

都不是星星的錯！ 千錯萬錯

文
歐陽亮

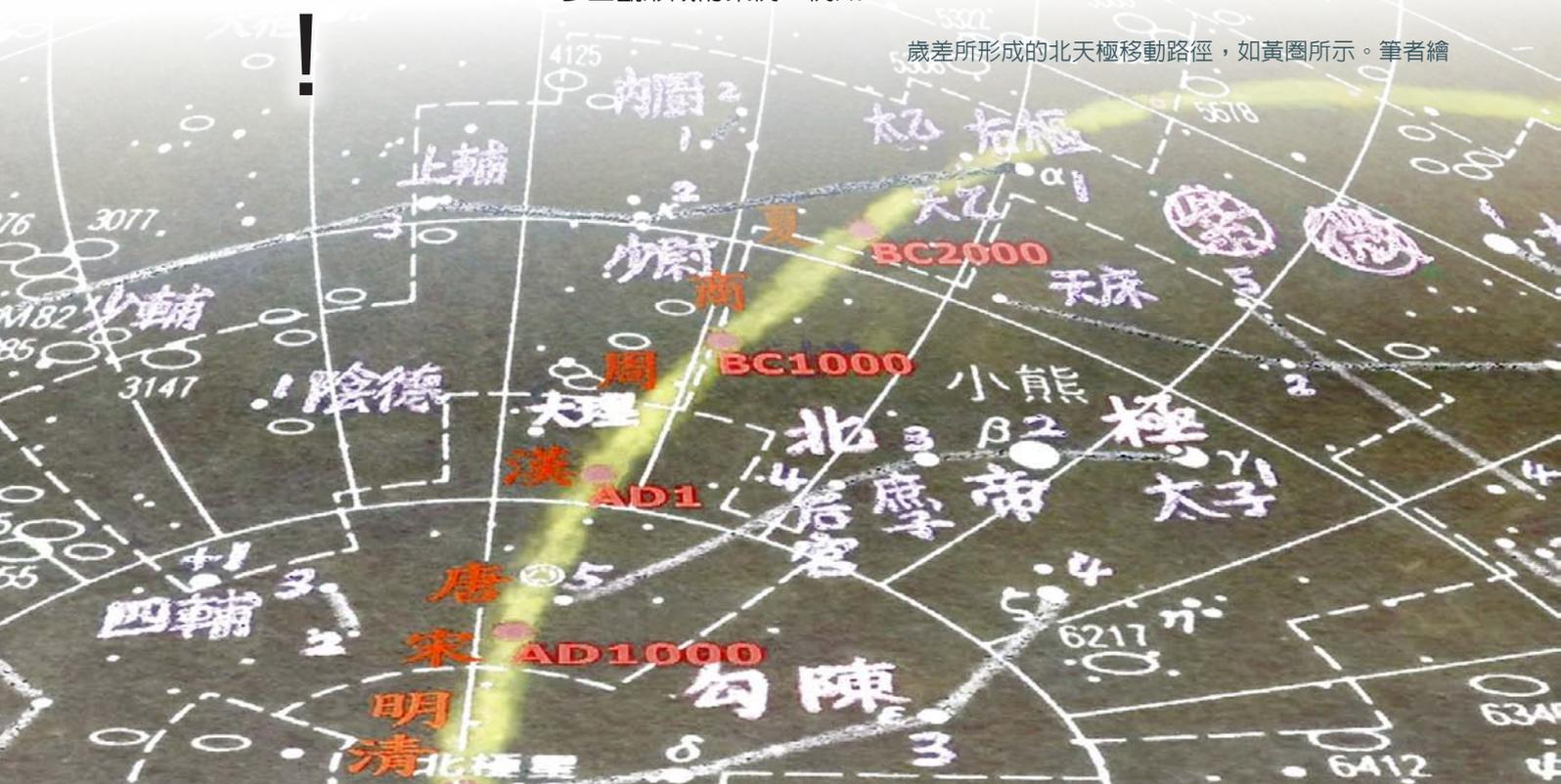
歷史看似客觀，其實卻是史學研究者「主觀建構」而成的。科學也是如此，物理學家史蒂芬·霍金《大設計》的「金魚缸論證」說明，人類完全沒有辦法知道是否存在「純粹客觀的真實」，因為我們永遠不知道自己是否被困在一個類似金魚缸的世界裡……。

