

科學與宗教

貝興仁著

蕭舜華
張準
譯



第一冊 科學家對於宗教與造物主的意見

科學與宗教

貝興仁著
R. Pett, S. J.

蕭舜華譯
張準譯

本書封面，是在一九四五年七月十六日，試放第一顆原子彈時裝置情形。圓形的原子彈裝在塔頂。這塔完全是用鐵樑構成，高一百英尺，由電纜通至上端，以便使原子彈爆發。在試放終了時，這座鐵塔，也踪影全無，隨着爆炸聲而消滅了。

目 錄

緒 言	我們需要認識科學家的宗教觀嗎？	一
第一章	近三世紀內科學家對於宗教與造物主的意見	六
第二章	二十世紀內科學家對於宗教與造物主的意見	十五
第三章	原子科學家對於造物主的觀念	二六
第四章	現代生物學家對於造物主的觀念	三七
第五章	人類的命運	四七
第六章	公教與科學	五八
第七章	獻給懷疑的人們	六四
附錄一		七一
附錄二		七三
附錄三	由純粹的巧遇能形成一個生活的細胞嗎？	七五
結 論		七九

緒言

我們需要認識科學家的宗教觀嗎？

有一天我和一位大學的同學閒談，他帶着奇異的態度問我：「科學和宗教是否衝突？」我反問他說：「你從那裡得來的這種意見？」——「從課本和雜誌上。」——「那麼，你的見解怎樣呢？」——他茫然地回答說：「我一點清楚的見解也沒有。」

事實上，你一定見過或聽到過這類的話：「科學和宗教是相反對的」；「信仰上主和遵守信條，都是愚昧行爲：」

假如你是一位基督信徒（公教信徒或新教信徒），自然明瞭這是不對的，但是，恐怕不知要怎樣來解答。如果你屬於別的宗教，即如佛教，或者最低你是一位崇敬宗教者，在你的腦海中，總也受過這件問題的擾亂，甚至你是無宗教派，任何宗教都不信奉，在聽到這些話時，大概仍然你要懷疑事實上所有的宗教與科學都是相反對的。

因為按中國來說，有多少小學以至大學是由教會主辦，他們將近代科學，普遍地傳予民衆，同時可以看到，其中的教師們，一大部分是傳教士，却又是熱心研究科學者。用這事作根據，本問題便可以不攻自破，沒有存在的可能了。

這本薄薄的小冊子，就是爲了解答這個問題，將它貢獻給天津沽大學的同學、校友教授

們，(註)貢獻給國內各中學大學的學生師長們，貢獻給希望中國進步發展的人們。向大家說明，宗教是協助中國復興，提高國際地位的有力因子，因為它一方面能推進科學，一方面能堅穩地維持住道德水準；同時提示科學家對於宇宙來源的解釋，或者說得更清楚一點，就是科學家對於造物主所有的觀念。——這就是我們的主要目的。讀者更可以看到，大多數科學家都信仰造物者，並信仰他派到世上來的救世者——他的愛子——耶穌基督。

x x x x x

也許有讀者要反駁說：「將造物主存在的理由，指示給我們就夠了，為什麼非要探究科學家對於信仰造物主的見解？再者科學家的宗教觀，也不見得怎樣高明，我所信的，只是理論的證據！」

這種反駁，並不完全錯誤，因為：

(一)每一個人總應當由體驗去認識上主，別人當然可以指給他上主的存在，可是必須親身到自然中，觀察萬物的秩序，星辰的排列，生物的組織，以及人體和靈魂所有的美點，然後才能夠由世物的美，追溯到造物者的至美。

(二)科學家既然並不都是宗教學專家，他們的宗教觀，不見得怎樣高明，這也是實在的；每一個學術部門，具有特殊領域，為什麼要向數學家或化學家詢問造物主的存在或者宗教的真偽？這就好像向律師打聽治病的方法，向醫師討論法律的案件一樣。

不過這種反駁，並不能說是完全對的。我們所以要探究科學家對於宗教的意見，根據的理
由如下：

第一：「世界來源」這個問題，是公開的，既不指定某界人必須討究，也不限制任何人加以探究，如果能夠知道各界人對於這個問題的答案，實在富有興趣，特別是領導世界前進的科學家們，所有的見解，更要使我們興奮。

