



# 科學需不需要宗教？

## 特利格著

### 摘要

科學是否必然是一套涵括一切的封閉系統？科學并非自主的學科，其方法也并非理性的定義。反之，科學本身必須依賴一些重要的預設。我們也許預設物質世界的規律與秩序，以及人類思想掌握這些規律與秩序的能力。然而，有神論可以訴諸創造者的理性來解釋這一切。

### 理性的力量

對二十世紀初的許多人而言，科學并非自給自足，并非人類理性最高典範的說法是很不尋常的。科學本身肯定是知識的來源，也是理性的規範。先別說用宗教來支持科學，科學必須進一步被論證或支持的說法已是許多人無法接納的。因此，科學往往被視為是穩固和自信的。科學知識增長的同時，宗教信仰則似乎節節敗退。有時，宗教信徒把信心寄托在科學現今無法解釋某些現象這一事實。然而，這是風險很大的策略。我們不能解釋某些事件的原因，不表示我們必須認為神就是明顯的原因。問題也許是我們短暫的無知。隨著科學的進展，我們知識的間隙可以被填補，我們就失去了另一個信心的理由。所謂的「間隙中的神」是非常不穩定的神，其必要性可以瞬間消失。

馬太·阿諾（Matthew Arnold）在其十九世紀中旬（當代人認為宗教敬虔的一代）的名詩〈多弗·畢茲〉（'Dover Beach'）中刻骨銘心地描述了信仰節節敗退的情景。他觀看著退潮，感嘆「信仰的海水」「可悲地逐漸消退」。這句話常被引述，至今仍產生共鳴。宗教信仰的沒落就如漲潮之後的退潮一樣，完全在預料之中，是如此無情的事實。我們很容易認為科學是其沒落的主要因素之一。事實上，世俗化的社會觀念擁有類似的意涵。此觀點認為，根據社會定律，人們必漸漸脫離信仰，并以一套不需要宗教的世界觀取而代之。這進程似乎是無可避免的，並意味著所有宗教必衰退，以致滅亡。然而，儘管這種說法相當準確地反映了當代西歐的狀況，卻并未反映世界其它地方的社會實況，包括深受當代科學影響的美國。

科學是否容許神的行動，或容許神執行其旨意？許多人認為我們可以從科學的角度來理解科學，並認為科學不需要依靠科學以外的事物。科學因此成了人類理性最純淨的表達，其功能在於驅逐迷信和盲信的勢力。這是十八世紀啟蒙主義的文化



### 作者簡介

特利格教授（Prof. Roger Trigg）是英國 Warwick 大學的哲學教授，英國哲學協會及英國宗教哲學協會的創辦人兼首任主席（如今仍擔任後者的副主席）。特利格的許多著作探討科學、宗教與哲學的關係，包括 *Rationality and Science: Can Science Explain Everything?* (Blackwell, 1993) 和 *Rationality and Religion: Does Faith Need Reason?* (Blackwell, 1998)。

遺產。啟蒙主義者傾向於認為這世界是自給自足的物質機械，人類理性是理解這機械的關鍵，沒有必要提到神。對神的提及有時甚至被認為是不理性的。當時的啟蒙主義似乎預設了人類理性的能力。然而，我們不應該輕易預設理性和真理的可能性，也不該輕易預設科學所探索的世界是井然有序的。理性往往被視為終極的事實，有時甚至被神化，正如法國大革命以後，教會轉變為理性的聖殿。事實上，理性主義與唯物主義似乎是并行的。因此，「理性主義」似乎往往成了無神論的同義詞。

不過，世界雖被視為機械，人類卻顯然能夠抽離這機械，並理解它。畢竟，若理性本身是因果機制的產物，好像一個複雜的發條機械，我們無法擔保我們所相信的必然是真理。不管有沒有很好的理據，我們只是相信我們被誘導相信的事物。以進化論為例，我們也許就如進化論所說的，在進化的過程中很自然地相信某些東西。其中一些信念有利於我們的生存，並且可以增加我們的後代。有些人認為宗教信念本身也可能屬於這範疇。然而，這類論據往往被用以理性地解釋為何某些錯誤的信念非常普遍，而這種解釋預設了我們信賴人類理性的獨立功能。

