (02) 29178022 傳真 : (02) 29156275

■ 2001年10月10日初版

售價 / 260元

Copyright©2000 by Ian G. Barbour.

Chinese Translation Copyright©2001

by Business Weekly Publications, a Division of Cité Publishing Ltd.

Published by arrangement with HarperCollins Publishers, Inc., USA

through Bardón-Chinese Media Agency. Printed in Taiwan

博達著作權代理有限公司

ALL RIGHTS RESERVED.

著作權所有, 翻印必究 ISBN 957-667-983-4

〈出版緣起〉

朝聖者的信仰之旅

林宏濤

台灣社會正面臨各種矛盾的新衝擊。醜陋的資本主義經濟和環保的覺醒在做拉鋸戰；教育和資訊之普及是史上未有的，而精神世界卻也愈加的空洞。在宗教信仰上，人們都只殘留著原始的無知。我們從歷史和傳統中失了根，在和宗教的對話上，我們失去了應該有的精神底蘊，就像我們和自然、社會以及個人的互動越來越疏離一樣。在某方面，我們的文化是後退到某個蒙昧時代的原點上。

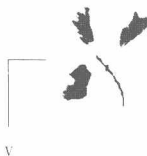
然而人類對超越界的渴望和上古史一樣的久遠，也始終存在於深層的靈魂之中。在遠古時代，或是現代的某些部落裡，宗教不只是人與超越者的關係，也是對於世界乃至宇宙的認知進路。文明化的歷程使得人類朝聖的動機更加多元化；無論是在集體潛意識中遺傳下來的衝動、對崇高的造物者的震懾或受造感、或是對生命終極關懷的探索、苦難的解脫，甚至只是在紛擾的現代生活中尋找一個桃花源，儘管這些內在的聲音在城市和慾望的喧囂中顯得特



別微弱，但是人們對超越界的追尋卻始終沒有停止過。

在彼岸的是諸神，在塵世的是人類，而宗教是人和神相遇的地方。它也是神人互動的歷程。在這朝聖之旅當中，我們有說不完的感動、恐懼和迷惑；而世界不同角落的人們也以不同的方式和不同形式的神祇溝通交往。因為宗教既是社會的，也是個人內心的；宗教曾經既是社會結構的穩定性形式，也是個人心靈的寄託。在個人主義的現代社會裡，宗教更是內在化為生命意義和存在故鄉的自覺探索。

除了生命價值和根源的追尋以外，道德的實踐，人格的成就，和淑世的理想，更是宗教的存在根據。從字源學看 *religio*（拉丁文的宗教）的可能意義，可以了解宗教的倫理面向，它可能是 *religere*（忠誠的事奉和歸屬），或是 *religare*（與自身的源泉或終點相連），而因為它可能遠離他的故鄉，所以它也可能是 *reeligere*（重新選擇去活在這源泉或終點裡）。如此我們便建構了一個生動的宗教圖式：人虔誠的遵循神的誠命，藉以與神同在，而人也會墮落，因此也會悔罪回頭。在許多宗教，如佛教、耆那教、拜火教、猶太教、基督教、以至於伊斯蘭教，倫理一直是他們的重要課題。法句經說：「諸惡莫作，衆善奉行，自淨其意，是諸佛教。」釋迦牟尼觀察緣起法的生死流轉，依八正道而解脫，以世間正行端正自己，清淨自己的行為而得正覺，這是人類精神自由的完美典範。理性主義興起後，宗教的道德意義由德性



的實踐到道德良知根源的反省，進而推及生命的愛，新的人文主義從這堅實的倫理世界獲得源頭活水，或許也是宗教的新生。

《人與宗教》系列叢書，就像每個朝聖之旅一樣，試著從宗教的各個面向去體會人和宗教的對話歷史，使人們從各種信仰思維中沉澱下來，理性地思考「宗教是什麼」的基本問題。我們將介紹宗教學的經典作品，從神學、宗教心理學、宗教社會學、宗教哲學、比較宗教學到宗教史，為有興趣研究宗教現象的讀者基礎的文獻；另一方面，我們也想和讀者一起分享在世界每個角落裡的朝聖者的經驗，可能是在修院、寺廟、教會裡，也可能在曠野、自然、城市中，也包括他們在工作和生活當中對生命的體會。

