

轉角遇見 《中國恆星觀測史》

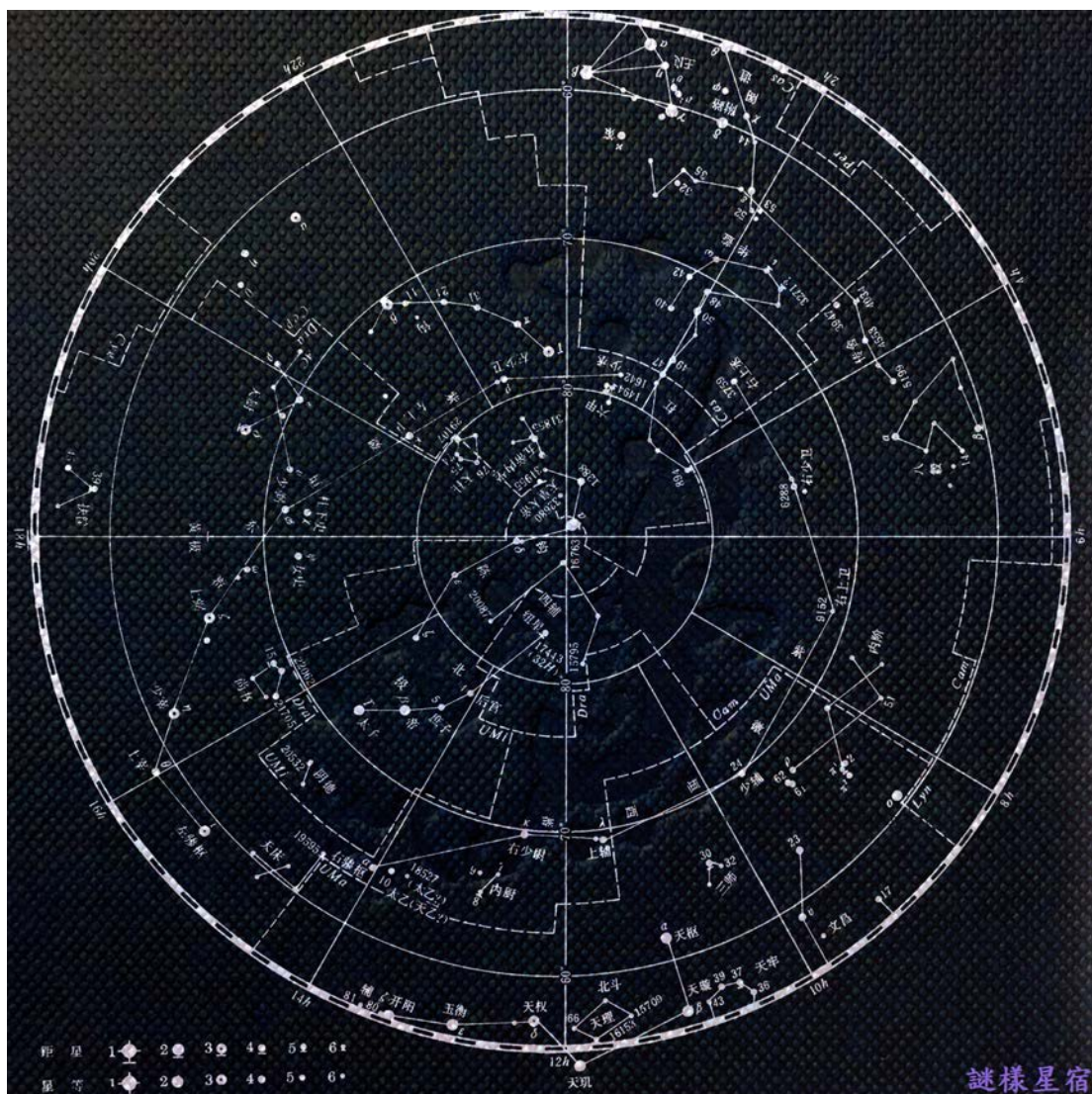


圖1. 復原版宋代皇祐星官圖-北極紫微垣區域

這是本天文史的經典之作，從最古老的甲骨文星名、古籍中二十八宿名稱、中國最早星表《石氏星經》、敦煌寫本、玄象詩、步天歌、三家簿讚、敦煌星圖、宋代蘇頌《新儀象法要》星圖、蘇州天文碑、明末西學傳入過程、《崇禎曆書》到各代實測結果與星表都有詳細的考證與說明，令人歎為觀止……。