對普世理性的信心一般被稱為現代性。然而，近來卻受到「後現代主義」的挑戰。我們怎能確定人人都擁有相同的理性能力，可以一起達致每個人都認

同的真理？後現代主義者否定這點，並強調傳統與時代之間的差異。某個時代、某個地方所認為的明顯真理也許與另一個時代的預設相距甚遠。因此，放諸四海皆準的理性並不存在，古今中外皆準的客觀真理也不存在。這些說法（聽起來就像是在宣告客觀真理）搖撼了科學背後的理據。科學不再能被視為人類理性的系統性運用，只能被視為是某個傳統的偏見所產生的。因此，我們可以提到「西方」科學或「現代」科學。這些科學的發現都不是真正的發現，而是科學家在探索歷史中的預設。

有些人對後現代主義攻擊科學自命不凡、高高在上的自我定位的做法表示歡迎，因為他們認為這為宗教提供了運作的空間。若科學無法宣稱真理，它就不能根據宗教是錯誤的理由來排斥宗教。然而，這需要付上很大的代價。後現代主義不但使科學變得無能，宗教信仰也無法宣稱真理。若我們沒有理由進行科學研究，也沒有理由委身任何宗教信仰。「理性」被摧毀了。唯一的後果是：科學與宗教被視為不同的信念體系，存在於各自獨立的空間。它們無法彼此攻擊或支持，因此各不相干，互不干涉。

這種信念體系的僵局有時會產生對立。有些人對此表示歡迎。許多科學家願意接納後現代主義的部份說法，即，宗教與科學各不相干。他們比較不願意認同後現代主義認為科學并非理性產物及不能宣告真理的說法。對科學家來說，科學真理若是真理，必然是放諸四海皆準的普世真理。這一點是他們非常重視的預設。科學家所關注的不單是如今在此行得通的物理定律，也是在宇宙與歷史的邊緣同樣行得通的物理定律。

## 區分科學與宗教

進化論生物學家史提芬·古德（Stephen Jay Gould）採取一種「互不干涉」（non-overlapping magisteria）<sup>1</sup>的觀點。他認為宗教與科學各有它們所關注的範圍，是不同的學科，彼此互不相干。換言之，宗教語言并非如科學一樣關注描述事實。科學告訴我們所發生的事物，宗教則回答為什麼的問題。科學與宗教不屬於同一個論述的範疇。它們不能彼此辯論，因為兩者有不同的功能。

這種科學與宗教截然分隔的觀點對那些想要阻止宗教的宣稱對科學產生影響，但卻尊重宗教在其本身的領域裡自由操作的人頗具吸引力。如此一來，科學就可以脫離任何教會領導層或聖經詮釋所產生的權威式宣告。科學理據完全擺脫了神學的考量，因此無須陷入與宗教信仰對峙的混亂局面。科學與宗教可以分道揚鑣，各奔前程。這與當代試圖分隔宗教與政治，并使宗教淪為個人的私事（有別於在公眾場合扮演角色的科學）的努力不謀而合。

致力於分隔科學與宗教，使兩者不致陷入沖

突的說法只是很片面的說法。根據後現代主義，兩者是平等的。不過，這卻是許多科學家無法認同的。他們認為科學仍然可以宣稱放諸四海皆準的客觀真理。科學仍是人類理性的表彰。因此，宗教即便可以免於全然錯謬的指責，其宣稱也必須被視為有別於科學所宣稱的字義真理。宗教論到的是「價值」，不是「事實」。它也許關注我們人生的意義與目的，但卻不能被視為與科學相競。真理來自科學、宗教處理的是個人的問題。換言之，科學是客觀的，宗教是主觀的。科學是理性的產物，宗教是某種神秘感官（即，「信心」）的產物。科學讓我們認識世界。宗教讓我們整理出什麼東西對我們是重要的。科學可以在公眾的場合運作。宗教不過是人的私事。