在各個宗教裡，朝聖有個重要的意義，那就是暫時遠離生活的世界，經過旅行的困頓和考驗，最後到達聖地，那裡是個神聖的地方，是心靈的歸鄉。我們希望在《人與宗教》的每一本書裡，都能和讀者走過一次朝聖者之旅。



〈專文推薦〉

理性和心弦

丘宏義

宗教是人類文化的一部份

在太古時代，人類的生活極不易。在遊牧漁獵時代，氣候決定能不能行獵或去收集可食植物，而在農業社會中，及時的風雨決定了生活的品質。而風雨氣候都來自上蒼；最好有一個我們能去和他交往的、人格化的上蒼，稱為「神」。人到了困境的時候，無路可走，就向這位神哀求。能做出最好的哀求的儀式或表現的人就變成巫師。巫師在上古社會中有很重要的地位；在許多文化中，巫師也是掌握統治權的人。可是人是有理性的動物；即使衣食住行都沒有問題，還有許多不是身外之財可以解決的人際問題，甚至個人心理的問題。遇到這些問題，第一個想到去求助的就是這位人們認為能統治整個上蒼——宇宙——的神。也許宗教就這樣地出現，也許不是。而在現在，即使是最激進的「無神論」者也不能否認，宗教已經變



成了人類的文化的重要部份。

當人類對自然界的瞭解進步後，似乎這位「神」管轄的領域愈來愈窄。古時，向上天求雨是一個很重要的儀式，事關全民的生計。現在，代替的是氣象局，用人造衛星，數學和物理模型去預測氣候，在有限度的範圍內，甚至於可以人造雨。以前生病時要去向神祈禱，在中國，還有服食燒香後的灰燼當做藥用的習慣，可是現在生了病，首先做的往往是打電話給醫師或醫院去預約看病的時間，而不久以前，還有不法的廟宇主持在香灰中放入抗生素，以使這廟宇的香灰「靈驗」。這類的例子不勝枚舉。因此，自從人類有智以來，就一直處於宗教和智識的矛盾之中。可是宗教仍然有它的領域，雖然這個領域似乎逐漸地移到心靈中去了。即使如此，宗教和科學——對大自然的理性的瞭解（當然從這種的瞭解中人類的物質生活上有了非常大的改善）——之間仍然有矛盾，甚至於不能共存。宗教和科學領域之間有一片無人地區，其中佈滿了許多的詭雷。一不小心，就會踩上去，在十六世紀的時候，天主教教會就踩上了。

有神論到無神論之間的灰暗地帶

宗教以神為中心，科學以理性為中心。有極虔誠信仰的人，也有極不信這種「怪、力、



亂、神」(語出《論語》)的人(二者之中當然有許多科學家也在內)。可是我想把信不信神硬性分成黑白的兩類似乎太過於簡單一點。孔子是不信神的，「子不語怪、力、亂、神」這句話就出自論語，可是他在病時，學生問他，曾否向上天祈禱過，他說祈禱過了(也出自《論語》)。(關於「天」的這個題材，下面還要談到。)西方把無神論者分成好幾個等級，從絕對不信神的無神論(atheism，神根本不存在)；到不可知論(agnosticism，證明有神，我才相信)或懷疑論，到理神論(deism，認為世界雖然由神所創造出來，可是創造後就脫離神的管轄而按自然的法則運轉)。(當然還有許多不同的「無神」和「有神」之間想法，不在此列舉。)現代科學家中最不信神的可以用美國物理學家溫伯格(Steven Weinberg)(把弱作用和電作用統一，完成愛因斯坦一生未達成的願望的一部分，因此得諾貝爾獎)為代表；他一聽見宗教，尤其是基督教就要發火。另一位無神論者，也許沒有溫伯格那麼極端，是美國開國元勳佩恩(Thomas Paine, 1737-1809)。就是佩恩大力的推動，使得美國建立嚴格的政教分離政策及憲法修正案中的十項人權條款。他著有《理性的時代》(*The Age of Reason*)，批評迷信，曾被美國無神論者拿來作為他們思想的藍本。我想第一位懷疑論者也許是(許多讀者大約不會猜出)耶穌基督的門徒多馬，又稱為低士馬(Thomas或Didymus)。「我非看見他手上的釘痕，用指頭探入那釘痕，又用手探入他的肋旁，我總不信。」(〈約翰福音〉20:25)

