

文/ 歐陽亮



最近天空中有兩顆星總是靠得很近，上個月甚至快要貼在一起（圖1），不小心抬頭看到的人也許會驚訝不已、開始猜想它們在暗示什麼？夢中情人快出現了嗎？於是趕緊低頭繼續滑手機，考慮要先上天文網站瞭解一下、還是直接到占星網站看看大師怎麼說？沒手機的古人看到的話，是否會湧起一陣莫名恐慌？

「星星可以預示人的命運」這種想法，早在四千年前的早期文明就已經開始萌芽，不管是東方還是西方，都曾經拿星星來占卜國家大事¹，所以嚴格說來，占星真的改變過許多人的命運！不過這是因為統治者的想法如同悲劇「伊底帕斯王」一樣被占卜所左右，造成其決策影響了平民百姓，並非因為星象真的顯露了什麼天機。

這種神秘的國家級占星術雖然與常見的八字算命、紫微斗數或十二星座這些預測個人命運的命理學完全不同²，但也沒有像倪匡小說所描寫的那樣戲劇化：彼此相距遙遠的恆星竟可放出特殊細長星芒匯聚在一起、暗示地球某處即將滅亡。不過天象若能對君王做出預兆或警告，這對於一般人來說，已非常地驚心動魄、宛如宇宙怪譚了。正史還曾記載諸葛亮死前「有星赤而芒角，自東北西南流，投于亮營，三投再還，往大還小，俄而亮卒」，由於他的個人命運關係到國家危亡，所以這種描述也可視為同類型的占星術。

要運用星象來連結到人間與世道，必須有個天、人對應的規則或感應方法。用重力？電磁波？但古代沒有這些物理概念。不然用「氣」？還是外星生命的未知力量？其實都不是，古人只是簡單地用人間事物來為天上星星取名，再用它們類比到地上，天

都是星星惹的禍？

木星合土星
——
歲星犯填星

圖1. 2020年12月21日土星木星合於斗牛之間（古稱歲星犯填星），筆者繪

上發生異象後，就暗示著地面同名者的異動。

另外古人也用「分野」的方法來判斷異象所對應的地理範圍，找出哪裡會出代誌。把天空與地面配對的方式有很多種，包括用二十八宿、十二次、十二月、天干地支、北斗七星或五大行星，配上分封國名、州名³或山名⁴等（圖2）。還有人整理出古今七種分野起源說法⁵，如唐代一行法師認為是由黃河與長江對應銀河而劃分的⁶。不過古人眼中的蠻夷之地就不夠格讓天象顯示⁷，因此，誰是正統就能用應驗地區來判斷⁸。然而隨著歷代版圖的擴張，這種對應也得隨之變化。於是，原本在明代仍屬海外地的台灣，到清朝時才擁有

分野歸屬，但是不同時期的府志卻有不同看法⁹。

有趣的是，分野之說傳到日本後，為了能在當地實際應用，就被擅自改為他們自己的地名了¹⁰（圖3）。另外，古印度也有類似的分野思想，不過他們是把二十八星宿對應到不同階級或不同職業的人¹¹，其中甚至包括音樂家與小偷。

這種占星術當然不可能真的「實用」，就像古天文裡最有名的「熒惑守心」事件一樣，天象只是被人拿來當做藉口進行想做的事。剛開始也許只是一次偶然玄奇的星象剛好與最近發生的事件時間相吻合（前後三年內都算應驗¹²），就被天文官記下來成為

僵化的範例，但沒人關注日後是否每一次都應驗，也不曾把多次未應驗的加以排除。難怪古天文占辭在唐宋時期就開始流於龐雜且矛盾百出，更不用說其他許多牽強之處，諸如認錯星星、造假迎合、天文官筆誤、歷代星官變化等。改朝換代時也常被附會出現過「五星聚」，但大多經不起科學回推驗證¹³。直到清代的《明史·天文志》才寫道：「歷代史志凌犯多繫以事應，非附會即偶中爾…比事以觀，其有驗者，十無一二。」

讓我們來看看正史是怎樣描述木星的：「歲星所在，國不可伐，可以伐人¹⁴」，這簡直就像獲得雅典娜的保佑或得到通關外



圖2. 明末的塞爾登地圖（Selden map），圖中紅圈所記之星宿即該地之分野。台灣雖已被繪出，但當時屬海外地，尚無分野歸屬。資料來源：牛津大學博德利圖書館 Bodleian Libraries, University of Oxford