---

「不願意假設非自然物體也許是科學進步的一種方式，但這不表示這些物體是不可能存在的」

---

若科學是真理的定奪者，卻不能處理非物質的事物，按此定義，所有超自然、神靈、和靈界對物質世界的介入都一一被排除了。這也意味著道成肉身和復活這些基本基督教教義被排除。因此，科學若不願意與宗教合作，必然引致以下這觀點：宗教并未使我們對科學所探討的這世界的運作有更進一步的認識。若要被接納為知識，某個命題必須接受公眾的準則、觀察、測量及實驗的驗證。科學成了可靠知識的裁定者，其方法界定了真理。所有科學以外之事都被視為無法證實的。

這種說法很接近邏輯實證主義者認為凡不能被科學驗證的都是無意義的看法。埃爾（A. J. Ayer）在其經典的《語言、真理與邏輯》（*Language, Truth and Logic*）<sup>2</sup>一書提到：「有事實內容的命題都是經驗的假設」。他進一步指出，「所有經驗的假設必須與某些確實或可能的經歷有關」。形而上的宣稱抽離經驗，因此嚴格上是無意義，沒有內容的。這「邏輯實證主義」早已被摒棄，其中一個原因是此觀點無法處理物理中的理論性物體。無論如何，這意識形態繼續發揮其影響力，特別是當有些人很單純地區分科學事實與對科學事實的個人回應所構成的神秘、主觀世界。科學處理「事實」，宗教是不能被接納的。兩者互不相干，而背後的假設是：科學的宣稱以理性為依據，宗教則屬於非理性的範疇。

根據科學的定義，科學是經驗的學科，其方法是最高境界的實證方法。若科學很輕易地假設，我們若無法即刻為某些現象提出經驗層面的解釋，就應該訴諸法術或超自然，科學就無法進步。每個人都可以把怪事歸咎於花園下的鬼神。現代科學嚴謹地把焦點集中在物質世界，也期待物質世界的解釋。不過，這可能意味著科學把世界當成一個封閉、自給自足的物

---

<sup>1</sup> Gould, S. J. *Rocks of Ages*, New York: Ballantine (1999), p88.

---

<sup>2</sup> Ayer, A. J. *Language, Truth and Logic*, London: Gollancz, (2nd edn. 1946), p. 41.

質系統。自量子力學被提出之後，科學家都認為這是簡化的理論，在微觀世界裡仍有本體上的漏洞。不過，我們很容易假設，沒有原因的事件必定是隨機的，無法以任何外在的動因來解釋。

科學方法有實際的功效。我們累積了有關物質世界及其進程的知識。任何訴諸超自然動因的說法似乎明顯是「不科學的」。然而，這意味著什麼？許多人認為這意味著提到神的說法是不理性的，因為理性涵括在科學的範疇裡。不過，這也許只顯示，科學在面對一般物質世界以外的實在時，是非常有限的。不願意假設非自然物體也許是科學進步的一種方式，但這不表示這些物體是不可能存在的，也不表示神不可能有時介入大自然。科學家不應該訴諸妖精，但這不意味著物質世界只能從物質世界的角度來解釋，外在動因是邏輯上不可能的。當我們認為科學可以解釋一切時，任何不在其範疇內之事必定如妖精一樣不真實。科學不能處理非物質的事件與實體。事實上，「科學是人類思想產物，但卻只能處理被化簡為物質的思想」的說法有些弔詭。這顯示了科學獲取知識的可能限制，並不表示在它範疇以外的事物都是不真實的。我們必須區分知識論的問題（即，我們如何獲得知識）和形而上的問題（即，什麼東西是存在的，可供我們去認知的）。在沒有進一步論證下，我們不可預設，凡科學無法解釋之事都是不可能存在的。

### 科學需不需要神？

科學不能脫離有關其運作架構的哲學預設。首先，它必須預設真實世界的存在，並擁有某些特質，也必須假設科學并非一套複雜的虛構體系。不過，科學有別於其它一般人所假設的知識的說法已經預設了科學是唯一的知識來源，因為所有實在都涵括在其範疇內。根據英文用法，拉丁文的「科學」一字 *scientia* 被狹義地用以指經驗層面的知識，而這也許反映了普遍的假設。