而最有名的理神論者（許多讀者大約也猜不出）是美國的國父華盛頓。他不信死後有生命（天堂或地獄），甚至於臨死時還拒絕牧師來替他祈禱。事實上，美國的前三位總統都是理神論者。

是否有上帝呢？能不能證明？信仰宗教的人信誓旦旦地說有，因為聖經就是明證。可是這些經典都是在人類文化初期寫下的文字，都帶有極主觀的意識，也有許多矛盾的地方。因此對局外人來說，這不能算是證據。能不能證明沒有上帝呢？我要舉一個數學（最講邏輯的科學）上的例子來闡明，要證明某事物不存在，可能要遠比證明它存在更困難得多。這是最近才解決的費瑪最後問題，問題很簡單，連小學生都看得懂。式子如下： $a^n + b^n = c^n$ ，在整數 n 大於 2 以上的時候， a 、 b 、 c 為整數的解不存在。（註 1）自從一六三七年提出後，不知耗了多少數學家的腦力，到了二十世紀末的時候才證明出來，證明長達數百頁。連看上去這麼簡單的「不存在」問題都這麼困難，其他更複雜的問題可想而知了。因此，至少在現在可以說既無法證明有神，也無法證明無神。可是可以說一點，對神的祈禱給祈禱者帶來的心理上的安寧要比由於祈禱而能使願望實現要更為確實：一般在美國，如果祈禱的事成功了，會歸功於上帝聽見了。如果不成功，並不埋怨上帝不聽。可是成功與否，祈禱者本人的身心都能得到些安寧。在一個有各種壓力的世界中，這種的安寧是能保持身心的安康的不可缺的



要素。在這一點上，理神論者的論說也許要比「無處不在全能」的上帝更為切實；如果每次祈禱都靈驗，會引起種種的問題。例如兩個信崇同一上帝而交戰的國家（這種例子在歷史上層出不窮）都向同一個上帝祈禱獲得勝利，上帝要聽哪個國家的話呢？如果信崇的不是同一位上帝，那麼人間的戰爭會不會變成一個上帝和另一個上帝之間的戰爭呢？有些祈禱的願望是無法都達到的：例如，買獎券的虔誠信徒有千萬之多，可是第一大獎只有一個。再萬能的上帝也不可能使每個虔誠祈禱中第一大獎的人的願望變成真實。也許理神論的說法有其理由：上帝把這個世界創世以後，就讓它自己按自然界的法則去運轉，神就不管了。可是關鍵問題是，這個創世者是誰？是不是我們心目中的上帝，還是別的本體（entity）。

創世者是誰？是否這位創世者具有人性？

一個最普通的「有神論」的論調是，如果沒有神，世界怎麼創出的？我們可以把這種論調稱為「鐘錶」式：當我們看到一個很精緻的鐘或錶的時候，就會想到有一位和我們一樣有血肉之軀的鐘錶製造師。看到這麼美好的宇宙，心裡就想到，應當有個創世者，而這位創世者最好和我們一樣。這在基督教的聖經中寫得很明白：人是上帝按祂的形象造出的，非但如此，人還能和上帝直接通話，而上帝還有和人一樣的缺點，如妒忌心（例如〈申命記〉

16:15.「我是有妒忌人的上帝。」、如疑心（約伯的受苦，就是因為上帝聽了一位名為撒旦的天使的讒言而施禍給約伯，見〈約伯記〉）等等。所有的宗教中，向神的祈禱都基於這麼一個信念：上帝能聽到我的話。當然中國人也向神祈禱，可是有些不同。中國人不是向真正的統治全宇宙者（創世者或宇宙的主宰等等）祈禱，而是向這位統治全宇宙者指派的某一神祈禱。我認為中國人拜不同的神，向不同的神祇祈禱，不代表中國人的宗教觀念是多神主義，因為在這些不同的神祇上面還有一個我稱為「抽象天」的統治全宇宙者，可是如果要和這位抽象天去打交道，還很不容易呢！因此中國人打交道（祈禱）的是不同的、被這個抽象天「封」的神。實際上應當可以說中國人的信仰屬於一神論。真正的多神教，如印度教，它們的神都各自為政。

