

神存在與否的當代辯論——

克雷格(William Lane Craig) vs 羅森伯格(Alex Rosenberg)

關啟文

我在大學時期曾經以為神的存在在理性上是無法證明的，但後來研究宗教哲學卻發現當代的情況已有很大改變：有神論者能在公共論壇最少與無神論者平分秋色，甚至有過之而無不及。最近看了一本書：

Miller, Corey & Paul Gould, eds. 2014. *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge).

它裡面就包含了兩位哲學家就著神的存在進行的辯論，正方是克雷格 (William Lane Craig)，他是著名護教學家，經常到不同大學與無神論者辯論，也很少落於下風。反方是羅森伯格 (Alex Rosenberg)，他曾著書立說攻擊有神論 (Rosenberg 2011)。這場辯論現場舉行時反應熱烈，聽眾人數高達4200人，這書不單收集了當時的辯論稿，還邀請了多個學者作出評論。比較支持克雷格的有Robert Kaita、Timothy McGrew和Martin J. Medhurst，。比較支持羅森伯格的則有Theodore M. Drange、Clarke Rountree、Michael Ruse和Victor J. Stenger。而Paul K. Moser雖然是有神論者，但他認為辯論並非解答神存在與否這問題的最佳方法，而是應該透過個人的體驗。我認為這場辯論相當精采，也能讓大家明白當代哲學有關神的存在存在的討論，所以在下面介紹一下。

克雷格的主要論據

克雷格共提出了7個支持神的存在存在的論據（他的第8點提及的個人經歷並非作為論據提出），基本進路是說上帝是解釋多個重要事實的最佳說明，這裡用的是常識與科學都會經常使用的「最佳說明推論」(Inference to the Best Explanation, IBE)。(參Craig & Rosenberg, 13-18) 要注意，克雷格用演繹論證的方式去陳構他的IBE，是為了容易明白，他並沒有說他的前提都是百分百確定，而只是要求接受他的前提比否定它們更合理。

宇宙論證

1. 每個偶然存在的事物(contingent thing) 的存在都有一個解釋。
2. 如果宇宙的存在有一個解釋，這解釋就是一位超越、人格化的存有(transcendent, personal being)。
[祂且是必然存在的(necessary being)]
3. 宇宙是偶然存在的事物。
4. 所以，宇宙的存在有一個解釋。
5. 所以，宇宙的存在解釋就是一位超越、人格化的存有。[這就是一般人理解的「上帝」。]

克雷格用一個思想實驗支持前提1：假設你在森林裡碰到一個球，很自然你會奇怪這球從哪裡來，假若朋友對你說：「不用想了，這球就是無緣無故地存在，就是這麼簡單！」你是不會接受這種說法的，這是因為縱然那時你不知道怎樣去解釋，你還是認為某種解釋是應該存在的——你已經假設了前提1。為何前提2成立呢？當然，要最終解釋偶然存在的事物為何存在，你只能訴諸一非偶然存在的事物——即必然存有(necessary being)。假若你再訴諸另一偶然存在的事物，那解釋的要求只會無窮無盡。另外，由必然存有到偶然存有，唯一合理的解釋是前者有自由意志去選擇創造與否，但擁有自由意志意味著這必然存有是有位格的。(Craig & Rosenberg, 13)至於前提3，則縱使是無神論者也很少否認。

宇宙起始論證

1. 宇宙是有起始的。
2. 如果宇宙是有起始的，那宇宙就有一個超越的因(transcendent cause)。
3. 所以，宇宙有一個超越的因。

這裡克雷格主要用的是現代科學家大都接受的大爆炸理論(Big Bang theory)，他特別訴諸 Borde-Guth-Vilenkin theorem (BGV) ——它證明了在絕大部分宇宙模型裡，一個起點是避免不了的。而其他嘗試繞過這理論的宇宙模型則困難重重。正如著名物理學家Vilenkin說：「我們擁有的所有證據，都說宇宙是有起始的。」(Craig & Rosenberg, 13)

「數學可應用於宇宙」論證

1. 如果上帝不存在，那數學可應用於宇宙這事實就只是巧合。
2. 數學可應用於宇宙這事實並非巧合。
3. 所以，上帝是存在的。

現代物理學家發現，一些人所創作的高深數學理論，竟然可以應用到真實的宇宙上，作出解釋和預測。但數學裡的事物都是抽象事物，並不能與宇宙產生因果互動，那為何宇宙的具體行為會一絲不苟地跟隨這些抽象理論呢？純屬偶然？可能性實在太低。有神論則可提供合理解釋：上帝在創做宇宙之前，就是按照祂心中的數學架構去設計宇宙的定律，所以數學可應用於宇宙這事實並非巧合，而是順理成章的了。（雖然克雷格沒有提到，但我認為可加另一點：因為人類是照上帝形象被造，所以我們的理性與上帝設計於宇宙內的理性有相通之處，所以我們才有能力去透過科學研究揭破宇宙之謎。不然，我們看不到那些高深數學理論，在進化的環境中有何生存作用！假若愛因斯坦生於原始森林中，他可能是第一個被獵食猛獸所吞噬！）所以，科學之能夠存在，與有神論更吻合。

宇宙微調論證 (Fine-tuning Argument)

1. 宇宙的微調的原因有三個可能：物理必然性；機遇；設計。
2. 宇宙的微調的原因並非物理必然性或機遇。
3. 所以，宇宙的微調的原因是設計。

宇宙的微調是當代物理學的新發現，就是說自然定律的常數和宇宙的初始情況都好像精心設定好容讓生命出現，所以縱使是非常輕微的改變，都會令生命不可能出現。然而，自然定律的常數和宇宙的初始情況可能擁有的數值非常廣闊，為何剛好是那些可令生命出現的超窄範圍內的數值呢？若說是偶然，或然率實在趨向零；而且這些數值也沒有物理必然性，也不能用更基本的自然定律去解釋，所以前提2是對的。（若說要否定前提1，反對者從來沒有提出個更合理的第四種可能原因。）而且在廣闊範圍中用理性找到需要的超窄範圍內的數值，正是有智慧的設計的特色（如黑客破解防火牆的密碼，或鐘錶匠設計緊密配合的零件。）所以，智慧設計正是宇宙微調的最佳說明。

克雷格預計無神論者會用多重宇宙去作出另類解釋，但他指出，在多重宇宙中，一個隨機出現於空無一物的宇宙中的大腦，其存在有更高或然率！那為何我們會觀察到一個如此精密且複雜的宇宙呢？這事實與多重宇宙說並不吻合。(Craig & Rosenberg, 16)

意識論證

1. 如果上帝不存在，那有意向性的意識狀態(intentional states of consciousness)不會存在。
2. 但有意向性的意識狀態是存在的。
3. 所以，上帝是存在的。

意識的存在一直是無神論難以解釋的事實，這裡克雷格特別強調意識有意向性(intentionality) 的特性，這指一些關於(about) 其他事物的思想等，例如我在構想著明年暑假的旅行，這旅行還未發生，但的確是我的思想的内容(content)，而我的思想是指向這還不存在的旅行。按照唯物論或自然主義(naturalism)，我的思想只不過是某種大腦狀態（因為並不存在獨立的靈魂或精神狀態），但說某大腦狀態是「關於」另一種事物（存在或不存在），是甚麼意思呢？實在難以理解。再者，羅森伯格是強硬的自然主義者，他清楚否定有意向性的意識狀態的存在（見Rosenberg 2011），但這似乎與我們最直接的經驗違背！對比起來，有神論相信心靈和意識——上帝——是終極的存在，而祂創造有限的

心靈也一點不出奇。(Craig & Rosenberg, 16)

道德論證

1. 客觀的道德價值和責任是存在的。
2. 但如果上帝不存在，客觀的道德價值和責任不會存在。
3. 所以，上帝是存在的。

有關前提2，克雷格援引羅森伯格自己的話作支持：「道德上對或錯這種事物...並不存在」(Rosenberg 2011, 145)；「個體的人生是沒有意義的...並沒有終極的道德價值...我們要面對虛無主義這個事實。」(Rosenberg 2011, 17, 95)

歷史論證

克雷格首先提出三個可以透過歷史考查去確立的事實：

事實一：在耶穌被釘死後的星期天，他的一群女跟隨者發現他的墳墓是空的。

事實二：在不同的場合，不同個體和人們的組別見到從死裡復生的耶穌。

事實三：耶穌原來的門徒突然轉而相信耶穌的復活——雖然他們原來的傾向是不相信的。

克雷格認為有深入研究過新約歷史的新約學者和歷史學家，大多數都同意以上三個事實，然後他的論證如下：

1. 有三個可確立的事實是關於耶穌的（見上）。
2. 「上帝使耶穌從死裡復生」的假設是解釋以上事實的最佳說明。
3. 「上帝使耶穌從死裡復生」的假設意味著上帝是存在的。
4. 所以，上帝是存在的。

當然要支持前提1和2需要大量研究，克雷格在其他地方有不少著作提出論據。(Craig 1989; 1994) 辯論中他主要提到著名新約學者N. T. Wright的書，Wright在他800頁的巨著中這樣說：有關空墳墓和耶穌死後的顯現的事實是「幾乎可以肯定的」，就如我們肯定凱撒大帝(Caesar Augustus) 是在公元14年死去，或耶路撒冷是在公元70年被攻陷。(Wright 2003, 710) ¹

對自然主義的批評

克雷格指出羅森伯格的無神論基本上源自他的自然主義，但他認為要區分知識論上的自然主義(epistemological naturalism)，和形而上的自然主義(metaphysical naturalism)——這世界觀認為大自然就是一切，並不存在大自然以外的事物。他不同意知識論上的自然主義，因為它過於狹窄和自我推翻，但無論如何，我們不能從知識論上的自然主義推論出形而上的自然主義。其實他所提出的論據是符合知識論上的自然主義的，所以接受知識論上的自然主義者也應成為有神論者。(Craig & Rosenberg, 25) 至於形而上的自然主義則問題重重，基本上這種自然主義會導致很多荒謬和明顯不可信的後果，所以更合理的做法是否定自然主義。(Craig & Rosenberg, 25-28)這論證的結構如下：

- 假若自然主義是真的，那就有這些後果（我們不能思考；沒有句子是有意義的；沒有句子是真的；我們所有行動都不能說在道德上是可稱讚或怪責的；我們所有行動都不是自由的；我們的自我不能持續存在；我們的自我根本不存在）。
- 但這些後果都明顯是錯的（如我們能思考；有些句子是有意義和真的；我們一些行動在道德上是可稱讚或怪責的；我們一些行動是自由的；我們的自我存在、且能持續存在）
- 所以，自然主義不是真的。

¹另參Groothuis 2011, chapters 19-22; Swinburne 2003.