許多人假設科學是行得通的，卻不反思科學若要行得通，必須根據什麼假設。我們為何能夠合理地預設觀察和經驗，以及經驗層面的知識是有根據的？某個時間和地方的觀察和另一個時間和地方的實驗竟然可以被歸納成一般性的結論，這一點應該叫我們感到驚訝。然而，科學只能夠根據自然界中的某個層面與自然界的其它部份（甚至包括宇宙的其它地方）相似的預設運作。所謂的「自然規律」是科學無法發現的，因為我們只能接觸物質世界中一小部份。但我們卻假設物理定律可以廣泛應用，幫助我們預測未來現象。根據歸納法，我們一直都認為我們能夠從所曾經歷之事去推論未曾經歷之事，從已知的去推論未知的。

現代科學并非從真空中冒出。現代人為何強調實驗思維，用以取代過去揣摩思維的傾向？科學家并非根據幾何學運算出這世界應該是怎樣的，科學家意識到他們必須研究這世界實際上是怎樣的；人們愈來愈意識到物質世界的偶然性。神不一定要把世界造成某個形式。例如，羅伯特·波義耳（*Robert Boyle*）相信自然律完全取決於神的旨意，而神是不受任何外在的因素約束的。這表示人類必須用其理性觀察這被造的世界究竟是怎樣的。但我們的理性為何能夠理解這世界呢？我們似乎沒有什麼理由可以假設我們渺小的理性有此能力。我們無法肯定這世界有規律地運作，並且原則上是人類可以理解的。

世界必須是井然有序，按著規律和可理解的方式運作，我們才可能進行科學研究。而且，這必須是人類思想所能夠理解的。兩者都不是理所當然的。在十七世紀，牛頓和波義耳的時代，人們認為這物質世界背後的規律和秩序是神理性的思想所造的。神被視為一切理性的來源與根據。這世界既是神所造的，因此背後有一套規律，按著神的旨意在一般的情況下以有規律和可預測的方式運作。事實上，約翰福音開端所提到的「道」（*logos*）就是神。道所指的不單只是字與語言。在希臘哲學裡，「道」本身所指的是理性，以及萬物背後的理性。學科的名字也源於此：生物學（*biology*）——有關生命的道，神學（*theology*）——有關神的道。萬物本身的理性反映了創造者的理性，也使理性的反思和發現成為可能。我們可以進行科學推論，因為這世界擁有理性的架構。人類之所以能夠進行科學思考，因為我們是按著神的形像造的，在某些層面上擁有神的理性。

現代科學源自物質宇宙擁有理性（因為宇宙是一切理性之源所造的）的信念。若理性充滿整個宇宙，我們也擁有理性，那我們就能夠至少在某種程度上理解宇宙的運作方式。有神論的背景回答兩個重要的問題：我們為何能夠預設物質進程的規律（不管這些進程是否是完全被決定的）？我們的思想怎能理解這些規律？劍橋柏拉圖主義<sup>3</sup>的哲學家與神學家在君主制度恢復後，皇家學會創立期間極具影響力。他們的口號是：「理性是上主的燭光」。這絕不意味著人類僭越自己的本位，自視為被造界的主人。與神的智慧之光相比，我們的理性好像蠟燭一樣微弱。然而，這已足以使我們獲取知識。當然，我們可能常會犯錯，所得的也只是局部的知識，但他們認為我們是按著神的形像造的，因此能夠藉著科學和其它人類思想功能的運作對這世界有一些認識。但此觀點認為理性源於神，因此人類的理性并非自主、獨立的。廣義而言，理性也是神心意的啟示，和基督教教義的啟示一樣。劍橋柏拉圖主義者<sup>4</sup>的柏拉圖主義能夠處理如今在此的不肯定知識與另一個境界中完全的知識之間的對比。

---

「世界必須是井然有序，按著規律和可理解的方式運作，我們才可能進行科學研究」

---

<sup>3</sup> 見 Taliaferro, C. & Tepley, A. J. (eds.) *Cambridge Platonist Spirituality*, (Classics of Western Spirituality), New York: Paulist Press (2004).