提到“認識星空”時，大家想到的大概都是“西洋星座”吧？然而中國古代其實也有自己創立的星座，被稱為“星官”或“星宿”。雖然現在這個全然不同的中國星名系統已不如西洋星座那麼廣為人知，但是它也曾流傳到日本韓國等東亞地區，成為他們古代星象準則。

更特別的是，現代科學家發現，在中國歷史上記載的天象，竟然可以運用於現代天文學喔！因為天文學沒辦法像物理或化學那樣關起門來做實驗，只能依靠長期的觀察，但

人的一生才一百年左右，星星的變化卻常以千年萬年來計算，因此，中國數千年的觀測記錄便成為世界上極珍貴的資產。其中最著名的例子就是蟹狀星雲（M1）被認為是一千年前記錄於《宋史·天文志》中的客星（超新星爆發）殘骸，它讓我們瞭解到超新星的亮度資料與後續發展。

然而誰可以幫星星貼個標籤紙，說這是天狼星、那是老人星？幾千年前也沒有星座盤與精確星圖，要認星或教導後人都只能用文字來描述每個星星的方位數據。但是大家都知道中國改朝換代的慘烈，連人命都不值了更何況書籍？因此能保存下來的古書很少，加上許多傳抄錯誤與記憶誤差，後人又經常假借前人名字寫出偽書、或是把自己的意見混進古書中，讓一般人難以辨別。後世學者就只好費盡功夫來確認哪些是古人寫的？哪些是後人加的？這種繁複瑣碎的過程得花很大的耐心，研究的人不多，因此古書中許多星名到底對應到天空的哪一顆星，便成為不易確定的謎團了。

另外，中國古代天文的主要用途其實是占星，許多天文記錄都藏身在占星書裡。但這個占星並不是占卜個人命運，而是國家大事，因此天文常被帝王當做是秘傳學問，禁止民間私自學習，以免真命天子才能知道的事被偷窺破解。這導致會認星的人更少，知識更難流傳了。再加上天文官偶爾會誤報或謊報天象，例如經常用來象徵大事不妙的“熒惑守心”，若運用現代軟體來逆推歷史紀錄，就查出有許多是被

誤記或並未發生的（註1）！這讓天文記錄也變得不太可靠了。

為了讓古代觀測記錄發揮天文學價值，許多學者都企圖找出中國星名對應到哪些西洋星座，包括1875年荷蘭漢學家施古德（Gustaaf Schlegel）的《星辰考原》、1914年日本學者土橋八千太等人的余山年刊對照表、1920年常福元的《中西對照恆星錄》等。不過一般科普書籍大多只有簡略的對照，例如小時候的啟蒙書《星空漫步》（圖2）有一幅中西星座全圖對照，圖中有許多無法相互對應的星（圖3），中國星官亦被簡化過，然而這缺憾反而引發我尋找各種星圖與自製對照圖的興趣。