羅森伯格的主要論據

羅森伯格主要提出了3個反對神的存在的論據，他認為信徒最好乾脆承認信仰並不是基於理由，而是純粹的信心。(Craig & Rosenberg, 38)

無神論科學家論證

羅森伯格指出在美國的National Academy of Sciences的二千位頂尖科學家成員中，有95%是無神論者，他們對科學的認識肯定不會比克雷格少，但他們仍然是無神論者，這就足以使我們質疑克雷格與科學有關的論證。這也顯示科學與有神論是衝突的。(參Craig & Rosenberg, 20) 「科學不單不能為有神論提供好的基礎，更是反對有神論的良好論證。」(Craig & Rosenberg, 38)

苦難論證

如果全善全能的上帝存在，那所有苦難都應已被消滅。但當然世上有很多苦難，所以全善全能的上帝並不存在。羅森伯格認為很多有神論的解釋都是令人憎厭的，特別因為他本人就是納粹黨大屠殺(Holocaust)的倖存者——除了他父母，他全家都被納粹黨殺死！他認為這論證在邏輯上是不能否認的。(Craig & Rosenberg, 23-24)

「毋需上帝」論證

羅森伯格引用著名18世紀物理學家Laplace的故事，當法國皇帝Louis XIV²問Laplace上帝在他的理論中佔何位置時，Laplace這樣回答：「我並不需要上帝這假設。」羅森伯格強調上帝的假設（如同牙仙或聖誕老人）完全無助於科學去解釋或預測事物，所以我們也不應相信上帝，就如我們不會相信牙仙或聖誕老人的存在。(Craig & Rosenberg, 38) Drange也質疑克雷格為何沒有解釋為何「在科學中上帝完全被忽略了」。(Drange, 95)

批判地評估克雷格的論據

我們在下面會逐一檢視克雷格所提出的7個論據，看它們是否合理。

宇宙論證

羅森伯格認為克雷格假設了充足理由原則(Principle of Sufficient Reason, PSR)，但他用放射性衰變的現象反駁這原則(Craig & Rosenberg, 20-21) 但克雷格指出羅森伯格自己承認宇宙是偶然存在的事物，「空無一物」是邏輯上可能的，那為何現在有東西存在，而並非空無一物呢？這裡「有神論者有一個解釋，但無神論自己也承認並不能提供解釋。」(Craig & Rosenberg, 33) 他也指出量子力學並不能推翻他的因果原則，因為它也承認先要有充滿能量的量子「真空」（這不能等同「虛無」），那些量子效應才能發生。事實上，如McGrew指出，羅森伯格的所謂反例並不成立，因為放射性衰變是一種事件(event)，已不是一個事物的存在與否的問題——很明顯，放射性衰變這現象若要發生，必須先有一些事物的存在。(McGrew, 99-101) 這例子斷言不能類比整個宇宙能如何從虛無產生（這點與下面的論證也相關）。再者，羅森伯格對放射性衰變的解釋已假設了量子力學是徹底否定決定論的，但事實上有些科學家(如David Bohm) 相信某種「隱藏變數」(hidden variables) 是存在的，所以最終量子力學與決定論沒有矛盾，而且「這類解釋不能如此輕易地被排除」。(McGrew, 100)³

² 這裡羅森伯格犯了一個錯誤：問Laplace的人是拿破侖，而不是Louis XIV，Kaita指出Louis XIV在Laplace出生前34年已死去！(Kaita, 50)

³ McGrew雖然較同情克雷格的宇宙論證，他也指出克雷格的論證需要加強和多點解釋，這我同意，但在一個辯論的時間中，有點簡化是難以避免的。有興趣深入探討宇宙論證的讀者，可看Joshua Rasmussen與Felipe Leon的辯論。(Rasmussen & Leon 2019) McGrew也指出克雷格的論證其實只需要一個較弱的前提：「若宇宙是偶然存在的事物，那它的存在就有一個解釋。」這樣，對PSR那類原則的反例就不必能用來質疑這前提。(McGrew, 100)

Drange則認為「為何現在有東西存在而並非空無一物」這問題是不可能解答的，因為任何答案都需要訴諸某種存有，而我們可無窮無盡地追問其成因。若克雷格訴諸某種必須存有者，那為何數以百萬計的人不相信神的存在呢？顯然對他們而言神的不存在最少不是不能想像(*inconceivable*) 的。相反，「絕對虛無」才是不能想像(*inconceivable*) 的。(Drange, 86) Rountree則認為克雷格使用一個球的例子之所以有點說服力，是因為球本來就是「一個被製造出來的物件」，所以我們感到去尋求其原因是順理成章，但把這類比宇宙是不成立的。(Rountree, 145) 他又認為若說上帝創造一切，又如何解釋上帝從何而來呢？他認為克雷格輸了這場辯論，而且用很多篇幅批評基督徒思想封閉和非理性，但看來他對這場理性辯論卻沒有很好的把握。⁴如克雷格指出他用的例子不必是一個球，「我們同樣可以去問，為何一株樹或一塊石頭會存在於那裡...難道一塊石頭的存在就不需要解釋嗎？」(Craig 2014, 154) 至於上帝從何而來的問題，克雷格的論證已說明上帝是形而上必然存在的存有(*metaphysically necessary being*)，這就是祂存在的解釋。由於必然存在的事物就是必須存在，祂與偶然存在的事物截然不同，所以可以成為停止無窮無盡追問成因的終點，這也解答了Drange以上的質疑。當然，不同人的神的概念並不全然相同，對那些數以百萬計不相信神的人，他們的神大多是一位人格神，而未必是那必須存有者，我同意人格神的不存在是能想像(*conceivable*) 的。其實「絕對虛無」才是不能想像的說法，與必須存有者的存在並無矛盾！當然，Rountree可以反問：宇宙不也可以是形而上必然存在的存有嗎？克雷格已預計到這個質疑，並回答：我沒有討論這可能性，「因為我知道羅森伯格並不這樣相信，事實上，我想不到任何當代的無神論者是這樣相信的。」(Craig 2014, 154)

宇宙起始論證

Victor Stenger對這論證提出強烈批評，他認為可以找到一個合理的自然主義理論去解釋宇宙的起源，如Vilenkin提出的永恆暴脹說(*eternal inflation*) 等，所以根本不需要相信宇宙是有起始的。他且認為「永恆暴脹說是建基於我們最佳的經驗知識。」他甚至認為「多重宇宙的存在是原則上可偵察到的。」(Stenger 2014, 56) 例如因為不同的泡沫宇宙早期曾有碰撞，所以留下痕跡。Stenger也不承認克雷格所援引的BGV理論能證明宇宙是有起始的，他說：建構這理論其中一人——Vilenkin——曾寫信給他：這理論「證明了宇宙的膨脹必須有起點，但你若假設在這之前宇宙是在收縮，那就能繞過這理論。」(Stenger 2014, 57) 他提到這樣去解釋的理論有Aguirre & Gratton (2003); Carroll & Chen, ⁵他認為若克雷格不能證明這些理論都是不可能的，那他的論證就會失敗。(Stenger 2014, 59)

然而克雷格在回應時指出他們的辯論是去探討那種世界觀（有神論或無神論）**更為合理**，所以任何一方都不用證明對手的立場**邏輯上不可能**——只要證明對手的立場不及自己的立場那麼合理就足夠了！所以Stenger的要求似乎是過高了。按照一般科學理論的標準，一個好的理論應該是簡潔、清晰、全面和符合數據。克雷格認為「沒有起點宇宙論模型就不符合這些標準」，雖然我們可使用很多臨時的方法去作出補救，但這「只顯示這些模型不大合理。」(Craig 2014, 155) Stenger提到Vilenkin曾寫信給他，但克雷格指出Stenger沒有引用完整的信，雖然Vilenkin有說過：「你若假設在這之前宇宙是在收縮，那就能繞過這理論。」但之後他接著說（這Stenger卻省略了）：「聽起來膨脹前有一段收縮期也沒有甚麼問題，然而問題是：一個收縮中的宇宙是高度不穩定的，只要是輕微的波動就會導致各種各樣且產生混亂的奇點(*singularities*)，所以它根本永遠到達不了膨脹的階段。」(Craig 2014, 155) 簡而言之，我們現有的證據都支持宇宙有起點，而並沒有證據支持宇宙沒有起點，所以前者更合理。(Craig, 156) McGrew也同意雖然在某些**奇特的假設條件**下，BGV理論或許不能應用到我們的宇宙上，但「按照我們現在對宇宙論的理解，我們不應把賭注放在這『出路』上。」(McGrew, 100)

⁴ Rountree有不少誤解，例如說大爆炸論假設了「永恆的存有」，他又認為克雷格「假設了在存有之前先是虛無」。(Rountree, 145) 毫無疑問，這兩點都是錯誤的理解。

⁵ Stenger也提出一些「奇怪」的批評，他認為有神論所提供的解釋根本算不上是解釋，但這假設了一種已被哲學家摒棄的實證主義，參我在《我信故我思》的討論（第17章論到「科學說明」的霸權）。他又批評克雷格不能證明他所「證明」的神就是基督教的神，但克雷格的論證不是包括了有關耶穌復活的歷史論證嗎？若不能反駁這些論證，那克雷格當然可以說能解釋所有這些事實，而又是最簡潔的解釋，就是基督教的神的存在。