大家覺得小時候課堂上最「曲折離奇」的科目是什麼？以灑狗血的程度來看，應該是我們的歷史課，然而最無趣的好像也是它。為什麼明明該像電影一樣有趣，卻會讓人感到索然無味？那是因為要講的故事實在太多，硬是濃縮成重點後就無聊到只能死背了。

不過歷史看似客觀，其實卻是史學研究者「主觀建構」而成的，意思就是說：歷史並不等於往事，而是被寫出來的成果；¹不一定是真實的，因為劣史充斥。²其實，科學也是如此，物理學家史蒂芬·霍金《大設計》的「金魚缸論證」說明，人類完全沒有辦法知道是否存在「純粹客觀的真實」，因為我們永遠不知道自己是否被困在一個類似金魚缸或電影「駭客任務」（The Matrix）般的世界裡，追問「模型是否真實」毫無意義，只能問模型是否符合觀測，除非你能夠打破宇宙邊緣的魚缸玻璃，或是吞下「駭客任務」那顆紅色藥丸。

人類用不說話的星星們所建構出來的古代天文學歷史，也不乏許多主觀形成的案例，例如：

歲差所形成的北天極移動路徑，如黃圈所示。筆者繪



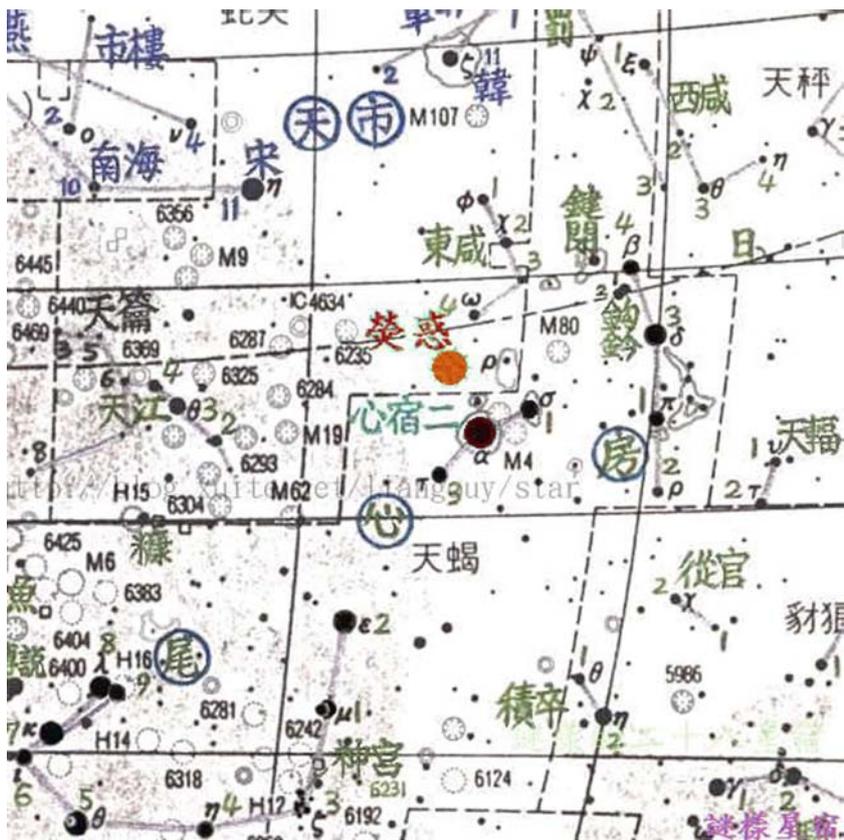


圖1 熒惑守心示意圖，筆者繪

一、預告皇朝危急命運的重大天象「熒惑守心」（圖1）被統計出竟有74%記錄沒有發生過，因此曾被懷疑是為政治而偽造。但是後來有人重新探討，發現大多錯誤並非故意造假，只是現代