第二：在這科學昌明的時代，一般人特別是青年人，對於科學家都肯加以崇敬，因此他們的意見，頗可以左右人的思想，若能認識衆科學家關於「世界來源」和「造物主存在」的見解，確是一件很有用的工作。

第三：凡是宗教都提到「世界來源」的問題，而在人類進化的過程中，宗教的解釋總是與科學的知識相符合，因此在科學與宗教間，含有共同的或必然的關係。

第四：生活的真理，是一個整個的體系，人不能將經驗的一部分或者思想的一部分和整個的生活分開，使它們彼此不相關聯，却是總想把自己的生活經驗，和哲學思想，組成一個連貫而又互相符合的體系，因此也想知道，在思想中佔有位置的宗教，是否包括現代最優秀的自然科學所排斥的因素在內。但是爲了解決這個問題，是需要「心」與「靈」的一致。

第五：有知識的人感到，如果真有天主，他必是真理的天主，對於謬理和惡行，一概反對。他們認爲，尋求物質界的真理和尋求造物主的真理，是有聯帶關係的。

由於這些理由，我們相信考察真宗教對於科學的觀念，確是極有用的。在以下七章內，便

對這個問題作詳細的討論。主題如下：

第一章：近三世紀內，科學家對於宗教與造物主的意見。

第二章：二十世紀內科學家對於宗教與造物主的意見。

第三章：原子科學家對於造物主的觀念。

第四章：生物學家對於造物主的觀念。

第五章：從最近的科學名著，摘錄關於宇宙來源，及人類的未來進展。

第六章：公教對於科學所有的觀念。

第七章：獻給懷疑的人們。

x x x x

在這裡有幾句話要向讀者說明：

從第一到第五章，所舉出的，僅是自然科學家——數學、物理學、化學、天文學、生物學、地質學、醫學等專家。也許有人認為歷史學、地理學、哲學、神學等，也都是用科學的方法來研究，所以也都是科學的。確是這樣。不過一般人對於攻擊宗教，特別借重自然科學。所以我們的解答，仍然以自然科學家的主張為根據。

最後還有一點：什麼樣的人，就可以列入自然科學家呢？什麼是充足而又必需的條件呢？所謂自然科學家就是：在自然科學中，有過重要的貢獻者，即如安培 (Ampère) 是發明電磁學和其他電學定理的物理學家；樂外里野 (Leverrier) 是發現海王星的天文學家；所以，

凡是發現近代科學中奇異現象的人們——例如：蒸汽、電力、鐳、X光、血清等——就是我們所稱的科學家。我們也就是向這些偉大的人物，質詢他們對於世界來源的意見。

希望這篇論文，可以對一些人有所幫助，讀者諸君如認為有不正確的地方，請即隨時指正極表歡迎。

(註)

我們願意在這裡謝一謝津沽大學（過去的工商學院）的許多位同學和校友們，他們幫助我們去整理和改正這本書的第一版和第一版。

第一章 近三世紀內科學家對於宗教與造物主的意見

近代科學，如：化學、物理、生物等，差不多都是從十六世紀，才開始邁進，直到十九世紀，便蓬蓬勃勃地發展起來。同時也就有些著作家和演講家藉科學來反對宗教。他們將科學視為一種新的宗教，倡言科學為人類帶來幸福、人道、和平、調諧，他們倡言科學為宗教的末日。

因此，我們要在本章，向他們質問一下：那些發現近代科學的人們，是不是信仰造物主呢？並且有人這樣說：他們所發現的越多，對於造物者的信仰越減，這話是真的嗎？

忠誠的史學家，曾經從這些科學家的著作、言論、家信中，研究過這個問題，得到下面的結果：

他們將已往三世紀中，最偉大、最著名的科學家，舉出三百名，其中二百四十二名，信仰造物者，二十名不信，其餘三十八名，信仰與否，無從考查。從此，我們得知，在二百六十二名已經判明態度的大科學家，有二百四十二名，信仰造物主。換一種說法，就是信仰上主的，佔百分之九十二，不信仰的，僅佔百分之八。