另一個批評宇宙起始論證的是Theodore Drange，他認為縱使宇宙有起始，也不必需要一個超越的因，因為它可以無緣無故地「爆」出來。(Drange, 84) 他也認為「超越的人格性存有」(transcendent personal being) 是「不能理解的」(incomprehensible)，因為思想和行動都需要時間。(Drange, 85) Michael Ruse也同意這批評，他認為基督教神觀是自相矛盾的，它一方面認為上帝是人格神(personal God)，但另一方面又接受希臘哲學的觀念，認為神是超越時間、不能改變的。但「一個不能改變的上帝基本上甚麼行動也不能做，而這種上帝不配得我們的敬拜，因為祂既不能創造世界，也不能為我們做甚麼——無論是在現在或未來。」(Ruse 2014, 114) Drange又認為「科學告訴我們，所有心靈都是倚賴大腦的」，所以超越宇宙的心靈不可能存在。此外，他又認為克雷格的論證假設了在時間本身出現之前就有一些事物存在，但這說法是矛盾的。假若我們用「同步的因果作用」(simultaneous causation) 去解釋，這概念卻是「難以把握」的。(Drange, 87) 我首先簡略回應這點，對我和很多科學哲學家而言，同步的因果作用這概念不單不難把握，更似乎難以避免。設想有一個因C在T1發生了，但其果E卻在T1+N秒的時間才發生——延後才出現，那在C與E之間的N秒空隙又如何解釋呢？為何是N而不是N+1或N+3呢？

Drange說科學告訴我們，所有心靈都是倚賴大腦的，這說法假設了唯物論——這很有爭議性（參下面討論。就科學而言，可指向精神狀態和大腦狀態的相關性，若說精神狀態在邏輯上或本體上都離不開大腦，則不是科學理論的內容，而是唯物論者的哲學詮釋而已。至於對「超越、人格化的存有」這概念的質疑，克雷格其實對時間的哲學和上帝的概念下了不少苦功，已有不少著作，他說：「我可以很有信心地說，我並不知道有任何論證可證明超越時間與人格兩種屬性是邏輯上不相容的。」(Craig 2014, 154) 他也指出，有神論者毋須說上帝是完全超越時間和空間，他只需要說上帝是「超越物理的時間和空間」，上帝可以存在於形而上的時間裡，只是祂的時間與「各種物理學裡面量度時間的物理方式都不同」。(Craig 2014, 154) 所以在創世之前上帝是超越時間的，但在創世之後祂卻進入了時間，「祂現在於受造世界裡在因果上是活躍的，且在不同方面有改變。」(Craig 2014, 154) 他認為這種概念沒有甚麼不融貫。

Drange有關神的概念的討論相當粗疏，例如他攻擊「無所不在」的概念，他認為克雷格是有自相矛盾，因為神「既是超越時空，那就根本不能臨在於任何一處，更何況臨在於每一處。」(Drange, 93) 當然，稍為認識當代宗教哲學的人都應該知道(如看看Richard Swinburne's *The Coherence of Theism* [1993])，神是一個靈，沒有一個身體，所以祂不能說臨在於某一處而不是另一處，但祂的能力卻是在哪一處都可以彰顯，這就是「無所不在」的主要涵義。Drange又說上帝的全能與祂的全知和全善有矛盾，因為按照「全能」的概念，祂能令自己學習新知識，和祂能作惡。(Drange, 93) 當然，當代宗教哲學已對「全能」作出更精準的定義或解釋，它不是籠統地說「上帝甚麼都能作」，而是說「所有邏輯上可能的事情都能作」，所以上帝的確不能劃一個「四方形的圓形」，但這無損祂的全能。若神本質上必然是全知和全善的話，那「祂學習新知識」或「祂作惡」都是邏輯上不可能的概念——不能作這些事同樣無損祂的全能。

「數學可應用於宇宙」論證

羅森伯格認為克雷格沒有充分考慮到人們能想出來的數學理論是如此眾多，就算是非歐幾里德幾何學也有無數種類。「只是剛好...有一種似乎能應用到這行星，而另一種則能應用到更大的空間」(Craig & Rosenberg, 31)，所以根本毋需訴諸上帝去解釋。但克雷格指出，這說法根本不能解釋「為何我們的物理宇宙擁有如此難以置信地複雜的數學結構」(Craig & Rosenberg, 31)。⁶

評論員中Robert Kaita是科學家，他則對以上論證持正面態度，他引述著各科學家Eugene Wigner(諾貝爾物理學得獎者)的名言：「數學在自然科學中是不合理地有效！」(“The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in Natural Sciences”- 這也是他文章的標題(Wigner 1967)。) 他甚至描述這事實為一種

⁶ 克雷格近年又進一步發展這數學論證（參Craig 2021），其實愛因斯坦也傾向支持這論證（參Feuer 1983）。

「奇蹟」！我自己也有數理的背境，作過數學和物理學的高中老師，一直感到這論證很有趣和有力，對此也作出不少討論。（參Kwan 2011, chapter 9）基本上羅森伯格的回答就是：數學理論有那麼多，總有一種可應用於宇宙吧？這種「巧合」也不難解釋，他就舉出非歐幾里德幾何學為例子。然而Kaita指出，「每種有別於歐幾里德幾何學的選擇本身仍然是一種幾何學，這些幾何學都是建基於一組公理(axioms)，再透過一系列的邏輯推理推導出一些理論。...縱使有無限多種類的非歐幾里德幾何學存在，這仍然見證一個事實，就是它們都符合一種以數學方式承載的邏輯系統。所以，它[羅森伯格的回答]並不能回應Wigner所指出的奇蹟。」(Kaita, 49)

我相信Kaita的回應是有道理的（但他的解釋不算很清楚），問題關鍵不是哪種數學可應用於宇宙，而是為何整體宇宙的運作（橫跨空間與時間）能用數學系統去描述呢？我們不能假定這「事實」必然會發生，因為物質的運行可能基本是混亂一片，根本不依循任何系統，所以並不會符合任何數學架構。此外，或許物質的運行有某時期是依循某種系統，但在另一時期則變成符合不同的系統，那也不會存在能一致地描述宇宙在時間中發展的數學架構。所以羅森伯格似乎並不明白問題的關鍵，但他仍然不知不覺中已假定了數學的威力。如Kaita指出，羅森伯格所倚重的「多重宇宙」概念，其實不是建基於經驗，因為我們根本接觸不到其他宇宙。「我們關於它們[多重宇宙]的存在的『知識』是來自物理定律，特別是量子物理學」——我們假定了宇宙**必然要**符合量子力學的方程式，所以認定那些不可觀測的多重宇宙**必定要**存在！因此，這裡已假定了「數學必定要『有效力』」，但為何如此呢？這問題仍然沒有答案。」(Kaita, 50)

Stenger也嘗試批評以上論證，他指出數學是人類為了理性解釋世界而創造出來的，而「大多數數學都與科學無關，因為它不是用來處理觀察...所以很難說數學就是『大自然的語言』」。(Stenger 2014, 63)⁷這裡就反映Stenger對現代科學的特徵的無知，克雷格當然沒有說過大多數數學理論都能應用到宇宙上，其實問題正正是因為數學是人創造出來的抽象思維，我們不應預期這些理論能應用到具體的世界上，所以環顧不同地方和時空的文明，很少會作出這樣的假設，就如中國人會用五行那類思想去解釋世界的運行，但卻從來沒有強烈相信有一套數學公式會鉅細無遺地規管著自然界的運作。現代科學的先驅卻有這種強烈信念，無論是伽里略、刻卜勒或牛頓所尋索的就是能應用到宇宙上的數學定律！他們正是深信數學就是自然的語言！假若他們沒有這種信念，現代科學根本不會誕生。Stenger似乎對這些都一無所知。然而我們也可以問，他們這種信念從何而來？從Whitehead (1925)開始以至後來很多歷史學家都指出，他們深信數學就是自然的語言，正正是因為他們相信宇宙是那位有理性的上帝所創造的——大自然就好比是上帝所寫的一本書，而上帝寫這書時所用的語言就是數學！（另參Hooykaas 1972; Jaki 1986）

Drange反駁這論證時卻採取不同的策略，他認為無論我們的觀察如何，我們總可以找到或創造一套數學語言去描述，所以「數學可應用於宇宙」根本不是巧合，而是必然。再者，縱使是上帝也不能改變數學的必然真理，所以「把純粹數學應用到物理實在」這說法是沒有意義的！（Drange, 87）我只能說：Drange完全不明白克雷格的論證，因為問題關鍵在於宇宙是有可能缺乏數學架構的（如一片混亂），所以不是說上帝去改變數學的理論，而是說上帝可以利用某種抽象的數學架構去創造宇宙，這樣，那數學架構就蘊涵於具體的存在——我們的宇宙——裡面了。這樣也解答了為何「純粹數學可應用到物理實在」的問題。至於「無論觀察如何總可找到數學語言去描述」這點也不是完全沒有道理，但還是不能成功作出反駁。McGrew似乎有點同情Drange的說法，他也說因為有無數的數學函數的存在，他也難以想像一個完全不能用數學描述的宇宙到底是怎麼樣的。但他認為這不足以反駁克雷格的論證，因為現在「宇宙能用一些相對簡單的數學去描述，而這些數學又是我們這種存有能理解的」，這種情況能發生的可能性其實不大，所以就這點而言仍是需要一個解釋。(McGrew, 102) 克雷格的回答則稍為不同，他強調的問題是「為何我們的物理宇宙擁有如此難以置信地複雜的數學結構」(Craig & Rosenberg, 31)，例如愛因斯坦在能建構他的廣義相對論之前，「就先要去找一個數學家學習tensor