媒體喜歡聳動的政治陰謀論，讓這種誤解難以消除。

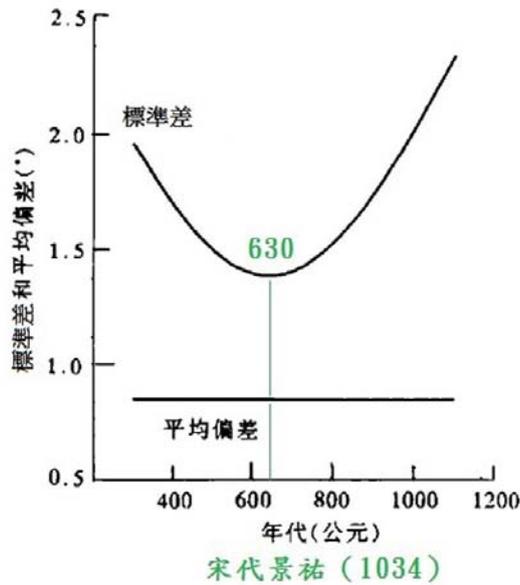
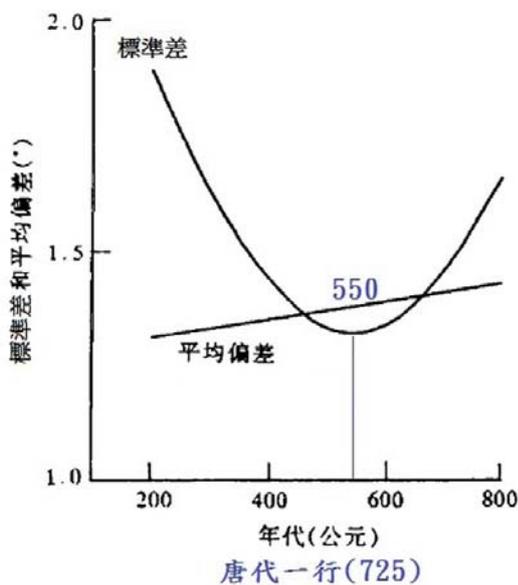
二、利用「歲差」偏移量推算古星圖是哪個年代繪製的數學方法看似很科學，多年來已被許

多研究者採用。然而二十年前卻有學者發現，此法僅適用於高精度數據（宋皇祐年間與之後的星表），若是唐代或更早之前的觀測，其誤差將大到無法定出可靠的年代（圖2），因此，最好還是以文獻考證來推定年代較為妥當。³

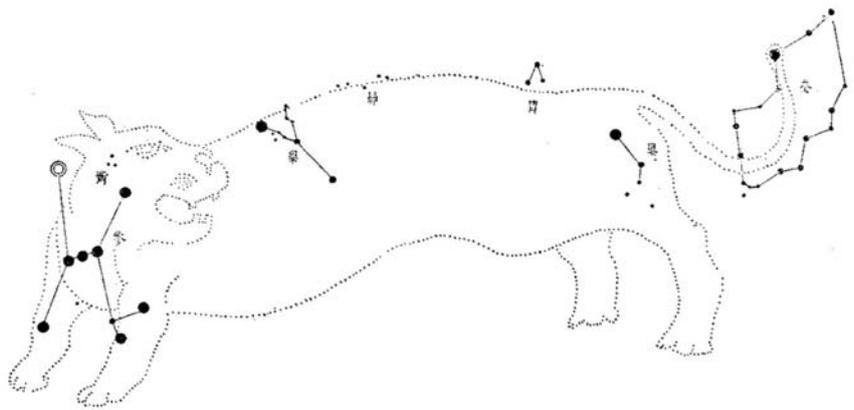
三、記錄在甲骨文裡號稱人類史上第一顆新星或超新星的記錄「新大星並火」、或是古老的日珥記事「三焰食日大星」，可能只是部份學者的誤解，因為甲骨學還沒有穩固的研究基礎，專家們的意見經常不一致（請參閱上一期專欄「甲骨—假古？」）。

四、對於星宿為何是二十八個，大部份研究都認為是起源於月亮的週期，但也有人提出是因為土星「年鎮一宿」，不過從史記可知，土星在星宿成形的時代並不重要，週期也不是二十八年，且它同樣無法解釋星宿寬窄不一的問題。

圖2 利用歲差法推算已知年代星表：左圖為唐代一行和尚實測數據，計算出的年代偏早175年；右圖為宋代景祐數據，偏早400年。資料來源：胡維佳〈唐籍所載二十八宿星度及石氏星表研究〉



五、早期學者認為三垣比四象或二十八宿早出現，⁴因為人類對事物的認知總是先粗略而後細緻，而數字最少的三垣看似最粗略。然而他沒注意到歷代星象劃分的演變，也沒注意到步天歌原本順序是把三垣放在二十八宿之後，後來才被改到前面，導致三垣似乎比二十八宿還重要的錯覺。⁵