若將二百四十二位大科學家，向讀者一一介紹，未免過於麻煩而引人生厭，所以只好將其中最有名的幾位列出：

天文學家—哥白尼(Copernic)·伽利略(Galileo)·開普拉(Kepler)·牛頓(Newton)·

樂外里野 (Leverrier)。

生物學及醫學家——孟德爾 (Mendel) · 克勞德 (Claude Bernard) · 拉昂那 (Laennec) · 法伯樂 (Fabre) · 巴斯德 (Pasteur)。

物理學家——加佛尼 (Galvani) · 尤拉 (Euler) · 法拉第 (Faraday) · 馬斯威爾 (Maxwell) · 伏打 (Volta) · 安培 (Ampère) · 姆姆 (Ohm) · 羅琴 (Roentgen) (X光) · 馬可尼及伯郎雷 (Marconi & Branly) (無線電) · 愛迪生 (Edison) (電燈、電話、留聲機)。

這些都是我們所熟知的大科學家，他們都信仰造物主，並且都是十分虔誠的信徒，現在再將他們對於造物主所有的意見，分別敘述如下：

(甲) 天文學家——近代天文學的始祖哥白尼 (1473-1543)，是一位公教司鐸，他首倡地球繞日的學說，他在討論這個問題的書籍裡曾說：

「假如真有一種科學，能使人類靈魂高貴，脫離世間的污穢，這種科學一定就是天文學。因為人類果若見到天主管理下的宇宙所有的莊嚴秩序時，必要感覺到一種動力，催促自己趨回於規律的生活，去履行各種道德，可以從萬物中看出造物主，確是真善之源。」

開浦拉 (1571-1630) 曾經發明確合恆星繞日運行的數學定律。他曾受過虔誠信心的推動，寫出下面這幾句話：

「有機會研究天體的人，太幸福了：上帝吾主，我感謝你，爲了在我觀察你的偉大的事業時，所賞給的快樂。」

牛頓和開浦拉一樣，也是屬於新教。

八

樂外里野這位最熱心的公教信友，就是在一八四六年，發現海王星的著名天文學家。他是首先以微積分算出海王星的位置的，可惜那時沒有充分強大的望遠鏡，以致未能實地觀察。他在一八四六年九月十八日寫信給一位柏林的大文學家告訴他這顆新星的位置；這位大文學家在五大以後接到來信，就在當大晚上，由望遠鏡中，找到這顆行星，正與以前所算出的位置相符合。

除去上面所提出的幾位著名的大文學家以外，還有許多天文學家，都發現過前所未知的星辰，恕不一一細述，不過有一件幾乎完全一致的事實，就是：這些大文學家都熱心地信仰上帝。

那些美麗的，衆多的，遼遠的星辰，告訴我們，造物者的能力和美善，是不可限量的！

(乙) 自然科學家和醫學家——孟德爾(1822-1884)，是一位公教司鐸，曾發現生物學中著名的遺傳定律。這定律指出植物動物和人類，某一種特性，如何代代相傳。因為他的發現，近代生物學才能整個地得到長足的進步。

拉昂那(1780-1826)，曾發明聽音診斷法。他是一位法國的熱誠公教信友。在三十歲上，就著名於世，可惜壽命不長，這位有為的醫士，既經完成了這件偉大的工作，年方四十有六，就與世永別了。現在醫生診病，多是用這方法，可是在一百五十年前，還沒有人知道它。巴斯德(1822-1895)。在我們中間，也許有人還沒有經過醫生的聽診，可是，沒有受過注射

的，大概沒有吧！防疫注射，就是由這位舉世知名的巴斯德發明的。由於他對於細菌方面無數的發現，不知救了多少人。從這一點說來，他可稱為十九世紀中，最偉大的人物，因為他的功績，在於減輕人類的痛苦。這位科學家，信心堅固的信仰天主。