⁷ Rountree也認為數學是人類作出的適應，因為數學有果效我們才會使用數學，而且數學之所以可能，是因為「宇宙中的物理定律所創造的規律。」(Rountree, 144) 其實這點與克雷格的論證沒有矛盾，而問題正是：這種規律為何存在？為何以數學方式存在？為何這種數學結構是原始森林中進化出來的人類可以把握的？Rountree沒有解答這些問題。

calculus」這種高深數學(Craig, 156)。⁸

其實我認為這兩種答案並不矛盾，甚至是互補的，我們可以考慮幾種可能性：

- P1: 宇宙能用一些非常簡單的數學去描述，如算術中的加減乘除。
- P2: 宇宙能用一些較複雜的數學去描述，如非歐幾里德幾何學和微分方程等，這似乎是我們的宇宙。
- P3: 宇宙基本上是混亂一片，雖然在這種情況下我們仍然能用一些非常複雜的數式去描述（例如列舉每個時間點的數值），但說這種數式是一種定律則相當牽強，而且這種「數式」難以理解也沒有預測能力——換言之科學就變得不可能。

有趣的是，我們的宇宙既非P1，也非P3，克雷格強調那點是相對P1而言，因為非歐幾里德幾何學和微分方程或tensor calculus的確比算術複雜得多，而且從進化論的角度難以解釋為何人類能發展出能理解和建構這類深奧數學的能力。試想像在原始森林中，某位天才數學家經常沉醉於思考非歐幾里德幾何學和微分方程的奧妙之處，那他不單沒有生存優勢，反而可能生存不保！那問題就來了，為何我們的宇宙容許擁有如此奇特的能力的人類演化出來呢？當然，人類這種能力的用處還須倚賴宇宙去配合，若我們的宇宙是P3，那數學既不能應用，科學也不可能。McGrew所說的「相對簡單的數學」是相對P3而言的，當然，為何剛好是P2，而不是P1或P3出現了呢？正正是這個問題，有神論能提供良好解釋，⁹自然主義或無神論都不能。¹⁰

宇宙微調論證 (Fine-tuning Argument)

羅森伯格認為這論證假設了只有以碳為基礎的生命才是可能的(carbon chauvinism)，但很多其他生命形式也是可能的，例如可以矽為基礎。他甚至直接說物理學已徹底否認任何形式的目的論(teleology)。¹¹另外提出多重宇宙的可能性。(Craig & Rosenberg, 21)Drange也說：「或許生命比我們所理解的更硬朗和適應力強很多」。(Drange, 88) 克雷格在回應時指出，他已對多重宇宙作出批評（為何我們不只是一個大腦？）¹²他也指出微調的關鍵不關乎生命是以碳或矽作基礎，因為「若微調不存在，連物質也不會存在！根本就不會有化學這回事，更遑論可以讓生命演化的星球和行星。」(Craig & Rosenberg, 28)

Stenger也對微調論證發動猛烈攻擊，他認為這是一種訴諸無知的論證，所提出的只是一種要不得的填隙之神(god-of-the-gaps)：「我們如何能保證我們不能在未來找到一個科學的解釋呢？」(Stenger 2014, 62) 這類反駁其實過於粗疏，微調論證是建基於當代科學的最新發展，而不是科學知識的間隙，如何能說是填隙之神呢？至於能否在未來為微調找到一個科學解釋，不少學者認為是不大可能（參下面Collins的話），但無論如何，這個未來的解釋還不存在（我們也不知道會不會存在），當然不能用作

⁸ 類似的論證近年也有不少，參Koons (2000); Steiner (1998)。

⁹ McGrew提出一個問題，若全知的上帝存在，他創造世界時所用的數學模型不必是我們能理解和相對簡單的那種，所以克雷格在這裡還沒有解釋清楚。(McGrew, 102) 這是他友善的提問，看來他還是支持以上論證的。其實這問題也不難解答因為按照基督教，上帝創世的一個目的就是讓人類作萬物的管家，並在過程中發揮上帝給人的潛能（神的形象），所以神賜給人類作科學研究的潛能。若上帝創作P3或比P2複雜得多的宇宙，那科學就不可能。若上帝創造P1，則對人類而言則太沒挑戰性了！

¹⁰ 當然，自然主義者還是有各種回應的，一個常見答案是：一些基本認知能力是我們生存必須的，所以能進化出來一點不出奇。高深數學的能力的確在原始森林裡作用不大，但這種能力剛好（意外都）與一些基本認知能力掛鉤起來，所以高深數學的能力（和其他現代科學所需的能力）就是這樣偶然進化出來的（用術語說是一種spandrel）。我在書中對這類解釋有更詳細討論（Kwan 2011, chapter 9）。

¹¹ 當然，羅森伯格這種說法基本上是乞求論點，若微調論證成功，就是目的論的證據。

¹² Drange仍然說：克雷格「沒有提供反對多重宇宙的證據」，他認為「只有一大腦」的說法不單沒有證據，而且是「荒謬」的。(Drange, 88) 似乎他對這方面的論據認識不多，其實道理很簡單，我們現在的宇宙除了有很多大腦，還有很多複雜的事物（如山河、生物、星球等等），所以比起「只有一大腦」的宇宙所需的能量和物質都多很多，若多重宇宙真箇存在，後者那種宇宙形成的或然率，會比我們現在的宇宙大很多。這就是所謂Boltzmann brain，是著名科學家Boltzmann用熱力學的原理推論出來的。Sean Carroll最少知道這些問題，並嘗試回應。(???)

反駁微調論證的證據。假若這種解釋將來出現了，我們那時再重新思考也不遲。再者，未來是不可知的，有神論者同樣可反問Stenger：「你如何能保證我們未來的科學發展不會證明純用科學去解釋微調是不可能的呢？」

Stenger甚至徹底否定宇宙微調的真實性。（參Stenger 2011）他也認為宇宙的微調並不那麼重要，因為我們不能每次只考慮一個參數的改變，例如一個參數改變了而產生不良後果（如電磁力的增加會令到原子核解體——因為同帶正電的質子會互相排擠），我們可以相應地改變另一個參數去作出補償（如增強核作用力就會加強質子之間的吸引力），這不就解決了問題嗎？(Stenger 2014, 62-63)

我看到這個批評時，實在感到啼笑皆非，Stenger使用很多科學術語，儼然有很豐富的科學知識，然而他的思路實在混亂。¹³他以上所說的沒錯，但卻完全不能搖撼微調論證，因為問題是：按自然主義的角度，宇宙並沒有一個目的，也沒有意識去按著那目的去不斷調整其參數。比較小心陳述微調現象的學者當然知道以上事實，但他們會指出真正不能輕微改動的是電磁力與核作用力的比率，而不是單獨考慮的電磁力或核作用力，而這比率的微調仍然難以否認。Stenger的確企圖徹底否定宇宙微調的真實性，但他的論點已被天體物理學家Luke Barnes和哲學家Robin Collis(他是有關微調的專家)，批評得體無完膚。(參Barnes 2013; Collins 2013) 細節無法在這裡交待了，就我所知，Stenger的觀點在科學家中絕對是少數，Collins在概覽各種證據後得出這樣的結論：「單單是以上微調的例子...已顯示微調的問題不大可能被未來的物理學所解決...微調的例子數目相當多、涵蓋範圍廣，所以縱使就著個別證據我們還不能完全確定，它們結合起來的證據強力地顯示我們的宇宙的確是一個極其奇妙地精細調較的宇宙。」(Collins 2013, 44)

Stenger為了打敗克雷格的論證，甚至採納科學反實在論(scientific anti-realism) 的進路，他認為數學定論只是我們用的模型去描述觀察，沒有人能知道觀察背後大自然的內在真理，所以電力和磁力都是「虛構的」！(Stenger 2014, 65) 他認為很多自然定律是因為我們先假設了大自然擁有各種對稱性(symmetry)，然後再用邏輯推論出來的。但這種解釋並不能支持反實在論（對稱性可能真正內蘊於大自然裡！），而且奇妙的地方正是這樣：科學家很多思路都受到一些邏輯甚或美感考慮(aesthetic considerations) 去塑造，但奇怪的是這些看似「主觀」的思路往往令我們發現一些自然定律，而且這些定律又能預測一些新的事實——是這點令我們相信這些定律縱使並非絕對，但也不是純粹虛構的！這點其實可鞏固克雷格那「數學可應用於宇宙」的論證。此外，Stenger還自打嘴巴，因為他不能真箇堅持反實在論，他在很多地方（特別在攻擊有神論時）都假設了科學理論最少是接近真理的，例如他提及的宇宙暴脹論（參上）。

微調論證經常談到假若自然定律的常數有些微改變，生命的演化就不可能，但Drange質疑這種說法：「但為何要相信這些常數的變化在物理上是可能的呢？單單因為人們能想像這些常數能擁有不同的數值，並不表示這就是可能的。」(Drange, 88)¹⁴ 當然，這種反駁是很牽強的，一般而言，若一個語句可清楚地被理解（如「豬能飛上天」），而我們又看不到它有邏輯矛盾，那我們就有理由相信這語句是邏輯上有可能真的。所以，「豬能飛上天」雖然現在是假的語句，我們都相信這邏輯上是可能的（例如因著某超級突變）。同樣，我們實在看不到物理常數邏輯上不可能大一點或小一點，其實就算無神論中，好像Drange質疑這點的也不多。

Rountree則認為微調不是問題，因為假若生命處於一個敵意的環境中（如太陽過熱、水不能喝），那當然生命是不能存在的，我們也不會存活下來去講這故事。(Rountree, 144) 言下之意，微調是理所當

¹³ 例如他說：“Perhaps the range of possible values of all the parameters is so great that even events with infinitesimal probabilities can happen” (Stenger 2014, 62)，我就實在不知他想論證甚麼。其實要使很少概率事件都有機會發生，關鍵是增加嘗試的次數，而不是擴闊它可能擁有的數值範圍！Stenger連這麼基本的或然率概念也弄錯？

¹⁴ Ruse說他對微調論證那類設計論證都有點反感，因為他認為達爾文已把它們徹底解決。他也認為訴諸設計在神學上也是錯謬的。他也引用了Steve Weinberg一大段話，但我看不到那段話如何能解釋掉支持微調的多樣證據。當然，縱使達爾文主義能解決生物設計的問題，它是不能解釋宇宙微調為何存在的，因為進化之所以可能，就已經假設了宇宙微調的存在，不然生物進化所需要的元素根本不會存在。