六、天上的四象：青龍、白虎、朱雀、玄武，「各自以轄下的七個星宿串聯成四種神獸圖案」，其實只是後人的想像，因為在緊接著四象創始期（商周兩朝）之後的漢代並沒有這種畫法，當時二十八宿大部份有其獨自的意象（圖3）。

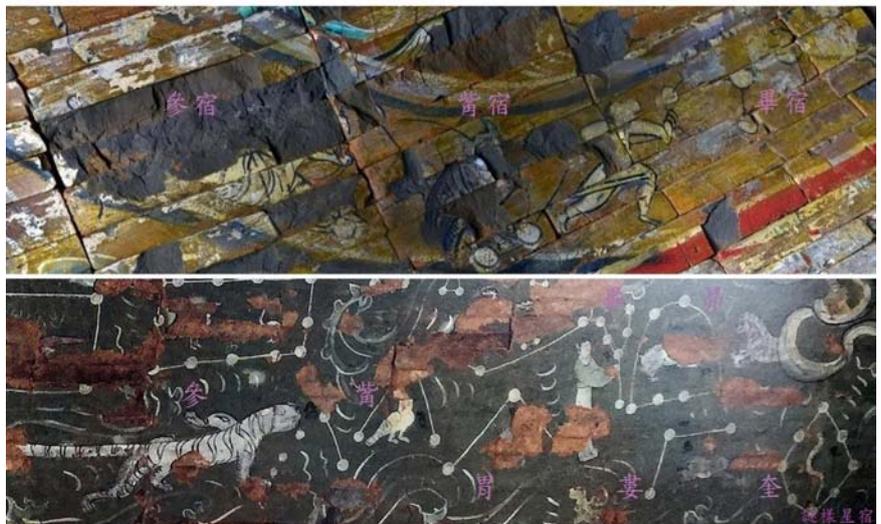


圖3 民初高魯《星象統箋》雖寫明四象僅四季代表，不一定有整體形象，但書中仍自行串聯繪出四象。上圖高魯以西方七宿連成一虎，並無歷史根據。其實漢代壁畫之奎宿至觜宿都各有獨立形象，與參宿白虎圖案無關，中圖為西漢（位於西安交通大學），下圖為東漢（位於陝西靖邊渠樹塚）

七、明代後期徐光啓等人在改曆時為了繪製新的星圖，就以傳統星官大略形象對照傳教士帶來的西方星圖與星表來畫出，卻沒有參考前代實際測量數據，因此與宋元星官出現甚大差異，打破傳承千年以上的傳統，增添了中西對照的混亂局面。

其實除了上述這些有趣或美麗的誤會，若僅就「錯字」來看，即使是現代的書也會經常出現，更不用說以抄寫來流傳的古書了。歷代以來，古籍錯誤的來源包括：抄錯、刻錯、斷句位置錯、假借字、避諱字、篇章顛倒、注雜進正文、託古、偽書等，⁶至於天文記載中最常出現的錯誤種類有哪些？

由於電腦技術的發展，大部份古天象記錄可以用計算來檢驗，只有流星、客星、太陽黑子等不適用。⁷不過，這必須建立在「電腦中的宇宙模型符合觀測」的信念上，才能藉由計算來判斷史書哪裡出錯，然而這種模型有其極限，例如越久遠的日食就越難確定發生地點與時間，因為地球自轉會緩慢變化，月球軌道也會，且不太規則。這種誤差難以完全掌握，修正模型時卻還得依靠不太精確的遠古記

錄，因而形成一種循環論證。⁸

目前學者們從上述有限的校驗過程找出的天文記錄錯誤主要有：抄錯與脫漏、摘錄與編纂錯誤、原始記錄錯誤（認錯星或記錄粗糙）、計算結果當成觀測結果、字型相近、發音類似、從連串的編年體實錄中摘要時誤認年月、主詞簡略或漏寫造成前後文誤連、⁹還有日食預報「寧濫勿缺」等，¹⁰因為日食未報是嚴重失職、未見則是吉兆，因此日食錯誤率有時候更高於其他天象。

另外，理論上年代越久錯誤會越多，然而統計上顯示隋代的錯誤明顯偏高許多（圖4），¹¹目前已知《隋書》天文志編修於唐代初期，與《晉書》天文志的作者相同，都是著名的傳奇人物李淳風，只是《晉書》較早完成，難道隋書錯誤特別多不是作