也許仍有人反駁說：「巴斯德信仰天主，或者是真的，但是，另外還有一位科學家達爾文（Darwin 1809-1882），人們全說他不信造物主。」我們的答覆，也很簡單：「你在什麼地方看出達爾文不信造物主？大概是在課本或報章內，但是，請你看一看達爾文親手著的書，他從來沒有否認過造物主的存在。他有時承認，有時懷疑，然而總沒有說過反抗上帝的話。」另外，我們信造物主，也可以相信進化，許多現代科學家，都主張這樣去作，他們認為進化工作，是需要造物者來主動的，唯有最高的智慧和能力，才可以指揮並管理萬物的進化。而且正這已經繼續了億兆年，並仍在繼續的造物史中，造物主永遠處於這個地位。造物主就是這個最高的能力，他以一種特殊的方式，在造物史中來活動：第一步，賜與物質以生存；第二步，賜與第一個生物以生命；第三步，賜與每人一個靈魂。

最後，我們談到法伯樂（1827-1915），他是世界上觀察動物行為的第一流專家。別的科學家研究死的生物，他却整天在田野觀察它們工作、生育、或居住等等狀態。達爾文曾說過：「法伯樂是一位難能仿效的觀察家。」

有一次，有來賓問法伯樂說「你信天主嗎？」

他回答說：「我不僅說，我信天主，我還要說，我看見天主。因為沒有他，我什麼也不能

明白，沒有他一切都是黑暗的。我覺得無神派的論調，不過是一種時髦玩意，是這時代中的一種流行病，就我來說，我寧願意叫人剝去我的皮，也不願意叫人奪去我對天主的信仰。」法伯樂在他的答話裡作這種暗示和諷刺，正是因為在十九世紀末葉，無神論在法國盛行，關於這一點，我們以後還要再談一談。

(丙) 物理學家——加佛尼(1732-1798)，是虔誠的公教信者；用電流將鎳或鋅等，鍍在鐵上以防銹，是由他發明的。還有電流計，在西洋文字中，是用他的名字來表示的 (Galvanometer)。

法拉第和馬斯威爾，全屬於新教。(註一) 法拉第發現了感應電流，馬斯威爾則以光學的電磁學說，聞名於世。他証明了光、熱、和電波，都是具有相同性質的波，不過波長不等而已。他曾說過：「我對於哲學上的系統，已經研究過一大部分，我看到其中沒有一個，能假設沒有上帝，仍然可以符合或走得通的。」他曾在教堂內虔誠領受各種聖事，臨死時，在床上不斷的說：「我主，生與死決不能使我憂慮，只要能愛你並為你服務，我就心滿意足了。」我們對於伏打、安培、歐姆、庫倫，這四位電學家的大名，特別耳熟，因為電學中四個主要單位：電壓、電流、電阻、電量，都採用了他們的大名，以紀念發明的偉績。這四位科學家，全是虔敬的公教信徒。

有一天伏打當衆聲明說：「我現在在所有的人面前宣佈，我認為唯有公教是真的。我不斷地感謝造物主給我這樣的信心，我曾仔細研究過公教的基礎，看過贊成和反對的書籍，權衡

過承認與否認的理由，從此我找到了最有力的証明，使任何有天良的人，不能不承認公教，不能不真愛公教。」

安培是近代的一位博學者，他是物理學家，又是數學家、動物學家、植物學家，而且又是哲學家，同時還是詩人和音樂家。有一位科學家曾說過：「安培懂得一切，知道一切，他研究一切，直到最細微最澈底的地步，我相信他的確具有當代傑出的頭腦。」

他對於宗教，起先懷疑，但，最後還是信仰。由於智慧的早熟，他在十四五歲時，就閱讀過一部長二十冊的「百科全書」，這是一部著名反宗教的作品，在法國大革命以前出版。安培讀過這書以後，就懷疑天主教義的真實性，懷疑救世主耶穌的天主性，他在懷疑與信仰中，一直徘徊了二十年之久——那時正是歐洲反對宗教最劇烈的時期，許多書籍和報章，全充滿着反宗教的氣息——直到四十歲，正當他工作最進展的時期，也正是對於宗教研究得最透澈的時期，終於拋棄了懷疑而信仰天主。在他生平的最後二十年間，常常由於愛慕耶穌，增強信念而獲得至樂。他信仰的態度，是受到許多科學家的推崇和欽慕的。