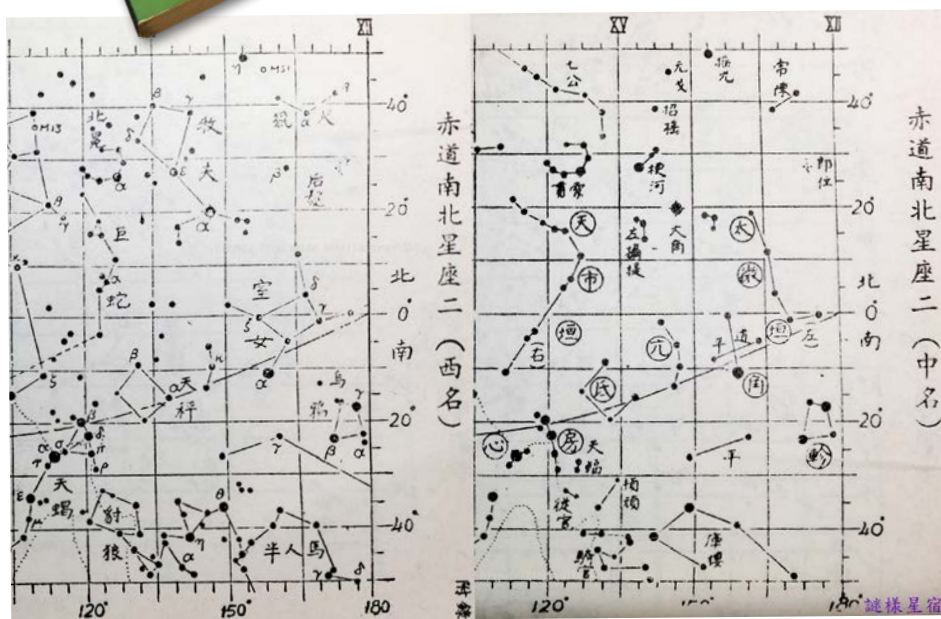


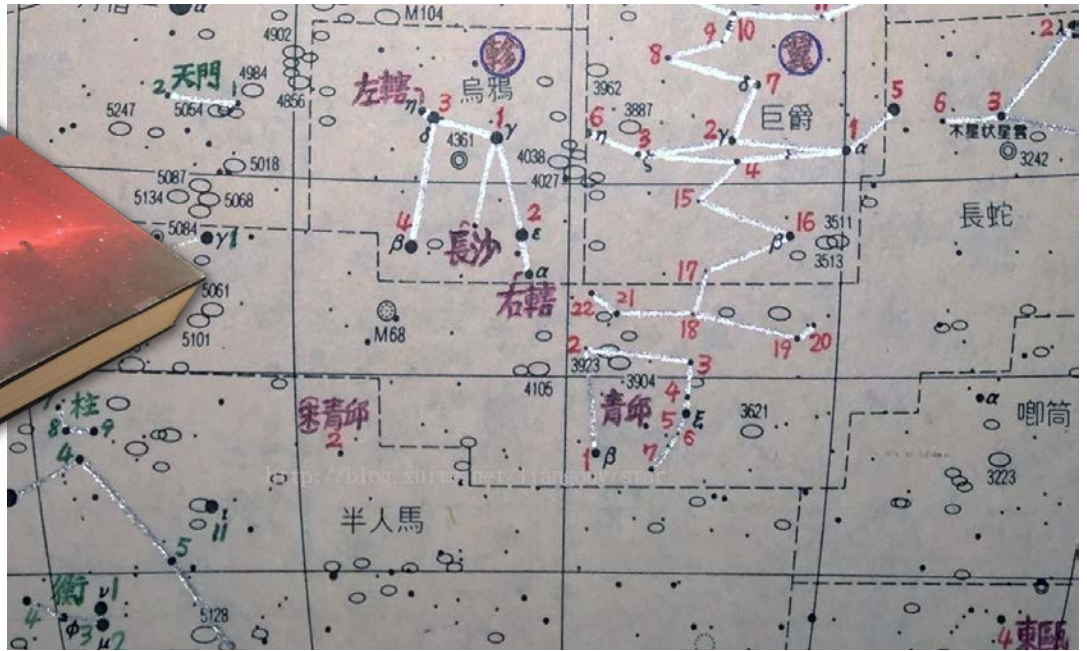
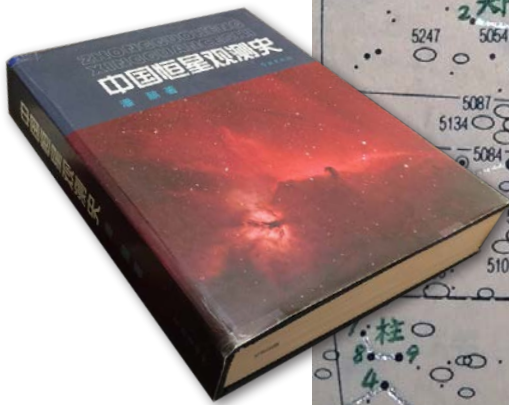
後來尋得的最詳盡資料，就屬天文學家陳遵媯的《中國天文學史》附錄星表以及伊世同的《中西對照恆星圖表》了。其中《中國天文學史》有提到星官“青邱”在宋代時與現今位置並不相同，因此個人自製的中西星名對照圖上就將兩者同時繪出以供參考（圖4）。然而後來卻發現這並不是少數特例，因為當我偶然看到《中國恆星觀測史》這本巨著時（圖5），才知道這種案例非常多。