這裡我要強調，西方的猶太系宗教（猶太教、基督宗教、回教）的觀念是，上帝具有「人性」。是和我們很近似的本體。〈創世記〉中寫著：「上帝說，我們要照著我們的形象，按著我們的樣式造人。」（1:26）（無神論者，甚至於唯物論者往往拿這一段來「證明」神是人創造出來的觀念。）事實上，還有另一個可能，就是創世者根本不是我們想像中具有人性的本體。因此我們不能摒除這種的可能：我們非常自傲的思索能力也許只是這位創世者的能力之中的一個極不重要的「子集」（subset），或是甚至是像盲腸一樣的對他無用的、無關



緊要的附帶能力。祂也許沒有我們所謂的人性，而祂也許不用我們思考的方法（例如一眼就可以看到全局，這裡的「眼」和「看」都是形容詞，因為我們無從知道祂是否和我們一樣用眼去看）、或者有一種我們不知道的屬性。

也許我們人類只是宇宙的整個過程中微不足道的逗點。最近的天文觀測證明了，宇宙存在了一百三十億年（上下二十億）之久。地球存在了四十五億年，第一種的生物（單細胞黴菌）約在四十億年前存在，而真正的動植物在七千萬年寒武紀時才突然爆發出來。而把聖經上所有的這位生那個、那個再生那個的時間都加起來，即聖經上的宇宙的生存時間，也只有約六千餘年。正如沙根（Carl Sagan）（在這本書中，作者認為沙根是基督宗教的「敵人」）所說的：「對於壽命只有七千萬的百萬分之一的生物來說，七千萬年的意義是甚麼？我們就如蝴蝶（蜉蝣）一樣，展翅才飛了一天就認為這是永恆。」我要加一句話：「……就認為這宇宙是為我們造的。」

中國文化中的抽象天的觀念和宗教的多元性

我覺得我可以在這裡談一下中國文化傳統中獨有的一個觀念，這就是「抽象天」的觀念。《尚書》是中國最古老的書。歷經戰亂、焚書，還很幸運地保留下來。孔子的學說受

《尚書》的影響極大。最早的時候，《尚書》的名字是「書」，後來因為把書作為通名後，才加上「尚」字，以表上古之意。孟子的名言「盡信書不如無書」的「書」，指的就是尚書。它在中國文化中的地位就如《舊約》在西方文化中的地位一樣。可是《尚書》內用的文字大概可以追溯到堯帝，約公元前二千四百年（上下可能數百年），要比《舊約》要早上一千多年。在秦始皇把智識皇家私有（他把所有的書都放在都城的圖書館中，民間不准私藏書籍）後，在推翻秦始皇建立的政權時，所有存在中國都城的書籍都被項羽一把火幾乎全部燒光，包括《尚書》在內。漢朝建國之後，把年邁的倖存儒生召來，從他們的記憶中把尚書重新再寫出。後來在孔子舊宅牆中挖出些古簡的《尚書》，稱為《古文尚書》。（從儒生記憶寫出的稱為《今文》。）今文和古文之中有不同之處，這個今古文之間，誰真誰偽的爭執，持續了將近二千年，可是到了清末已經有了相當令人信服的證據，古文是偽書。現在中國大陸上已經確認古文是偽書（大約是孔安國所偽造）。尚書的難讀，是所有中國學者都承認的，可是現在中國大陸已傾國學人才之力，把尚書譯成很易讀的白話文。

尚書中一直沒有提到過創世這回事。第一章〈堯典〉中以立曆法開始，以後講到他和他的大臣討論到繼承他皇位的人。（這一點被孔子大加讚揚，認為是中國禪讓之風的美德。可是現在的學者認為，當時生活中奢侈品不多，連酒都還沒有發明出來，因此做皇帝是一種要