者與編輯出問題，而是原始資料就出錯造成的？

讓我們來看一個例子：「北落師門」一星在三本史書中的敘述有些什麼差別（圖5）。

《史記》天官書第五：

「旁有一大星為北落。正義：北落師門一星，在羽林西南。天軍之門也。長安城北落門，以象此也。」（古籍連結一、連結二）

《晉書》天文上：

「北落師門一星，在

表1 历代正史天象记录的统计和检验结果

朝代	年代	全部	年平均	可计算	错误率 (%)
西汉	-205—10	174	0.8	94	27.7
东汉	20—220	431	2.2	268	25.7
三国	220—263	105	1.7	74	31.1
晋	265—420	526	3.4	430	30.9
南朝	420—583	993	6.1	712	17.8
北朝	396—580	1325	7.2	977	23.4
隋	581—618	49	1.3	19	63.2
唐	618—907	1049	3.6	683	26.2
五代	907—960	276	5.2	205	14.6
宋	960—1276	7919	25.1	5661	10.0
金	1129—1234	570	5.4	317	12.9
元	1260—1367	1875	17.5	1528	4.3
明	1368—1644	2115	7.7	1307	11.8
清	1644—1795	5968	39.5	1858	3.6
总计		23375		14133	

圖4 歷代史書天象記錄之錯誤率統計，資料來源：劉次沅《明實錄天象記錄輯校》前言

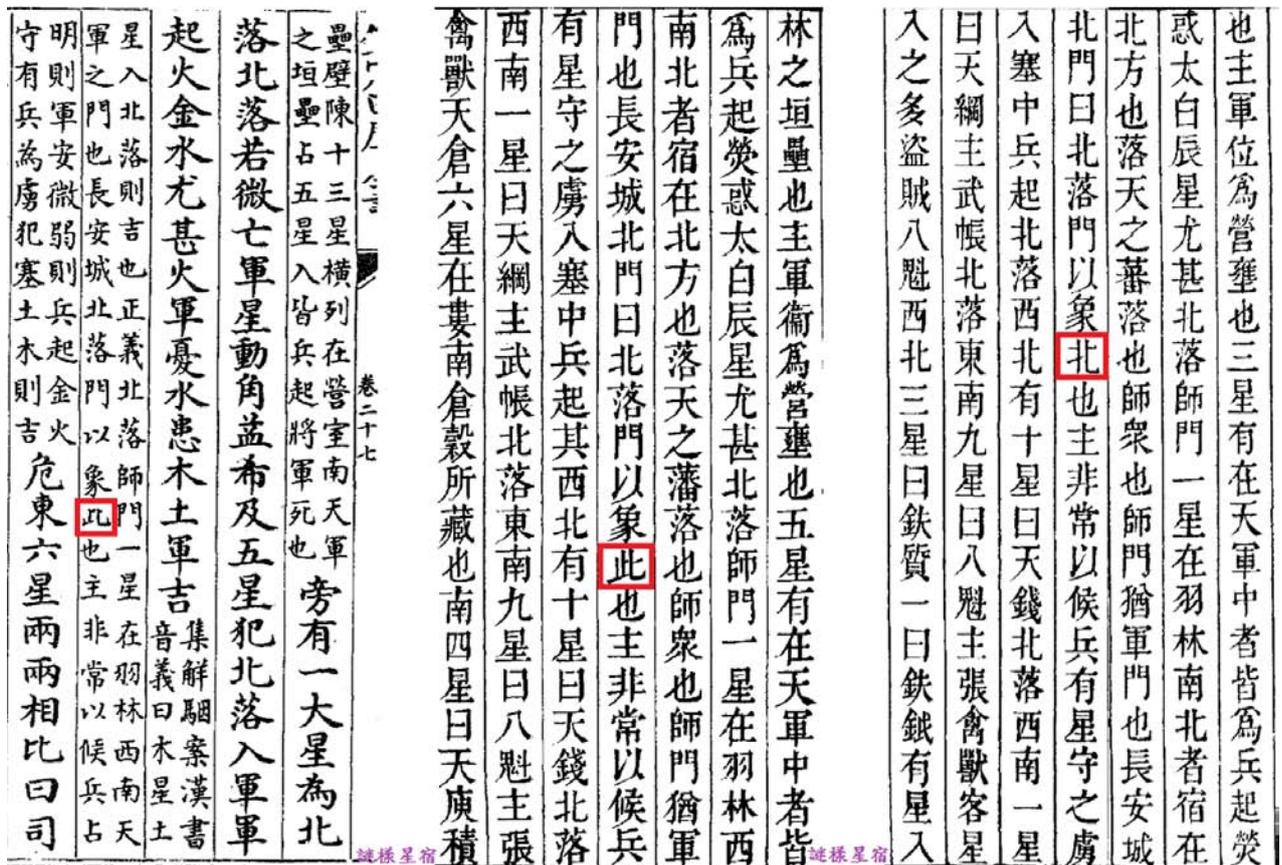


圖5 北落師門在史書中的記載，左-史記正義；中-晉書；右-隋書。資料來源：中國哲學書電子化計劃

羽林西南。北者，宿在北方也；落，天之藩落也；師，衆也；師門，猶軍門也。長安城北門曰北落門，以象此也。」（[連結一](#)、[連結二](#)）

《隋書》天文中：

「北落師門一星，在羽林南。北者，宿在北方也。落，天之藩落也。師，衆也。師門，猶軍門也。長安城北門曰北落門，以象北也。」（[連結一](#)、[連結二](#)）

史記之正義為唐代張守節（約624~705年武則天時期）所撰，年代與李淳風（602~670年）相近，因此三者有著幾近相同的文句，只有最後一句「以象此也」的「此」在隋書變成了形狀相似的「北」字。然而若就文意來看，用「此」字比較符合上下文。¹²