《中國恆星觀測史》可說是天文史的經典之作，三十年前出版之後，十年前又推出新版。作者潘霽是一位跨領域高手：正職是工程師，古天文只是他的業餘興趣，但成績特異卓著。此書從最古老的甲骨文星名、古籍中

←圖2. 盧世斌之《星空漫步》

↓圖3. 《星空漫步》之中西星座全圖對照：圖左之西洋星數明顯較多，圖右之中國星官則簡化許多。





↑圖4 中西星名對照圖之宋代青邱（中央偏左）與近代青邱（中央偏右）位置不同

↘圖5. 潘彥的《中國恆星觀測史》

二十八宿名稱、中國最早星表《石氏星經》、敦煌寫本、玄象詩、步天歌、三家簿讚、敦煌星圖、宋代蘇頌《新儀象法要》星圖、蘇州天文碑、明末西學傳入過程、《崇禎曆書》到各代實測

結果與星表都有詳細的考證與說明，令人歎為觀止，佩服不已。以下僅舉數例摘要如下：

一、《三家簿讚》時代考證（圖6）：這是日本平安時代著

名陰陽師——安倍晴明的後代保存的珍貴史料，作者從星官的星數與字體變化推論出其為東晉時期遺存的資料，其中並保有三國時期東吳太史令陳卓的著作原貌（p171）。

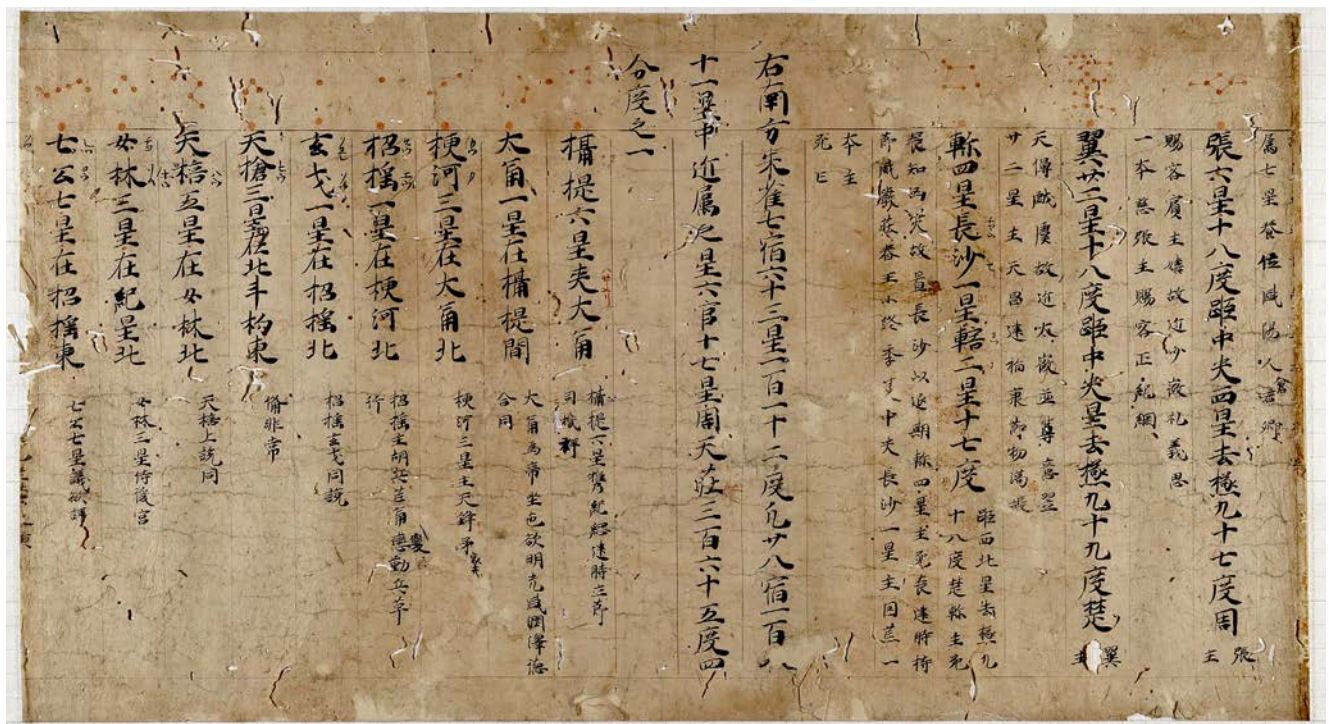


圖6. 《三家簿讚》記錄了三家星官的位置與圖像。資料提供：京都府立京都市・歷彩館 京の記憶アーカイブ。

