

代碼	N090
隊名	這樣也隊
導讀書	《爺爺的證明題：上帝存在嗎？》
撰文	國立臺灣師範大學附屬高級中學 趙軒磊 臺北市立和平高級中學 施雪琦 臺北市立中正高級中學 官柏勳
指導老師	臺北市立中正高級中學 張嘉娟

青年尬科學導讀文

爺爺的證明題：上帝存在嗎

存在主義學者，尼采曾說過：「上帝已死」，否定了絕對價值。上帝的概念卻對笛卡兒產生重大的影響，他的哲學觀幾乎都建立在上帝上；史賓諾莎甚至在倫理學一書中定義了上帝的存在。那，到底哪一個才是正確的呢？我們常常把圖書分類中的第一類和第二類放在一起討論，分別是哲學和宗教，但是我們相信，他們都沒有確定性。「爺爺的證明題」一書中主角的爺爺維傑表示宗教信仰的嚴密性是被質疑的，因為上帝的存在並不可以被嚴謹的證明，但是數學可以。一層一層的推理，一個一個嚴謹的推論流程，並不是一個 *trivial* 可以解釋的，甚至於邏輯學都無法達成如此的嚴密，有時邏輯的推論甚至造成自相矛盾。

言論自由和宗教信仰，故事的背景雖然發生在崇尚自由的美國，他們尊重大家的言論自由，但是在封閉的小鎮裡仍然有許多人將宗教看得比自由更重要。虔誠的信徒都相信著上帝的存在，但維傑身為一位數學家，強調「所有值得相信和依賴的知識，都必須建立在理性之上」對盲目地相信不以為然。尼采相信大部分的人都不認同上帝以死的觀點，因為他們心目中都有深層的恐懼或憤怒。在一個戰亂的年代，在一個不平靜的年代，宗教成為人們的精神寄託，大家不認同上帝已死的觀點不如說是他們寧願否定這個論點。

「我們寫這一本小說的主要目的，是想向讀者證明數學是美麗的」本書作者如是說。教授尼克所開的課「思考無限」，向我們展現了無限的美；維傑和法官對幾何學的見解，讓我們理解到兩相矛盾的觀念可以同時並存。整本書由兩條時間軸同時並行，並且以一種若有若無的關係連接在一起。無限這個概念並非可以被輕易了解的，但是他卻讓我們體會到一種美感，一種朦朧美，一種虛無美；就像宗教信仰的美，一種不可觸摸的，一種看不見的，一種只存在於心中的美感。歐式幾何和非歐幾何，兩個截然不同的概念，甚至連最一開始的定義都相互抵觸，但是在不同的系統下，卻顯得如此和諧；我們要說這叫做數學的不確定性嗎？我不認為。在處理幾何學的問題時，兩者皆成立，全取決於你如何看待這一個問題，這並非不確定，而是多種面向。

原本維傑深信只有數學具備完全的確定性並反駁法官所提出，關於神的存在

的證明，但當他認識了非歐幾何以及相對論的證明時，心裡有了懷疑，不再能確信自己所相信的。但藉著爺爺的證明題，他得以以不同的眼光檢視數學，他也許無法藉由公理證明，但他仍然相信它的美。同時，法官也不禁開始對自己一直深信不疑的神產生疑問，但藉著認識隔壁村莊的神父，以及與自己所認識的主日截然不同的聚會，體悟兩者是可以並存的，並沒有絕對的是與不是，就如歐氏幾何與非歐幾何能毫無衝突的並存一樣。

一個數學家的悲劇，來自於對於現實生活中的挑戰。在這條時間軸上，宗教信仰成了戰爭的開端；另一條時間軸上，我們藉由畢達哥拉斯的日記，發現了推翻「萬物皆數」這個哲學中心思想的過程。「你作數學的唯一理由，是因為你相信數學物件存在於人類心智之外。這是你的出發點。就像我的出發點是對上帝的信仰一樣。但是，我們兩人的出發點只是 - 也必定只是 - 信念而已。」法官泰勒對維傑說。

本書中，我們看見不同角度下的確定性，在不同文化知識背景下，我們認知的也許不一樣，我們可能也無法知道，哪些出發點是真實的，但我們選擇了、創造了自己相信的那一個。如書中說的：「我們並沒有被賜予任何確定性，但是，我們卻有感受到確定性的能力。」