然和可以預期的——因為我們的確存活了下來。這種批評相當常見，有時被稱為「人擇原則」或觀察者的選擇效應（Selection effect of observers）——這是說觀察者能夠觀察到的宇宙必然是一個能容許他存在的宇宙，其他的宇宙縱使存在也不是我們可以觀察的。這樣看來，好像是我們的存在解釋了宇宙的微調，但這其實是倒果為因的說法，科學家面對的難題是，在無數可能的宇宙之中，只有很少數適合生命生存，若大爆炸的速率和自然定律的常數沒有智慧的安排，是隨機而來的，那剛巧能產生一個適合生物生存的宇宙的機會微乎其微；但若有智慧的安排，這難題就迎刃而解了。我們能生存是果，宇宙微調的「巧合」是因，如何能用果去解釋因呢？參考以下對話：

問：「為甚麼我的父母會相遇、結婚並生下我來？」

答：「這有甚麼出奇，假若他們不曾相遇，你今天也不會在這裡提出這問題了！」

我看這答案對解釋他父母的相遇沒甚麼幫助吧？McGrew雖然承認微調論證「直覺上相當有吸引力」，但仍有一些問題要解決(McGrew, 104)，特別是微調的或然率問題。（參McGrew, McGrew & Vestrup 2001; McGrew & McGrew 2005）我認為這問題是可以解決的（參關啟文2014），另參Timothy O'Connor (2008）。

意識論證

羅森伯格也承認：「一團物質（如我的腦袋）能本質上是關於(*about*) 另一團物質，這如何可能？這是哲學中一個深刻的奧秘...這對科學（神經科學）而言是問題」，然而他認為「這問題與無神論或有神論完全無關。」(Craig & Rosenberg, 30)克雷格則指出羅森伯格看不到問題所在：「在有神論世界觀中上帝是終極的心靈，所以心靈很容易安置於這世界觀內，有限心靈的存在也一點不神秘。然而心靈卻沒那麼容易安置於無神論世界觀內。」(Craig & Rosenberg, 33)Ruse雖然是無神論者，他也承認「沒有人能解決意識的問題」，但他「看不到理由去論證意識是物質世界以外的東西」。他又說他有時傾向二元論，但再想時又感到「不可能成為二元論者」，到最後他說自己是一個「新奧秘論者——相信我們還未能解決[意識的]問題」，而且很有可能永遠不能解決這問題。」¹⁵他也認為我們還未能解決「生命起源的問題」，但他最少能想像這問題的答案大概是怎樣的，但有關意識起源的問題，他說：「我甚至不能想像這問題的答案是怎樣的。」(Ruse 2014, 119) 但他認為他不明白上帝在這裡如何介入，因為若上帝是不能改變的，那祂也不可能有意識。「正如我們不能解答Goldbach's conjecture的難題（這猜想說每個數字都是兩個質數之和），但我看不到上帝與這有甚麼關係。」(Ruse 2014, 120) 最終Ruse承認有些問題（如為何有東西存在）是科學解答不了的，而基督教信仰「既不是合理的，也不是不合理的。」(Ruse 2014, 120) 我認為以上的類比並不恰當，Goldbach's conjecture純粹是一個數學難題，的確與有神論與無神論的爭辯沒有直接關係。然而心靈或意識的存在是我們經驗中最重要的事實，而在比較兩種世界觀時，能對此事實作出更佳解釋者當然佔有優勢。若Ruse所說的是對的，那有神論在這問題上就有優勝之處。¹⁶

Drange也明白，純粹用物理的方法去解釋有意向性的意識狀態可能「相當複雜」，但他不認為就完全不可能。此外，他認為克雷格假設了只有兩種世界觀存在，但「很明顯還有很多類型世界觀。」(Drange, 89) 所以自然主義縱使失敗，不就代表有神論的勝利。然而McGrew不同意，他認為意識論證是「反對自然主義的一個非常嚴肅和重要的論證」。(McGrew, 104) 從有神論角度看，「意識和意向性從最基本層面而言已是實在的一部分，但對無神論而言則並非如此。雖然相信自然主義的心靈哲學家在過往數十年不斷努力，但他們還不能提供一個合理的解釋，去說明意識和意向性如何能產生（若一開始時它們並不存在）。」(McGrew, 104-105) 我非常同意這個判斷。¹⁷例如Rountree也訴諸進化論去解釋意識的出現：「若有意向性的意識狀態帶來進化的優勢，那達爾文就為它們的存在提供了一個良好解釋。...計劃去打獵...種植農作物都需要『有意向性的意識狀態』。」然而有趣的是，他仍然承認「透

¹⁵ 這種奧秘論大多來自心靈哲學家Colin McGinn，他的書就稱意識為「神秘的火燄」(McGinn 1999)，我在牛津大學時也有參加他的研討會，他雖然是唯物論者，但他坦白承認現時唯物論難以解釋意識的存在，這種誠實的態度我甚為欣賞。另一個受他影響的心靈哲學家是Galen Strawson。

¹⁶ 當代提倡意識論證的有J. P. Moreland和Richard Swinburne，參Moreland (2008; 2009) 和Swinburne (2018; 2019)。

¹⁷ 這方面的參考書很多，可看Koons & Bealer (2010)——這書的名稱就叫《唯物論的衰落》(*The Waning of Materialism*)。

過生物進化所產生的意識的起源是神秘的。」(Rountree, 143) 但他堅信「意識所須的物理元素在未來是會被理解的。」(Rountree, 144) 當然，這樣訴諸「未來的真理」是沒有說服力的（參上面討論）。再者，進化論的解釋實在有點太濫了，只要能帶來生存優勢的東西都能輕鬆進化而來了嗎？那我若能够好像超人般刀槍不入，並且能從眼睛射出「死光」，當然會有很強生存優勢，那為何我們當中還未有出現超人或X-men了呢？解識意識的難題主要不是意識有沒有用途的問題，而是難以想像，縱使大腦結構如何複雜，為何就會突然產生出紅色、花香、冷熱等感覺(qualia)呢？大腦又如何能產生思想，和把握必然真的邏輯定律呢？大腦是由很多清晰分開的部分組成的，為何會產生一種統一的意識(unity of consciousness)呢？這些問題Rountree完全沒有回答。再退一步，其實化約主義式的唯物論的確會質疑意識有沒有用途，很簡單，按照這種思路，心靈在因果能力方面完全倚賴大腦或其他身體條件，所以獨立的mental causation根本不可能。但能影響生存的是我們的具體行動，而這些行動是完全受人的物質條件決定。所以，有沒有意識也不應會影響生存！

道德論證

羅森伯格主要用猶希佛兩難題去批評道德論證，我們可以問：「上帝之所以命令一件事，是因為它是善的，抑或它是因為被上帝命令，所以才成為善的？」若有神論者採納前者的進路(即神聖的事物本身就是神聖的)，那似乎承認一種客觀的良善或道德標準，是獨立於神存在的。這不是傷害了神的終極權威和主權，和為神的行動構成一種外在的限制嗎？若採納後者的進路（是諸神的喜愛令事物成為神聖的），則神的喜愛或旨意似乎呈現一種任意性(arbitrariness)，但神的命令必然是善的嗎？假若神命令我們單單為了「過一大把癮」去折磨他人又如何？難道這就使它正確了嗎？兩頭都好像不是出路。另外，我們可以用進化論去解釋為何道德會出現，而且現在已存在很多不訴諸上帝的規範道德理論，克雷格要反駁所有這些理論！(Craig & Rosenberg, 22)¹⁸ 這個要求當然是不必要的，道德論證的討論屬於後設倫理(metaethics)的層次，是討論道德事實(moral facts)本身是否存在、本質為何等問題，有神論的解釋是其中一個答案。但義務論與功利主義等爭論屬於規範倫理(normative ethics)的層次，是討論那一種標準能判別對錯。有神論倫理是與自然主義倫理或道德反實在論矛盾，但卻與不同規範倫理的理論相容，所以不用去反駁它們。羅森伯格似乎又有誤解了！

克雷格則指出有神論者已對猶希佛兩難題作出有力回覆，例如第三條路就是說：「上帝本身就等同善，而祂的命令必然是祂的本性的表達，所以祂的命令並非任意性的，而善[的標準]也並非外在於上帝。」(Craig & Rosenberg, 29) McGrew也認為羅森伯格訴諸猶希佛兩難題去反駁道德論證，其實「是重大的錯誤。神論倫理的當代陳構方式已決定性地處理了猶希佛兩難題...所以，客觀道德價值的存在是支持神的存在的一些證據。」(McGrew, 105) 我對這問題也有詳細分析，指出解答猶希佛兩難題的合理方案其實不只一個(關啟文2022)。連Ruse也同意猶希佛兩難題是可以解答的，他就提出自然法的答案。(Ruse 2014, 117)

Drange 為了反駁克雷格，說很有可能「道德價值只不過是個體或組別對事物的主觀評價」，最少克雷格沒有證立「客觀的道德價值是存在的」這前提。(Drange, 90) Rountree 同樣「否定客觀道德價值的存在...可以肯定說，歷史中人們並沒有普遍地跟隨這些『客觀』價值，如羅馬人就毫不留手地屠殺很多無辜人」(Rountree, 143) 首先要指出，客觀價值的存在不代表所有人都會跟隨，而是說若不跟隨（如羅馬人），就是不道德的（無論當事人或其他人怎樣想）。所以，Rountree 所提的問題根本不相干。克雷格的確在辯論中沒有用太多時間反駁道德反實在論，這主要因為大多數聽眾的問題不會是這個。我自己認為從常識和實踐來看，實在難以否認客觀道德價值的存在，若無神論者為了反駁道德論證，就要否定客觀道德，我相信實在代價太大。從我經驗看來，一些忠誠的自然主義者或許口頭上會這樣說，但若聽其言、觀其行，沒有幾個能真誠地在實踐中否定客觀道德價值的。(參 Kwan 2011, chapter 13; 關啟文 2006)

¹⁸ Drange也作出類此批評。(Drange, 89)