二、各時期星官演變：雖然《中國天文學史》曾提到現在認知的二十八宿距星只有三顆與元代以前不同（p81），但《中國恆星觀測史》更廣泛地比較了其他星官，算出《星辰考原》到《中西對照恆星錄》等星表與北宋皇祐年間實測的數據差別高達30~50%（p323），突顯出近代中西對照的問題。

三、繪製出復原版宋代皇祐星官圖（p299）（圖1）與元代郭守敬星圖，並指出宋元之間相同者有90%（p387）。

四、《崇禎曆書》編纂過程：作者蒐遍世界各地資料，還原曆書初成時原貌並進行詳細考究，指出書中的《見界總星圖》與《赤道南北兩總星圖》等圖突破沿用已久的星象格式、首次以西方星等與投影法繪製星圖並以數字編號命名（p589、614）。

五、考證1395年朝鮮《天象列次分野之圖》仍保留石氏宿度，其底本可能為南北朝到唐初所繪，可視為目前已知最古老的中國星座圖像（p494）。

歷代星官的變化並不單純，許多星官在不同年代的古星圖中其形狀與位置竟完全不同（圖7，p710）。學術界在研究中國古天文記錄時，歐洲學者多半引用荷蘭的《星辰考原》之中西對照，其「中國星官」部份主要是根據徐發的《天元曆理》（p699）；日本學者則經常引用土橋八千太的余山年刊對照表，中國星官部份採用《儀象考成》數據（p706）；中國學者則較常引用常福元的《中西對照恆星錄》，