負許多責任而沒有甚麼大享受的職位，因此想當的人不多。一直等到夏禹時代，發明酒之後，皇位才開始世襲。不知道是否因為發明了酒，才覺得做皇帝舒服因此要世襲呢？待考。）在他和大臣的談話中，有人建議共工做繼承人，堯帝反對，說「象恭滔天」，即「貌似恭敬，其實他對上天非常輕慢。」這是第一次提到「天」這個觀念。第一次提到祭祀時，也在堯典中，在讓位給舜的過程中，「于上帝，禋于六宗，望于山川，遍于群神。」（向上天報告接替堯位之事，并祭祀了天地四時的神靈，對名山大川和各類神祇也都進行了祭祀。）按語氣看來，天是宇宙的總管，做甚麼重要事一定要向天作報告，然後再祭祀衆神。聽起來衆神都受天的指揮，主管四時，名山大川等地球上的工作。這個觀念，在中國持續了數千年之久，直到現在。如果看古小說，有某位值得受尊敬的人死後，往往有這麼一段：「上天憐其忠烈（或其他讚詞），封爲某神。」（當然都是人封出來的，不是上天，可是借用的是天的名。）而這個「封神」的觀念被明朝中葉的一位作家許仲琳寫成中國最早的科幻小說《封神演義》；最後衆神被一位凡人姜尚（子牙），依照「天命」封出。（諸位如果去佛教的廟，往往可以看到拿傘、劍、琵琶和花狐貂的四大金剛，他們就是封神演義中的人物。）

這裡所提到的「天」，都是抽象的「天」，而不是蒼穹的「天」。指的是宇宙中的主宰，總管一切的宇宙中的事物。可是這個天和西方猶太系宗教的上帝不同。在基督教聖經中有不



少和上帝談話的記載。猶太民族對上帝的尊崇並沒有源自猶太教的基督宗教和回教那麼高（尤其是回教）。猶太民族甚至於還有和上帝半開玩笑的幽默話：「上帝對亞伯拉罕說：『如果沒有我，你就不會在這裡。』亞伯拉罕回答說：『主啊，我知道。但是如果沒有我在這裡，就沒有人可以去讚頌你。』」（按：《舊約》認為所有的人都是亞拉伯罕的後裔。）在回教的《可蘭經》中，多次提到穆罕默德去見上帝。可是中國的歷史上，自堯帝起，只敢向天去報告，從來沒有人敢說過和天直接談過話。最多說一句「授命於天」的籠統話。但是這個抽象天的觀念已經深深地銘入中國的文化中，連中國的語言中有極多極多包含這個抽象天的成語，如「天命不可違」；罵沒有道德的人的話是「傷天害理」；講壞人有惡報時，「天網恢恢，疏而不漏」等等。可是反過來說，又不太信任天，做事不成功時，認為老天爺不幫忙，往往說「天意不可測」；而到了走頭無路達到絕境時，就說「聽天由命」。這句話的英文大概是「我把我的命運交給上帝」（I leave my fate to God）。可是在埃及，這句話天天用。在一九九九年十月三十一日，有一架埃及航空公司的副駕駛員把他輔駕的七六七客機在美國外海撞機自殺，所有乘客工作人員都喪命。在飛機的黑盒子中找到這位副駕駛員的最後以埃及文講的「絕命語」。當正駕駛員嘗試著要他協助把飛機救回時，這位副駕駛員卻重複地以吟詩式喃喃自語地念出埃及文「Tawkalit」（我依賴上帝）。美國的調查人員認為這是這位副駕駛員



要自殺前的絕命語，可是埃及人來辯護，說他們每天的口頭禪就是「[Awkalt]」。如果我們聽見一位中國人以「聽天由命」爲口頭禪，一定會覺得這人沒出息，不自己奮鬥，只依賴上天。這就是文化不同的地方。

中國宗教上的實用主義

而西方人覺得中國人沒有宗教上的「奉獻」的精神，既拜了佛，道教也不妨，天主也可以，新教的耶穌也行。有許多中國的名學者也認爲如此，包括在一九八九年在中國主張民主而受迫害的方勵之，和號稱中國物理之父吳大猷（我最近替他作傳）。可是我覺得如果一個國家的全民（或者大部份的人民）都這麼做，那麼一定有其原因。我想這個原因可以追溯到在這方面的中國文化意識：認爲這些神祇，中國的也好，西方的「全能上帝」也好，都是真正的「不可測」的「抽象天」的使者、或神官，或是這個「抽象天」的部下，或其他名稱等等，因此都一樣，一視同仁。可以選哪一個你認爲最靈驗的去拜。中國人對神祇的觀念帶有很濃厚的實用主義或功利主義的色彩，哪個靈驗就去拜哪個，因爲真正的天太不可測了。古小說中有許多「某神靈驗，因此香火鼎盛」的描述。神對中國人來說，是一種「工具（utility）」。