

心繫千古事，情縱天外天
《天外天：人類和黑暗宇宙的故事》書評

金升光

乍看書名的次標題《人類和黑暗宇宙的故事》或許您會想起小時候看過的童話故事，常常有這樣的開頭：很久很久以前，在一個遙遠的地方…。於是，您可能會端杯茶或咖啡，靜靜的坐下來翻開扉頁，浸淫在古老猿人、太空飛行和天文宇宙的世界裡。不過，也不是所有的故事或文章都適用同樣一種閱讀的方式。科學的文章未必都像六法全書那樣的冰冷，漫步太空也不一定每回都需要藍色多瑙河來催人入夢。

本書是作者最近發表在不同報刊雜誌的相關文章集結，經過用心的改寫而成。13篇短文可分成人類、太空、宇宙三部份，每篇各自獨立，合起來彰顯本書的主題，而這大格局在作者自序和錢致榕教授的推薦序也闡釋的很清楚。人類與生命是作者的興趣，太空科技是他的專業，將最新的宇宙科學研究以淺顯的文字介紹給讀者則是科普作家的拿手好菜。如果您對這些領域的新知和來龍去脈充滿好奇，李傑信博士肯定能帶領您一窺堂奧。作者在台灣完成了中學和大學的學業後赴美深造，在美國航太總署服務三十多年，也有相當多的科普書籍和文章發表，對於本刊及國內讀者並不陌生。書中不用注釋，也沒有提供參考文獻或延伸閱讀，就像是資深記者深入報導某條新聞，旁徵博引條理分明的把事實呈現給讀者。閱讀報導和專業論文畢竟不同。有人在報紙讀一半的時候還堅持先開啟另一篇相關報導的超連結閱畢才罷休嗎？只是，假使您還意猶未盡，就只能請您另外啟動搜尋引擎上網爬文了。

閱讀文集的好處是，看一篇算一篇，順序可能也不大重要，適合缺乏閱讀時間的現代人作息。不過，整體來看就不如專書結構緊湊，不容易直接引用並前後呼應，甚至會發生像是 WMAP 宇宙微波背景輻射的測量結果在書中不同篇章（第一道光、天尺、天外還有天外天）三度出現的情況。一方面，誠如作者所言，顯示這結果是一個關鍵，幾乎貫穿天外天的主題。讀者若是一時未能明瞭，再三強調也不為過。另一方面，在編輯揀選時如果能有更妥當的做法，還是應該盡量避免重複的主題。書中有 9 篇同名文章曾在三、四年前發表在《中國科技財富》。太空計畫時程的延遲是出了名的，預定的發射日期總是一延再延。例如文中提到的雷射重力波太空干涉儀 LISA 的發射時程，在此次出版時自然和當年文章發表時的規劃不同，改寫時已經細心的修正過。進展快速的科學文章還是應該以新的為主。不過，改寫時也有些疏漏是原本沒有的。例如〈瓶裝太陽〉一文提到「最後以靜電力支撐的白矮星…謝幕收場」（171 頁），應該是電子簡併壓力；〈第一道

光〉一文提到「溫度已由 3,000K 降至約 2,725K。」(187 頁)，應該是 2.725 K。而圖 9-5 圖說「Abell 1689 星系」(195 頁)應該是星系團之誤。希望再版時可以修正。此外，〈黑洞〉一文提到銀河中心「約 1 萬個太陽質量的伴黑洞」(277、278 頁、圖 13-5)由於沒有參考文獻，不知從何而來。這類中間質量大小的黑洞其實是近年的熱門主題，不過，觀測困難，迄今未有確切公認的證據，而且銀河中心並不在熱門的候選名單中。一般新聞報導往往引述某一團隊的最新研究成果，至於其他團隊研究的新證據，無論是支持或否定先前結果，就未必能出現在後續的報導中，這是一般讀者閱讀科學報導需要注意的地方。

看慣了學術論文如筆者，有時難免對於學術，甚至於學術以外的議題都一律採用科學家保守的觀點和謹慎的語調。這樣的矜持在這本書裡是不存在的。看看作者對美國近年太空發展的附帶評語：「投資完全泡湯」、「政策徹底迷航」以及為了印度籍的知名天文物理學家暨諾貝爾獎得主錢卓塞卡的早年遭遇打抱不平而直指某人為「學霸」，難免讓木訥的保守人士有點膽顫心驚。1996 年百武彗星造訪地球適逢台海危機，當電視上公布飛彈試射的新聞時筆者正在老同學家中與幾位朋友小聚，或許順便喝個小酒。眾所周知，政治性的話題並不適合社交的場合，不過，偶而會有些例外。也許您對某些政治議題有不同角度的見解，求同存異總還是好過兩黨零和的對抗。作者對美中太空計畫毫無保留的奉獻和支持，對科學追求真理的率性在字裡行間表露無遺，這可能和李博士出生的背景有關，無意間也讓筆者憶起那個飲宴講究液體表面張力的年代和家父那些豪爽的朋友們。

2012 該算是人類太空發展史上值得記述的一年。五月間，美國民營的「飛龍號」太空船成功與國際太空站會合，是人類首次實現非官方的太空任務。隨即，「神舟九號」與「天宮一號」太空站完成了「天神合一」的對接。八月初，美國的「好奇號」順利的登陸火星。距離本書出版時間僅一年，太空探測已然進入了嶄新的階段。世事難料，黎明之前卻總是黑夜，何不約三五好友，備些小菜，圍桌暢談天外、天下、人生之事呢？赤壁賦的末尾或許最適合總結閱讀本書的心境。「客喜而笑，洗盞更酌。肴核既盡，杯盤狼藉，相與枕藉乎舟中，不知東方之既白」。