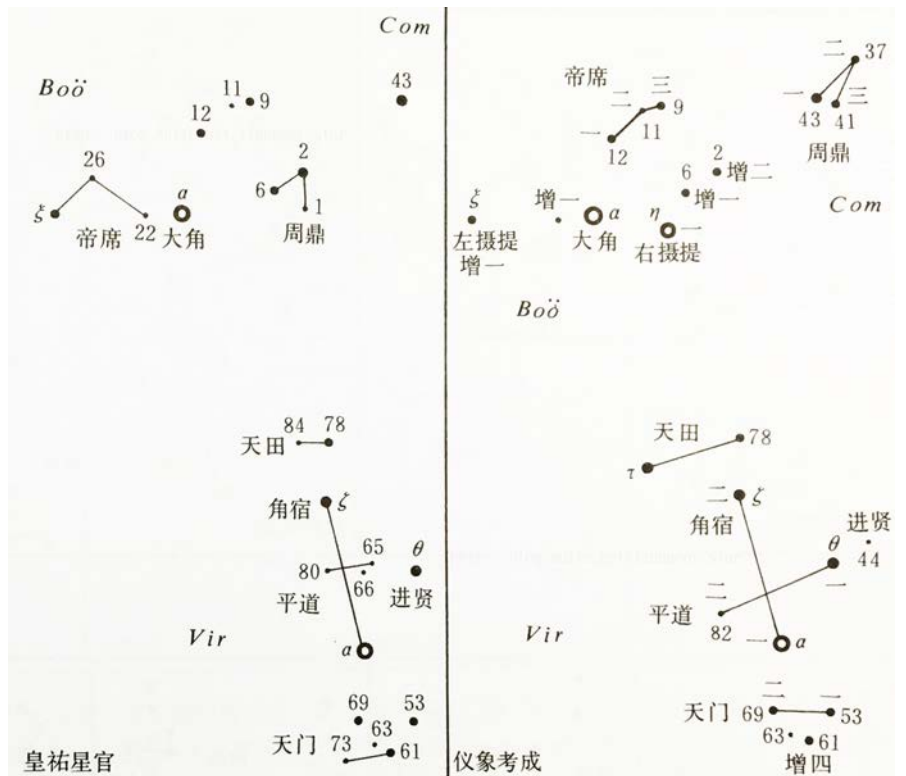


圖7.《中國恆星觀測史》插圖：許多宋代星官的形狀位置與清代儀象考成並不相同

中國星官部份是根據《大清會典》（p312）；另外現在市面上流傳的中西對照圖則都以《儀象考成》為根據，包括伊世同的星圖星表。但是上述幾種中國星表皆清代才製成，其中許多星官位置已與明代以前不同。作者潘鼐在書中特別指出，科學家在研究超新星遺跡、週期彗星軌道等跟時間尺度有關的問題時，若引用中國文獻記錄與古星圖來論證，卻誤用了年代不符的對照版本、或者過度重視《儀象考成》數據，將會導致錯誤的結論，有志者不可不察。書中亦提到日本的小川清彥運用天象凌犯紀事來尋找中西對應關係（註2），發掘出《星辰考原》與《儀象考成》的諸多問題，證明了古籍與古星圖的重要性。這提醒現代人從事研究時不能只用現有的對照圖，而

需從古代觀測記錄去探求。這一點可說是《中國恆星觀測史》對現代天文學的最大貢獻。

一個很明顯的例子，就發生在2016年的學術論文——日本奈良的キトラ古墳（龜虎古墳）距今約1300年，其中有一幅中國古星圖壁畫，研究者以伊世同的星表來對照，尋得適當的星星後，再以歲差推算法計算出壁畫天文圖觀測年代為西元300年，觀測位置在長安或洛陽附近（註3）。但伊世同星表是基於《儀象考成》來歸算，已屬近代，與古墳時期已相距一千年以上，很可能會因錯誤的對照導致計算結果偏差加大。若要計算古墳星象年代，應採用宋皇祐星表（西元1000年左右）或更早的星表，才更有可信度。

十年前此書增訂再版時作者潘先生已高齡八十八歲，還到處奔波搜集各種著名星圖與許多流落國外難以找尋的孤本，有些甚至是首次公諸於世，這些資料可讓研究者快速展開工作，縮短自行尋找史料的時間，貢獻極大。專家們對此書也評價很高，例如北京天文館第一任館長陳遵媯寫了《評中國恆星觀測史》、享譽國際的科學史專家席澤宗則為此書寫了序文，都是讚譽有加。我在圖書館借閱多次後也想要蒐藏一本，以便隨時查詢，沒想到卻是一連串曲折的開始：