像這種小錯誤就無法用電腦回溯而得的天象來找出，只能多方比對典籍才會發現。因此，即使是用電腦確認了隋代「可複驗的天象」錯誤偏多，但是從「此」字來看，不難看出隋書抄寫者錯誤率偏高的可能。

另外，還有一種途徑可以找出錯誤：古天象記錄是由天文官記載的候簿逐步轉寫到奏章、日曆、起居注、實錄，最後才摘要寫入正史，因此，歷代保存的實錄成為珍貴的原始資料。從明實錄可知，其錯誤比率遠低於明正史，¹³可用來對比正史，找出記錄日期時用數字轉到干支造成的轉換錯誤，以及五大行星因字型相近造成的記錄錯誤等。可惜的是，明代以前的實錄保存下來的很少。

只不過網路發達的現在，隨手一點就可以查到以前在圖書館必須翻遍群書才能找到的資料，還有幾個人會去查證各種訊息的真實性？古書校注者經常在挑出這類錯誤，但現代資訊量過大，錯誤的出版品與複製貼上的電子文件已經越來越難逐一修正了，維基百科說不定哪天會變成處處陷阱的「危機」百科。古有「一字千金」之故事，不知現代是否還有人在意？

附註：

1. 杜維運《史學方法論》，三民書局，1997，頁24；另見頁225：作判斷時不能不有某種觀點。
2. 杜維運《史學方法論》，頁330。
3. 胡維佳〈唐籍所載二十八宿星度及石氏星表研究〉，《自然科學史研究》，第17卷第2期，1998。
4. 高魯《星象統箋》，國立中央研究院天文研究所，1933，頁1；亦可參見陳遵媯《中國天文學史》第二冊，明文書局，1985，頁25。
5. 潘鼐《中國恆星觀測史》，上海學林出版社，2009，頁184。
6. 張舜徽《中國古代史籍校讀法》，里仁書局，2000，頁152~153、279~282。
7. 劉次沅《諸史天象記錄考證》，中華書局，2015，前言頁2。
8. 劉次沅、馬莉萍《中國歷史日食典》，世界圖書出版公司，2006，頁21。
9. 劉次沅《諸史天象記錄考證》，前言頁15~17。
10. 劉次沅〈魏晉天象記錄校勘〉，《中國科技史雜誌》，2009第一期，頁69。
11. 劉次沅《明實錄天象記錄輯校》，三秦出版社，2019，前言頁3：歷代史書天象記錄之錯誤率統計。
12. 另外在較晚的宋史裡亦寫為「以象此也」。
13. 劉次沅《明實錄天象記錄輯校》，前言頁6。

歐陽亮：天文愛好者，中華科技史學會會員，曾獲2001年尊親天文獎第二等一行獎，擔任2009全球天文年特展解說員。

部落格：[謎樣的二十八星宿](#)

<http://blog.xuite.net/liangou/star>