Ruse也同意我們可以用進化論或其他理論去解釋為何道德會出現（道德的存在有助整個社會生存），所以「若克雷格認為自然主義者不能解釋道德，則他根本是錯的。」(Ruse 2014, 116)¹⁹ 但其實這裡反映了Ruse的誤解，或者他根本就是在轉移話題。克雷格要問的不是「為何道德會出現？」而是「為何客觀的道德價值和責任會存在？」其實Ruse自己承認，面對強姦那類行為，「我們感覺到它真的是{道德上}錯誤的——這是我們生物學[本性]的一部分...根本毋需假設有一些東西[如客觀道德價值]是『外在於我們而存在的』」。 (Ruse 2014, 117) 他在其他地方明白地說，如果上帝不存在，單從進化論等自然主義解釋而言，客觀道德價值不大可能存在。(Ruse 2003, 152-153) 簡而言之，若正確理解克雷格的道德論證，Ruse的立場不單不能作出反駁，反而是對它提供支持！有趣的是，Ruse勸告基督徒不要浪費精力去用理性支持基督教，而應多關心「道德議題...如教育和醫療衛生」(Ruse 2014, 120)，但若道德只是進化過程加於我們的幻覺，那道德議題真的那麼重要嗎？Ruse在這裡又是否有點前後不一致呢？²⁰

歷史論證

羅森伯格認為以上論證是荒謬的，Joseph Smith不也說摩門經是上帝的啟示嗎？可蘭經也說穆罕墨德升了天。若相信耶穌復活，不也應相信這些荒誕不經的說法嗎？還有聖母像流淚的「神蹟」等。他也質疑目擊證人的可靠性，不少冤案就是建基於目擊證人的證供！(Craig & Rosenberg, 23)²¹ 克雷格回應時則指出：我們根本不能把新約的可信性與Joseph Smith的宣稱(很有可能是謊言)或穆罕墨德的升天(很有可能只是傳說)相比，因為新約是建基於目擊證人的證供，而這些證供並非謊言或合謀。此外，假若羅森伯格普遍地否定目擊證人的可信性，就不能只把這種懷疑限於一個特殊案例，但這種普遍懷疑論似乎與我們日常生活和法庭等實踐不相容。若羅森伯格不是訴諸一種普遍懷疑論，那就要舉出具體理由解釋為何福音書是不可靠的。(Craig & Rosenberg, 29) 我們不能透過攻擊其他文獻，作為否定新約文件的論據，克雷格重申大部分專家學者在研究新約文件後都同意他所列舉的三個事實。(Craig & Rosenberg, 33)

McGrew也認為羅森伯格提出的例子有不少問題，例如聖母像流淚的例子難以用來質疑目擊證人的可靠性，頂多指出一般人缺乏科學解釋的知識。他認為羅森伯格的懷疑論不能成立，近年相關研究的確指出在某些不利條件下，目擊證人的證供未必可靠：如相關人士於彼此都是陌生人；見證人受藥物影響；那些見證牽涉跨種族的內容；目擊的時間太短（如只有12至45秒）；高度壓力或有武器在場的情況等。但這些條件都不能應用到見證耶穌復活的門徒身上，所以以上研究不單沒有取消復活的證據，反而使以下問題更難解答：「親密認識耶穌的人如何能錯得這樣『離譜』——他們竟然能相信耶穌在釘死後一次又一次向他們顯現，且有數週之久」？(McGrew, 106) 他也指出嚴格而言，克雷格的歷史論證並不需要「目擊證人的可靠性」這前提，他只需要一些大多數歷史學者都承認的事實，再從那裡尋找最佳說明。

在反駁時，羅森伯格指出按照新約研究，福音書最早成書於耶穌死後幾十年，所以「各種錯誤的可能性」都很高，而且「當基督徒學者論到基督教文件時，為何我們要接受他們的可信性呢？」(Craig & Rosenberg, 36) 但克雷格又指出，羅森伯格攪不清福音書本身和當中的資料來源之間的分別，沒錯福音書成書較晚，但「有關耶穌復活的資料來源可追溯到事件發生後五年之內。」(Craig & Rosenberg, 37)²² Drange也堅持福音書的歷史可靠性能被質疑，但他沒有列舉歷史材料去支持這說法，而只是簡單地提到「有關復活的記載之間的大量矛盾」。(Drange, 91) 他也認為還有很多方法去解釋各種事實，例如「耶穌根本沒有死，他恢復意識後就逃出墳墓，離開市鎮」，又或者「耶穌的屍體遺失了」。(Drange, 91) 這類解釋有多合理？下面會作出回應，這裡先討論Drange提到福音書中的矛盾的問題。要知道我

¹⁹ Rountree也有類似觀點。(Rountree, 143)

²⁰ 近年維護道德論證的學者有不少，如Adams (1999); Baggett & Walls (2011, 2016); Ritchie (2012)。

²¹ Drange也有類似觀點。(Drange, 91)

²² Drange到後來還是弄不清這個區分。(Drange, 91)

們在這裡並非討論聖經無誤或福音書整體的可靠性等問題，而是復活的問題。克雷格論證的起點是幾個基本事實，他並不需要假設福音書每一點都是正確的。事實上同意那些基本事實的聖經學者中，有不少是採取較懷疑的態度和使用高等批判等工具，但縱使面對有錯誤的文獻，我們仍然能夠透過各種歷史批判方法去找出背後的一些事實。再者，福音書中有關復活的記載有看起來不一致的地方，這反而證明這些文獻並非不同作者合謀編出來的故事，所以它們反映**多個獨立的**歷史源頭。這樣，當它們有共識時，那些敘事為真的可能性就更高。最後，一些看起來矛盾的故事其實可能只是不同角度的描述，一些學者就曾整理各種記載，找出調和所有事實的敘事。所以，Drange提到的問題並不能推翻克雷格的歷史論證。

羅森伯格質疑信徒對新約的見證，²³Medhurst就不以為然：他們的「見證是一個理由——好的理由——去相信新約的記載。為何？因為他們作這些見證時是自由的，並非強逼的。作見證的不只一兩個人，而是來自各行各業的眾多人們；他們的見證不單被其他見證印證，也被後來的行動和事件所印證；甚至基督徒的對頭人也認真看待他們的見證；不單與耶穌在時間上最接近的人肯定他們的見證，後期的教會歷史和經驗也如此肯定。」再者，其他印證包括「釘十字架作為死刑等物理事實，彼拉多作為猶大procurator的歷史紀錄，那時候羅馬士兵有打斷罪犯的骨頭以加速他們死亡的公認做法，在一個石墳裡埋葬[的習俗]（今天以色列仍有數以千計的石墳），大石被滾開的空墳墓，多個見證人看到耶穌的身體顯現」等等。(Medhurst, 132) 克雷格回應時指出，按批評者的懷疑論，基本上我們要「放棄所有[古代歷史]的知識」，如「亞歷山大大帝」，事實上，古代歷史中沒有見證是完全中立和「客觀」的。(Craig 2014, 159) 與摩門教起源的故事不同，「把福音敘事一律消解為騙局的做法並不合理。」(Craig 2014, 160)

當然，以上提到的事實和其詮釋還有很多討論空間，但很多護教學家已對這些問題作出詳細探討，從而得出一些基礎事實，從而論證「上帝使耶穌從死裡復生」的假設是解釋所有事實的最佳說明，他們也仔細對其他解釋作出批評，指出這些解釋相當牽強。例如耶穌根本沒有死的假設，如何能解釋門徒們能堅定信奉這已半死的耶穌為復活的主，且願意為這信仰犧牲生命呢？按猶太習俗，石墳的出入口被大石堵住，且有羅馬士兵看守，縱使耶穌在墳中甦醒，他已傷痕處處，如何有力氣推開大石呢？又如何逃避被士兵抓住甚或殺害呢？所以，Drange提出的解釋基本上是難以置信的。

對自然主義的批評

羅森伯格嘗試回應克雷格對自然主義的批評，他的基本策略是說這些批評與有神論與無神論之間的辯論無關。他想論證的其實是科學有14個重要涵義，他也承認「這些涵義大多都聽起來怪異，正如克雷格教授所說的那樣。」然而它們並非「是由無神論推論出來的。」(Craig & Rosenberg, 29) 所以克雷格對他的書有很大誤解，羅森伯格認為不應把有關自然主義的辯論和神的存在性的辯論混為一談。羅森伯格認為「這些看似荒謬的後果和**無神論**，都是由科學的真理推論出來的。」若拒絕接受這些後果，「你必須否定科學。」(Craig & Rosenberg, 29)

我認為羅森伯格的說法明顯是錯的，科學本身告訴我們很多物理或生物的事實，但單從這些事實是不能推論出自我、意義或自由意志等事物都是不存在的——除非再加上一個前提：「科學不能告知我們的東西就根本不存在」。所以羅森伯格的所謂推論並非單從科學本身，而是從科學主義這假設推論出來的。McGrew也同意這點：「這些奇怪的後果並非是由現代科學所確立的成果所推論出來的，而是由一種預先接受的哲學[即自然主義]立場推論出來的。」但其實「疫苗的發展、盤尼西林的發現或天體逆行運動的解釋」等科學成就「都不能歸功於自然主義」。所以，挾著科學的威望，去為自然主義作支持，其實是不對的。(McGrew, 109)

²³ 評論員Clarke Rountree也「質疑新約學者的中立性，他們大多來自神學院，那裡往往假設了（或要求）復活的信念。」(Rountree, 142)

克雷格結論時說：「羅森伯格博士今晚為我們描述了一個無神論世界會是怎樣的，這世界裡沒有意義、沒有真理、沒有關於任何事物的思想、沒有道德價值、沒有持續的自我、沒有第一身的視角。他的唯一錯誤是認為這樣的世界就是我們的世界。但很明顯我們的世界並非這樣的。」(Craig & Rosenberg, 37)McGrew也同意，羅森伯格這種自然主義世界觀是問題重重的。(McGrew, 110)