起初，方便的網路購物讓我以為這只是個簡單任務，因為上網蒐尋可找到許多賣家販售，但大型書局網站卻都無法訂購，因為已經絕版，此時只好轉向二手書店尋找舊書。依經驗，舊書價格應該與原價相差不遠，於是先從便宜的賣家開始問，客服回應：「親親您好，本店均影印版，介意的親慎拍。」雖然網拍用詞蠻有禮貌的，但我並不想買盜版。對方接著貼文：「此書是原書掃描，紙張淡黃色，清晰不影響閱讀，格式與原書一樣，封面封底是彩色的，內容是黑白的，您看可以嗎？」能在瞬間打出這麼多字，應該是罐頭訊息吧？我問是否有正版，客服則直接回答沒有。這時感覺有些不妙。

改覓另兩家賣場並故意問紙質如何，因為圖書館正版是純白色的。隔天查看竟然都下架了！原以為他們賣盜版做賊心虛，後來問過更多賣家才知道，網拍價格是用軟體批量上傳，無庫存也能上架。有客服說可以調貨，但價格是原價的十五倍！才十年的

書怎會相當於絕版古書的身價？我暗自忖度尚有許多賣家，應該還有機會，於是展開地毯式詢問。然而問到最後，原本到處都有的賣家，竟被問到全數下架，只剩下幾個價格極高的賣家，難道是被炒作了？

不得已只好到實體二手書店，企圖捕獲流落街頭的珍寶。然而許多老闆一聽書名就說沒有，彷彿他的腦袋就是電腦，瞬間搜完整個資料庫。幾個月下來，逛遍了十多家，仍一無所獲。此時只剩最後一絲希望：再版，雖然此書很小眾，不過有些更冷門的天文書都曾再版過。但是用電子郵件問了出版社好幾回卻都被退件，難道已經倒了？

一切可能管道都已用罄、但仍不願屈就於盜版之下的我只好認命勤跑圖書館，放棄擁有的念頭。然而轉念間突然靈機一動，試著以書名與再版兩個關鍵字同時蒐尋，竟然意外發現**作者與出版社往來的書信**！

前社長雷群明先生輯錄的出版史料《師友飛鴻》曾記載了二十多年前作者想續撰新版的細節，當時出版社明知出版此書會虧蝕，但為了促進研究與社會效益仍願意出書，著實令人敬佩。

我冒昧寫信詢問雷先生再版的可能，沒想到雷先生與我書信往返後，就回出版社幫我覓得一本，且不收書費與運費！他希望這本書能助我研究成功，就算是對他最好的報答了。如此厚待素昧平生的陌生人真讓我感激萬分！雷先生在出版界頗為有名，這樁事對他而言也許只是舉手之

勞，但對我而言，是一段值得傳頌的佳話。所以謹在此向雷先生與作者潘先生致上最高的敬意。

註1：劉次沅、吳立旻（2008）：《古代「熒惑守心」記錄再探》，自然科學史研究，第27卷第4期。

註2：小川清彥（1933, 1934）《支那星座管見》與《續支那星座管見》，天文月報，第26卷 No.6~7，第27卷 No.8~12。

註3：相馬充（2016）《キトラ古墳天文図の観測年代と観測地の推定》，国立天文台報，第18卷，1~12。

參考資料：

1. 盧世斌（1985）《星空漫步》，銀禾出版社。
2. 陳遵媯（1985）《中國天文學史》第二冊星象篇，明文書局。
3. 伊世同（1981）《中西對照恆星圖表1950》，科學出版社。
4. 雷群明（2015）《師友飛鴻》，未公開發行。
5. 潘鼐（2009）《中國恆星觀測史》，學林出版社。
6. 陳遵媯（1990）《評中國恆星觀測史》，自然科學史研究，第9卷第4期。

歐陽亮：天文愛好者，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>