

再思封閉系統：伽里略案與地平說的神話

作者：余創豪 asumain@yahoo.com.hk

[繁體 PDF 檔下載](#) | [簡體 PDF 檔下載](#) | [觀看簡體 html 檔](#)
[版權聲明](#)

年少時，曾經在香港大學基督徒團契的刊物【橄欖】中讀過一篇文章，題目為「把封閉系統放進抽水馬桶裡」，十多年之後，「封閉系統」這批評仍然不絕於耳。非基督徒批評基督教（包括天主教、基督新教）是反科學的封閉系統，一些基督新教徒則批評天主教是抱殘守缺的封閉系統，而在基督新教裡面，一些普世派人士會認為福音派是封閉系統，一些福音派人士則認為基要派是封閉系統。

我並不否認，不同的基督教派有不同性質與程度的封閉問題，可是，有時「封閉系統」會被濫用，彷彿人家意見跟自己不同，就可以大有理由為對方扣上「封閉系統」、「保守固執」等帽子。

除了「絕對」的相對主義者外，任何人都會有底線、立場，只要我通過深入研究、思考，而我的底線立場有充分理由，那麼我的堅持並不算是「封閉系統」。

在這裡我略談所謂「反科學的封閉系統」。非基督徒常引用的歷史例子，就是天主教對歌白尼、伽里略的逼害，和擁護錯誤的宇宙觀。在一些互聯網站和報刊文章裡面，我常讀到「天主教將歌白尼、伽里略燒死」之類的說話。

事實上，天主教並沒有將歌白尼（Copernicus）、伽里略（Galileo）燒死，歌白尼得享天年而逝，伽里略只受到軟禁。歌白尼在生時，其學術一直受到天主教廷重視，天主教改良的大貴格利曆法（Gregorian calendar），正是基於歌白尼的天文學研究。歌白尼構思「地球繞日說」多年，可是一直沒有將其理論有系統地寫下來，反而是天主教的 Schonberg 主教，在一五三六年極力鼓勵哥白尼將學說出版。歌白尼的地球繞日說出版時，表示以此書獻給教宗保祿三世，雖然在編輯過程中，序言加上了「這學說無非是假設」等說話，但是內容沒有刪改。天主教反對歌白尼學說，是在歌白尼身故七十幾年後。

對於伽里略案，現今的學者如 Norbert Samuelson（宗教學者）、Richard Creath（科學哲學家）、David Lindberg（科學歷史學家）等，都已經作出重新評估。第一，當時天主教並非只是盲目地、非理性地單以教條來反對伽里略學說，相反，天主教會向當時頂尖的科學家諮詢，那時大部分科學家都贊成地球為宇宙中心，Creath 說：「根據當時的科學證據，接受地球為宇宙中心是理

性，不接受才是非理性。」第二，伽里略自己對案件的擴大要負上部分責任，跟對待哥白尼學說一樣，起初天主教沒有完全禁止伽里略發表其著作，只是要求在作品中強調地球繞日說是一個假設，可是，後來伽里略不但繼續推崇地球繞日說，並且在書中侮辱教宗。第二次伽里略受到審訊，焦點不是其著作內容，而是態度問題。

與哥白尼、伽里略事件有密切關係的另一個天主教神話，就是從前天主教相信地球是平坦的，所以教會不鼓勵航海探險，哥倫布、麥哲倫等航海家，打破了天主教的「謊言」。一九九二年是哥倫布登陸美洲五百周年，荷李活推出了兩部關於哥倫布的電影，其中一部重複著「地平說」的神話，在電影中，哥倫布要求出海探險，天主教人士反對，說地球是平坦的，當船艦駛至海洋的盡頭時，船隻會墮入深淵。經過電影這強而有力的媒介渲染，這神話已深入人心。筆者讀中學時，地理科老師也曾說過同樣的故事，但這是否真實歷史呢？

當代美國科學家 **Stephen J. Gould** 一直宣揚進化論，但作為一個公正的學者，他指出以上神話全無根據，在一八七零年代，美國一位教科書作者為了凸顯宗教與科學的對立，在其編撰的教科書中加插了上述哥倫布與天主教人士對地球形狀的爭論，事實上，當時主要天主教神學家都相信地球是一個球體，按照 **Stephen J. Gould** 所說，只有兩個次要天主教學者相信地平說，那段所謂爭論全屬子虛烏有。不幸地，這神話卻不脛而走，後來重複出現在不同教科書中。

以我所知，遠在哥倫布之前，奧古斯丁（**Augustine**）已清楚地指明世界是一個球狀體，聖經說神「鋪張蒼天」（約伯記九章八節），「鋪天」好像說天是一個平面，鋪一片東西上去不會摺曲，但奧古斯丁提醒我們不要按字面解釋，基於希臘哲學知識，奧古斯丁知道實際上天並非一個平面，「鋪張蒼天」只是修辭。

限於篇幅，現代的例子，我留在其他文章討論。請恕我說幾句冒犯的話：我恐怕先行下了結論，然後以道聽途說的方式來搜集「証據」，這是更加反科學精神、更加是封閉系統。

2002.6.23

後記：天文物理學家 **Jeff Hester** 反對 **David Lindberg** 的看法，他指出伽里略已有足夠科學証據推翻太陽環繞地球理論，例如他發現水星有陰晴圓缺，而天主教會確實是基於教條視伽里略為異端，例如伽里略對物質與本質不能分割的看法，與「聖餐變質說」有矛盾。

伽里略案的複雜性，仍然受到不同學者爭論。請讀者參考我其他有關伽利略的網上文章：

<http://seamonkey.ed.asu.edu/~alex/education/essays/religion/helio.html>

<http://seamonkey.ed.asu.edu/~alex/education/hps/galileo.html>

<http://seamonkey.ed.asu.edu/~alex/education/hps/idealization.html>

基督教線上中文資源中心(OCCR)版權所有©2003

OCCR 鳴謝文章原作者允許在網上發表本文。

讀者可免費下載本文作個人或小組閱讀及研究，唯必須全文下載，包括本版權聲明，並在引用時聲明出處。引用方法及中文文章版權詳情及來源可參

<http://occr.christiantimes.org.hk/introduction/citationandcopyrights.htm>。

本文網址 http://occr.christiantimes.org.hk/art_0013.htm

OCCR 網址 <http://occr.christiantimes.org.hk/>

[繁體 PDF 檔下載](#) | [簡體 PDF 檔下載](#) | [觀看簡體 html 檔](#)