此外，愛迪生，馬可尼，伯郎雷這三位科學家，也需要提一提。但是，對於愛迪生，一則因為他去世不久，一則因為他的大名異常顯赫，我們將要在第二章提到。馬可尼和伯郎雷二位科學家，發明了無線電學，完成了第一架無線電發報機和收報機，他們不但信仰天主，而且在本國——一位是意大利人，一位是法國人——都是出名的篤誠信友。

現在我們再提出一個問題，它也許就是讀者要問我們的：

「你所提的那些西洋科學家，他們信仰造物主，但是，在他們那時候，是不是別人也都信仰造物主信仰耶穌呢？」

我們要答上一個「不」字。在那時並不是人人都信仰造物主和信仰耶穌。我們所談到的科學家，有四分之三，是十九世紀的人，而十九世紀正是歐洲反對宗教最力的一個世紀。當時的哲學家如福祿泰爾 (Voltaire) · 狄德斐 (Diderot) 等，全是主張打倒宗教的人。那時除非婦女仍舊遵守宗教的信條，男子似乎都抱着懷疑或無神論的態度。特別是一般受過教育和信從唯物論的人。

但是，在這個反對宗教的世紀裡，我們將那些創造近代科學的偉人，統計起來，在一百三十七位最著名的發明家中，有一百二十三人信仰造物主，九人對於宗教漠不關心，五人否認造物主存在。若按統計學說，就是：信仰上主的科學家，是一百二十三與一百三十七之比，也就是佔百分之九十。如果將那九位不關心宗教的科學家，不算在裡面，那麼，信徒就是二三與一二八之比，恰好等於百分之九十六，而無神派只佔百分之四。我想這個記錄，在愛好統計的人看來，可說是佔絕對優勢的數目吧！

關於這個問題，已經在好幾本書內討論過，即如依米俄 (A. Eymieu)，於一九二〇年在巴黎出版的「十九世紀科學進化中的信徒」，就是一部名著，並且沒有人能夠攻擊這書，因為其中所有的數字，都具有歷史的根據。

從此証明，即便在十九世紀，無神論盛行的期間，科學家仍有百分之九十，熱心信仰造物

主，謹守天主教信條，這是我們教會可引以為榮的。沒有他們來發明，我們就沒有無線電話，電燈，醫藥，不能行防疫注射等等，那麼，我們還能說科學與宗教衝突，或說科學家反對宗教嗎？凡是倡導這種說法，在報章雜誌鼓吹這種論調的，都是假科學家，他們對於科學和宗教，全沒有具體地認識，不過如「盲人摸象」，一知半解而已。

打破時間空間的界限來說，最熱心信仰造物主的，幾乎總是「上智」與「下愚」這兩層階級，中等階級好像不肯參與，這是什麼原因呢？推究起來也很簡單，所謂「下愚」，就是那些沒有知識的人，他們由於良心的直覺而奔向天主，在信仰方面並沒有什麼阻礙。所謂「上智」，就是那些具有真知灼見的大科學家，他們即便遇到信仰上的難題，能以看出反對天主，攻擊宗教的癥結，一經細心研究，便可獲得解答，反對的疑團，自然就消滅了。所以「上智」好像登上雲霄以外的高峰，可以直接受到太陽的光照，「下愚」如同站在平原，頭上既沒有雲層遮蔽，也常是清明爽亮的。

惟獨那些受過一些教育的人，聰明的理智，受到片面似乎有理的學說所包圍，好比正在登山行的旅行家，剛剛上到山腰，便被雲霧包圍，隨即停步高喊：「再向上走，也僅是雲霧了！」這真是大錯特錯，再向上走，便要重新尋到光明，如果中止不前，只有常期被雲霧所蒙蔽了。

敬告不求澈悟的學者，千萬不要將光明的前途，被星點的學識所攔阻，必須在科學方面，多所學問，澈底研究，才能明白物質的渺小，上主的偉大。大數學家高希(Cauchy 1789-1857)