Drange也嘗試指出無神論者不一定相信自然主義，例如「無神論者能一致地相信各種非物理的事物...如抽象實體...命題...笛卡兒式的心靈...鬼魂、神仙、吸血鬼...輪迴」等等。(Drange, 95) 所以他也認為攻擊自然主義是與神的存在的辯論不相干的。但克雷格指出，若上帝不存在，「最合理的無神論版本...就是形而上的自然主義」(Craig & Rosenberg, 34) 事實上Drange自己承認以上那種無神論世界觀並不大合理！克雷格也直接說他這種無神論是「怪異的無神論」(Craig 2014, 158) 我認為Drange這裡只是為辯論而辯論，就我所知，真正深思熟慮的無神論者大多接受自然主義，而斷然不會接受Drange那種「滿天神怪」的怪異無神論。

批判地評估羅森伯格的論據

羅森伯格主要提出了3個反對神的存在的論據，他認為信徒最好乾脆承認信仰並不是基於理由，而是純粹的信心。(Craig & Rosenberg, 38)

「無神論科學家」論證

羅森伯格利用某特別科學群體中的主流無神論者，作為攻擊有神論的論據，²⁴我實在感到有點奇怪，基本的批判思考課程不是告訴我們，單單從人們的意見（縱使是共識）跳到真理，不是一種謬誤嗎？如McGrew指出，「誰關心[這些數字]呢？訴諸優秀科學家的調查去決定一個他們專業領域以外的課題，從辯論而言，看來是一個不幸的誤入歧途。這就好像透過調查一大群優秀神學家的意見，去決定如何詮釋量子力學。」(McGrew, 107) ²⁵他指出克雷格對科學的理解與這些專業科學家沒有兩樣，他們的分別在於如何詮釋當代宇宙論，但當然詮釋科學的結論要求的不單是科學知識，還需要邏輯思維和哲學理論，在這些方面我們不能假設無神論科學家就一定比克雷格優勝——要支持這點需要的是指出克雷格錯謬的具體論證。

評論員Robert Kaita本身是科學家(其專業是plasma physics)，他就對這論證提出異議。他首先指出縱使在當代科學中，科學的主流意見也在改變之中（如可見物質在宇宙中所佔比率），那又如何能用某一時期的主流科學家意見，去否定科學領域以外的事物呢？(Kaita, 43-45) 最重要的問題是：「若抽離處境，我們根本不清楚有關他們信仰的結論，是否與他們作為科學家所認識的東西有特別關聯。我與很多在主要研究機構的同事有互動，我能理解他們對宗教的敵視，他們經常把宗教與一種促進無知的反動狂熱主義結連起來。...有不少科學家...宣稱是無神論者，但他們從來沒有真正想過為何如此。」(Kaita, 45)

Kaita接著指出，縱使那群頂尖科學家只有5%是有神論者，那也有一百人，那也要解釋這一百個頂尖科學家為何相信神的存在呢？難道就可輕易說這群人都是無知、愚蠢或有偏見嗎？其實我們若參考其他調查，所得出的圖畫就很不同，例如Elaine Ecklund (2010)就訪問了很多美國頂尖研究大學的科學家（如Harvard, MIT, Stanford, Johns Hopkin），他們當中就有近半相信某種宗教，實在難以說這群人在智力和訓練上有特別問題，所以使用NAS成員的超凡智力和訓練去解釋為何他們大多是無神論者，似

²⁴ 其實羅森伯格沒有清楚交待他的數字從何而來，McGrew也說他找不到他的數字的源頭，他能找到的調查結果(1998年)是這樣的：NAS成員中，72.2%不相信宗教；20.8%有懷疑宗教或接受不可知論；7%相信宗教。(McGrew, 106) 這些數字沒有羅森伯格說的那麼嚴重，但無神論者較多的情況仍然存在。

²⁵ 評論員Martin Medhurst也反問：難道我們可以引用有21億人信奉某版本的基督教這事實，去證明基督教嗎？當然不能！但他最終認為，基督教的信心並非盲目或非理性的，基督教是有論證支持，而這些論證對他而言「是有說服力的。」(Medhurst, 131)

乎有欠說服力。(Kaita, 46) 更合理的解釋是某些非認知理由令到有宗教信仰的科學家較難被選進NAS，例如有宗教信仰者會用更多時間去照顧家庭或參與宗教活動，這令他們用於研究的時間減少；也可能因為沒有宗教信仰的科學家有更強動機透過進入NAS去獲得社會的認同。(Kaita, 48) 我個人認為以上解釋還有待驗證，但這些和其他很多可能性足以說明羅森伯格的無神論科學家論證是過於草率，事實上若我們參考非西方的數據，得出的圖畫也可能甚為不同(Ecklund et al 2019)，這顯示羅森伯格所提到的數據，反映的不是科學與基督教的衝突，而是科學主義和自然主義在西方知識分子中有更強大的影響。

苦難論證

我同意苦難論證的確是無神論者手上最強的武器，然而現在宗教哲學家都區分邏輯的苦難論證(logical problem of evil) 和歸納的苦難論證(inductive problem of evil)，前者認為苦難的存在本身就是與神的存在邏輯上不相容(logically incompatible)，而後者只是說苦難的存在會令上帝的存在不大可能(improbable)。而羅森伯格堅持的是邏輯的苦難論證，但這論證多年前曾被John Mackie提出，Alvin Plantinga已針對他的論據逐點反駁，後來更建構一個自由意志辯護(free will defence) 去證明苦難的存在與神的存在其實在邏輯上是相容的。(Plantinga 1974)這辯護相當嚴謹，曾經有一段時間大多數宗教哲學家（包括無神論者）都承認邏輯的苦難論證基本上是難以成功的。近年的確有一些哲學家挑戰Plantinga的自由意志辯護，但最少可以說：要證立邏輯的苦難論證並不容易，但羅森伯格似乎對這些發展一無所知。所以克雷格在回應時指出：「在哲學家當中（縱使是無神論者），邏輯的苦難論證已廣泛地被否定... 羅森伯格博士需要證明上帝邏輯上不可能擁有充足的道德理由去容讓世上的苦難發生」(Craig & Rosenberg, 24)。McGrew也同意：「現在[哲學家們] 廣泛地承認，何人若要復甦邏輯的苦難論證，他要承擔的證明責任是相當沉重的。」(McGrew, 108)

羅森伯格的一個策略就是去反問：「為何上帝不可能不容許第一次世界大戰、大躍進運動或三十年戰爭發生——這些事件殺害了數以百萬計的人」！(Craig & Rosenberg, 30) 他也指出：「看來上帝創造了一些有自由意志的人，但他們沒有為別人製造苦難。...為何上帝不能創造一種宇宙，以致我們都有自由意志，但我們從不面對誘惑，或在面對誘惑時我們都能永遠作出正確選擇呢？」(Craig & Rosenberg, 35) 克雷格則指出無神論者不能假設全能的神能創造所有可能的世界，因為若神創造了有自由意志的受造物，那「強逼人自由地做事情」就是邏輯上不可能的。至於全不犯錯的可能性，克雷格指出有一些“subjunctive conditionals of freedom” 可能存在，這非上帝可以保證的。羅森伯格所說的可能性並未被證明，只是他的推測。(Craig & Rosenberg, 36) 我稍作解釋：「一個有自由意志的人永遠作出正確選擇」的確是有可能的，但這可能性是否實現取決於這個人的具體自由抉擇，而不是上帝。所以，「上帝確保一個有自由意志的人永遠作出正確選擇」卻是不可能。若說全善的神就不可能容讓苦難，克雷格則指出：「人生的目的不僅僅是快樂，而是認識上帝。」(Craig & Rosenberg, 32) 很多苦難的存在未必能促進快樂，但卻可能導致更多人得到救恩和永生。

Drange大力支持苦難論證，他認為若克雷格否認上帝有意圖盡量減少人類的苦難，那祂就不是全善的。若說上帝最少以盡量減少人類的苦難為次要目標，則難以解釋這目標遠遠未能達成！但全能意味著無論目標是主要還是次要，上帝都應能把目標完全達成。(Drange, 93) 最後，克雷格也要解釋為何上帝沒有向更多人顯現，特別當克雷格宣稱上帝的主要目標是更多人能認識祂。他特別強調上帝向人顯現並不會干擾人的自由意志。所以，那麼多非信徒的存在，已是反對神的存在的好證據。(Drange, 93-94)Drange認為很容易想像一個更少痛苦而整體而言更美好的世界，例如「人們對癌症有免疫力」，或「人們有更強傾向去遵守道德」。(Drange, 94) 然而克雷格反駁：「Drange根本不可能知道這樣一個世界（除了沒有癌症）會是怎麼樣的。在這個世界裡或許人們會自由地做出很多可怕的惡行，又或者更少人能找到救恩和永生。證明的責任在Drange身上，去證明神能取締那些苦難，但又不曾導致其他苦難。」(Craig 2014, 162-163)

Ruse則對各種神義論有更多理解，但他最終援引《卡拉馬佐夫兄弟們》當中的無神論者Ivan對神的抗

議，表達對苦難論證的支持。(Ruse 2014, 115-116) 這種論證不單單從苦難本身開始推論，而是聚焦於一些特別可怕的苦難(horrendous evils)，如大屠殺(Holocaust)，然後論證基督教難以作出解釋。我認為這的確是一個很難處理的問題，的確面對可怕的苦難，不少神義論的解釋都顯得蒼白無力。然而我不同意這最終能推翻有神論，參我在《我信故我思》第25章的討論。我認為更完整的回應要充分利用更高美善(higher good) 的辯護，例如癌症的存在與其他更高美善的實現息息相關：病人顯現生之勇氣和承受痛苦的耐力；病人的親友的關愛和犧牲精神；醫生和研究治療癌症者的獻身精神；造福後代的醫療進步等等。又假如人們有更強傾向去遵守道德，那自發的道德行為和超英勇地克服誘惑等美善就會相應減少。關鍵是：批評容易，但因為苦難與美善存在千絲萬縷的關係，要證明剷除了某明顯的苦難必定會帶來更好的局面（整體而言），卻不是那麼容易。