<sup>4</sup> Taliaferro & Tepley, op. cit., (3) *ibid.*

這更高的境界反映在我們的物質世界中。因此，這世界的結構與秩序的意義取決於更高層次的存在。

---

「根據歷史事實，現代科學源自這世界觀：世界是神井然有序的創造，本身擁有其理性」

---

與下個世紀的思想家不同的是，現代科學的先驅尊重理性，並深信其重要性源自理性與創造者的思想的關係。理性可能無法回答所有問題，但在其範疇中卻是可靠的，因為這是神所賜的官能。這肯定與後現代主義否定理性功能的說法背道而馳，也與後來的啟蒙主義的觀點格格不入，因為後者認為理性必須與經驗緊密相繫，並排斥超自然之事。因此，理性主義非但不等於唯物主義，現代科學的先驅甚至認為理性本身需要超自然的背景。他們對神的信心使他們深信這複雜、浩大的物質世界是可理解的。科學不單只是概述我們過去的經歷，也預測我們未來的經歷。科學既關注預測，也關注描述。

根據歷史事實，現代科學源自這世界觀：世界是神井然有序的創造，本身擁有其理性。問題是，當科學拋棄所有神學預設後，是否仍能繼續保持這種信念？世界為何井然有序地運作，以致科學能夠進行歸納，對物質世界產生放諸四海皆準的結論？世界為何擁有本身的理性，以致人的思想可以理解？人類思想所創造的高度抽象的數學符號為何能夠表達世界的運作方式？若不訴諸這位按著理性的方式創造世界的神——理性的根源與根據——我們似乎不太可能為科學提供任何外在的支持。然而，如果我們只能從科學的角度來支持科學，那很多人就會干脆拒絕科學，因為它不過是某個時代某個社會的文化偏見。

這不單把我們對理性的觀念局限在科學方法所能觸及的範疇，也使我們不再能夠相信我們的理性有能力揭開物質世界的謎。把科學與宗教分隔等於否定了兩者其實是面對同一個世界，也可能意味著宗教根本不是描述實在。這種說法假設宗教不能像科學一樣宣稱真理。

除非我們從科學本身（有時過於自信）的角度來衡量科學，不考慮有關其理性根據的哲學問題，不然我們必須嚴正看待這事實：人對造物之神的信念曾是科學的穩固基礎。想要理解創造主的創造曾是推動科學的主要動力。科學在十七世紀牛頓與博伊爾的時代需要有神論。十八世紀逐漸產生一種想法，認為科學可以獨自生存。當代對「現代」理性的攻擊顯示，若沒有合理的根據，科學將無法繼續興旺<sup>5</sup>。

---

<sup>5</sup> 見 Trigg, R *Philosophy Matters*, Oxford: blackwell Publishing (2002) 對唯物主義影響的進一步探討；見 Trigg, R. *Religion in Public Life: Must Faith be Privatized?* Oxford: Oxford University Press (2007) 對宗教的公眾地位（特別是在科學影響之下的宗教地位）的探討。

#### 法拉第專文系列

法拉第專文系列由英國劍橋大學聖艾蒙學院法拉第科學與宗教研究所出版（Faraday Institute for Science and Religion, St. Edmund's College, Cambridge, CB3 0BN, UK）。本所是從事教育與研究的慈善機構 ([www.faraday-institute.org](http://www.faraday-institute.org))。中文版（Chinese [traditional]）譯者為李望遠（中文版有簡體字與繁體字版）。專文作者的觀點不一定代表本所立場。法拉第專文系列探討科學與宗教的關係的各類課題。系列全集以 pdf 檔案收錄於 [www.faraday-institute.org](http://www.faraday-institute.org)，並供免費下載。

中文版出版日期：2008年5月© The Faraday Institute for Science and Religion