「毋需上帝」論證

Laplace說過：「我並不需要上帝這假設。」但McGrew反問，就算科學不需要上帝，那又如何？(so what?) 「凱撒大帝的存在也一點不能對科學的預測能力作出貢獻，但他仍然充斥於歷史文獻中——雖然對科學研究而言他一點用處也沒有。」(McGrew, 108) Kaita則認為羅森伯格對Laplace的說話過分詮釋了，作為物理學家，他指出Laplace當時是希望建構一理論，去解決太陽系的多物體問題(many-body problem)，而這理論能用第一原則去解答，而不需要訴諸一些需要後期調整的參數(parameters)。(Kaita, 50-51) 這不代表是去否定神的存在，正如Kaita自己雖然是基督徒，但一般而言，在日常科學研究中他也不會用神的存在去解釋實驗結果等。(Kaita, 51) 最終，Kaita作為科學家認為：「從科學的角度，相信神的存在對我而言是合理的。」(Kaita, 52) 其實克雷格根本沒有說上帝是用來解釋一般科學研究的問題，而是說科學成果所衍生的終極問題，以及科學以外的各種事實，都指向上帝的存在，因為上帝能為全面的事實提供最佳說明(IBE)，這方法論其實與科學家所用的科學方法相仿，只是應用範圍更廣。若羅森伯格不能反駁到克雷格的IBE，那他以上論證的前提根本不能成立。

結論

Timothy McGrew是科學哲學家，他認為是克雷格贏了這場辯論，因為羅森伯格沒有成功證立他的主張，而且他「相對而言準備不足」。(McGrew, 97) 雖然他認為克雷格的論證或許仍有改進的空間，但他基本上同意支持神的存在論據是「值得嚴肅考慮的。」(McGrew, 98) 我同意以上判斷，並感到無神論一方其實沒有認真研究有神論的論證。當然，論證還是會繼續，我希望以上的介紹讓更多人明白當代的討論，不要再停留在四五十年前那階段。對基督徒而言，當然不能輕言已獲勝，但近年的發展的確令人鼓舞，而且的確有愈來愈多的有力論證，支持神的存在。

Reference

- Adams, R.M. 1999. *Finite and Infinite Goods*. Oxford: Oxford University Press.
- Aguirre, Anthon N. & Steven Gratton. 2003. "Inflation without a Beginning: A Null Boundary Proposal." *Physical Review D* 67: 083515.
- Baggett, David & Jerry L. Walls. 2011. *Good God: The Theistic Foundations of Morality* Oxford: Oxford University Press. [a recent defense of theistic ethics]
- Baggett, David & Jerry L. Walls. 2016. *God & Cosmos: Moral Truth & Human Meaning*. Oxford: Oxford University Press.
- Barnes, Luke. 2013. "The Fine-tuning of the Universe for Intelligent Life." In Chad Meister, J. P. Moreland & Khaldoun Sweis, eds., *Debating Christian Theism* (Oxford: Oxford University Press).
- Carroll, Sean M. & Jennifer Chen. "Spontaneous Inflation & the Origin of the Arrow of Time." <http://arxiv.org/abs/hep-th/0410270>.
- Collins, Robin. 2013. "The Fine-tuning Evidence Is Convincing." In Chad Meister, J. P. Moreland & Khaldoun Sweis, eds., *Debating Christian Theism* (Oxford: Oxford University Press).
- Craig, William Lane. 1989. *Assessing the New Testament Evidence for the Historicity of the Resurrection of Jesus*. Toronto: Edwin Mellen.

- Craig, William Lane. 1994. *Reasonable Faith*. Wheaton, Ill.: Crossways.
- Craig, William Lane. 2014. "Reply to Our Respondents: An Eminently Reasonable Faith." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 153-165.
- Craig, William Lane. 2021. "The Argument from the Applicability of Mathematics." In Colin Ruloff & Peter Horban, eds., *Contemporary Arguments in Natural Theology: God & Rational Belief* (London: Bloomsbury Academic Press, 2021), pp. 195-216.
- Craig, William Lane & Alex Rosenberg. 2014. "The Debate: Is Faith in God Reasonable?" In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 13-39.
- Drange, Theodore M. 2014. "Some Philosophical Aspects of the Craig-Rosenberg Debate." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 84-96.
- Ecklund, Elaine H. 2010. *Science versus Religion: What Scientists Really Think*. New York: Oxford University Press.
- Ecklund, Elaine H., David R. Johnson, Brandon Vaidyanathan, Kirstin R. W. Matthews, Steven W. Lewis, Robert A. Thomson, & Di Di. 2019. *Secularity & Science: What Scientists Around the World Really Think about Religion*. Oxford: Oxford University Press.
- Feuer, Lewis S. 1983. "Noumenalism & Einstein's Argument for the Existence of God." *Inquiry* 26: 251-85.
- Groothuis, Douglas. 2011. *Christian Apologetics: A Comprehensive Case for Biblical Faith*. Downers Grove, Illinois: IVP Academic.
- Hooykaas, R. 1972. *Religion and the Rise of Modern Science*. Eerdmans.
- Jaki, Stanley. 1986. *Science and Creation*. Edinburgh: Scottish Academic Press.
- Kaita, Robert. 2014. "God & the Rational Basis for Science." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 43-54.
- Koons, Robert C. 2000. *Realism Regained: An Exact Theory of Causation, Teleology, & the Mind*. Oxford: Oxford University Press. [See chapter 17]
- Koons, Robert C. & George Bealer, eds. 2010. *The Waning of Materialism*. Oxford: Oxford University Press.
- McGinn, Colin. 1999. *The Mysterious Flame: Conscious Minds in a Material World*. New York: Basic Books.
- McGrew, Timothy. 2014. "There Are Serious Reasons for Belief in the Existence of God." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 97-111.
- McGrew, Timothy & Lydia McGrew. 2005. "A Response to Robin Collins & Alexander R. Pruss." *Philosophia Christi* 7: 425-443.
- McGrew, Timothy, Lydia McGrew & Eric Vestrup. 2001. "Probabilities & the Fine Tuning Argument: A Sceptical View." *Mind* 110: 1027-1037.
- Medhurst, Martin J. 2014. "Rhetoric as Hermeneutic Key: The Reasonableness of faith in God." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 122-135.
- Miller, Corey & Paul Gould, eds. 2014. *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric*. London: Routledge. [A debate between WL Craig & Alex Rosenberg; then followed by the responses of different scholars, theists & atheists.] [copied; read]
- Miller, Corey & Paul Gould. 2014. "Introduction: Faith, Reason, & God." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 1-12.
- Moreland, J. P. 2008. *Consciousness & the Existence of God: A Theistic Argument*. New York: Routledge.
- Moreland, J. P. 2009. *The Recalcitrant Imago Dei: Human Persons & the Failure of Naturalism*. London: SCM.
- Moser, Paul K. 2014. "God without Argument." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 69-83.
- O'Connor, Timothy. 2008. *Theism and Ultimate Explanation: The Necessary Shape of Contingency*. Oxford: Blackwell.

- Plantinga, Alvin. 1974. *God, Freedom, & Evil*. Eerdmans.
- Rasmussen, Joshua & Felipe Leon. 2019. *Is God the Best Explanation of Things? A Dialogue*. Cham, Switzerland: Palgrave Macmillan.
- Ritchie, Angus. 2012. *From Morality to Metaphysics: The Theistic Implications of our Ethical Commitments*. Oxford: Oxford University Press. [copied]
- Rosenberg, Alex. 2011. *The Atheist's Guide to Reality: Enjoying Life without Illusions*. New York: W. W. Norton.
- Rosenberg, Alex. 2014. "Replies to Critics: Very Brief, Very Selective, Rather Snarky." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 166-170.
- Rountree, Clarke. 2014. "Faith, Not Reason, Underwrites the Belief in God." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 136-150.
- Ruse, Michael. 2003. "Evolutionary Naturalism." In Anthony Sanford, ed., *The Nature and Limits of Human Understanding* (London: T and T Clark, 2003), pp. 111-162.
- Ruse, Michael. 2014. "Not Reasonable but Not Unreasonable." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 112-121.
- Steiner, Mark. 1998. *The Applicability of Mathematics as a Philosophical Problem*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Stenger, Victor J. 2011. *The Fallacy of Fine-Tuning: Why the Universe is Not Designed for Us*. Amherst, NY: Prometheus Books.
- Stenger, Victor J. 2014. "Faith in Anything is Unreasonable." In Corey Miller & Paul Gould, eds., *Is Faith in God Reasonable? Debates in Philosophy, Science, & Rhetoric* (London: Routledge), pp. 53-68.
- Swinburne, Richard. 1993. *The Coherence of Theism*. Revised edn, Oxford: Clarendon.
- Swinburne, Richard. 2003. *The Resurrection of God Incarnate*. Oxford: Clarendon Press.
- Swinburne, Richard. 2018. "The Argument to the Soul from Partial Brain Transplants." *Philosophia Christi* 20.1: 13-20.
- Swinburne, Richard. 2019. *Are We Bodies or Souls?* Oxford: Oxford University Press.
- Whitehead, A. N. 1925. *Science and the Modern World*. New York: Macmillan.
- Wigner, Eugene P. 1967. *Symmetries & Reflections*. Bloomington: Indiana University Press. [Ch. 17: The Unreasonable Effectiveness of Mathematics in the Natural Sciences]
- Wright, N. T. 2003. *The Resurrection of the Son of God*. Minneapolis: Fortress.
- 關啟文，〈我信故我思—真理路上的摯誠探索〉，香港：基督徒學生福音團契，1998年9月。
- 關啟文，〈上帝、世俗社會與道德的基礎〉，香港：天道，2006年4月。
- 關啟文，〈由宇宙的微調到智慧設計〉，載關啟文、陳海智、湯靈磐、譚振基編，〈智慧設計的當代爭論〉，香港：天道書樓，2014年7月，頁113-152。
- 關啟文，〈有神論倫理與猶希佛兩難〉，《建道期刊》，第57期，2022年1月，將會出版。