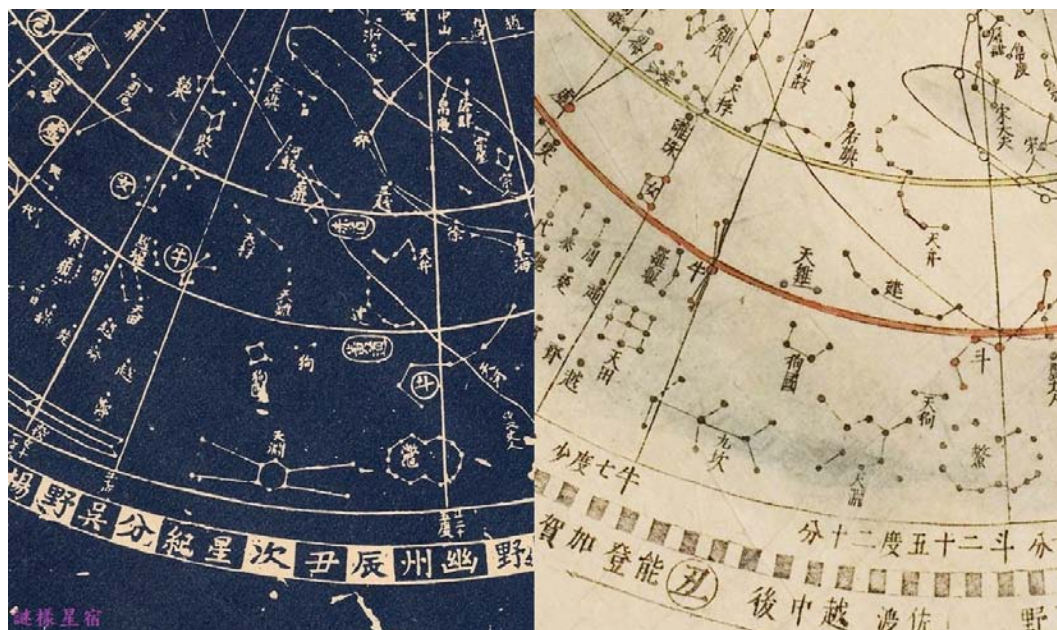


圖3. 蘇州石刻天文圖（左）與日本天文分野之圖（右，資料提供：日本國立天文台三鷹圖書室），比較兩者外緣可見中國地名被改為日本古代國名，佐渡、加賀等地相當於現在的北陸地區

掛一樣。那麼最近發生的木星接近土星在古天文裡象徵什麼意義呢？《史記·天官書》說：「木星與土合，為內亂，饑」（圖4）。但現代這個國際化的世界裡，內亂與饑荒隨時都在某一國發生，分野也未曾對應到全球各

地，所以我們已經無法再把亂源牽扯到星星頭上了。

這一次極為特別的木星合土星在2020年12月21日最接近，相距僅6.5角分左右，是月亮的五分之一、北斗「開陽雙星」的一半而已！視力好的人才能在21日黃昏看出那是兩顆星黏在一起，且亮度達負2等與0.6等，遠高於開陽雙星的2等與4等。這兩個互有特色的行星相聚，形成一個相當有意思的畫面：兩顆大星星各自帶領一群衛星小嘍囉擠在一個狹窄區域裡。相信已有許多人拍下這樣難得的大合照吧？

為何是歲星犯填星，而不是填星犯歲星？

這次的木星合土星在古代如何稱呼？通常，一個運動中或新出現的天體逼近另一個天體時，被古人稱為「犯」¹⁵，需相距一度之內¹⁶，否則僅能稱之為合。木星在古代被命名為「歲星」之

時應該就已經知道它週期約十二年，而且跑得比土星快，所以這次的超近密合可稱為「歲星犯填星（或鎮星）」。但是木星一定比土星快嗎？在木星順逆行轉換的前後幾天（稱為留或守），若此時土星剛好在附近移動，不就像龜兔賽跑的烏龜一樣快？真的只用行走遲疾來判斷誰主動犯誰嗎？還是會採用亮度來決定？

查閱古籍所有木星與土星相犯的十多筆資料裡，大多是寫為「歲星犯填星」¹⁷，但也有三筆「填星犯歲星」、「鎮星犯歲星」的記錄，但歸納起來，其發生時間都相同，故僅一筆。這個例外就是「光緒元年（306年）九月己亥，填星守房、心，又犯歲星」¹⁸，但實際上木星此時並不在附近，火星則離土星二度多，有可能是因簡稱謄寫轉換到正史時誤認火為木。另外，記載兩星「相犯」的記錄也很少¹⁹。然而《舊五代史》竟然有奇特的「歲星犯月」²⁰，當時木星距月球表面僅17角分，後來還形成月掩木

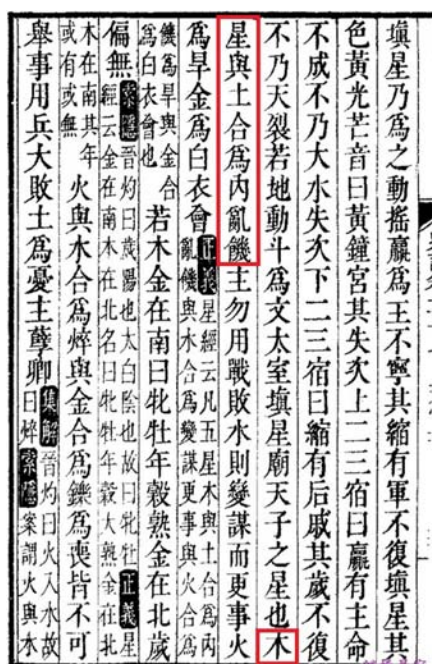


圖4. 《史記·天官書》所載的土木合占辭。資料提供：中國哲學書電子化計劃

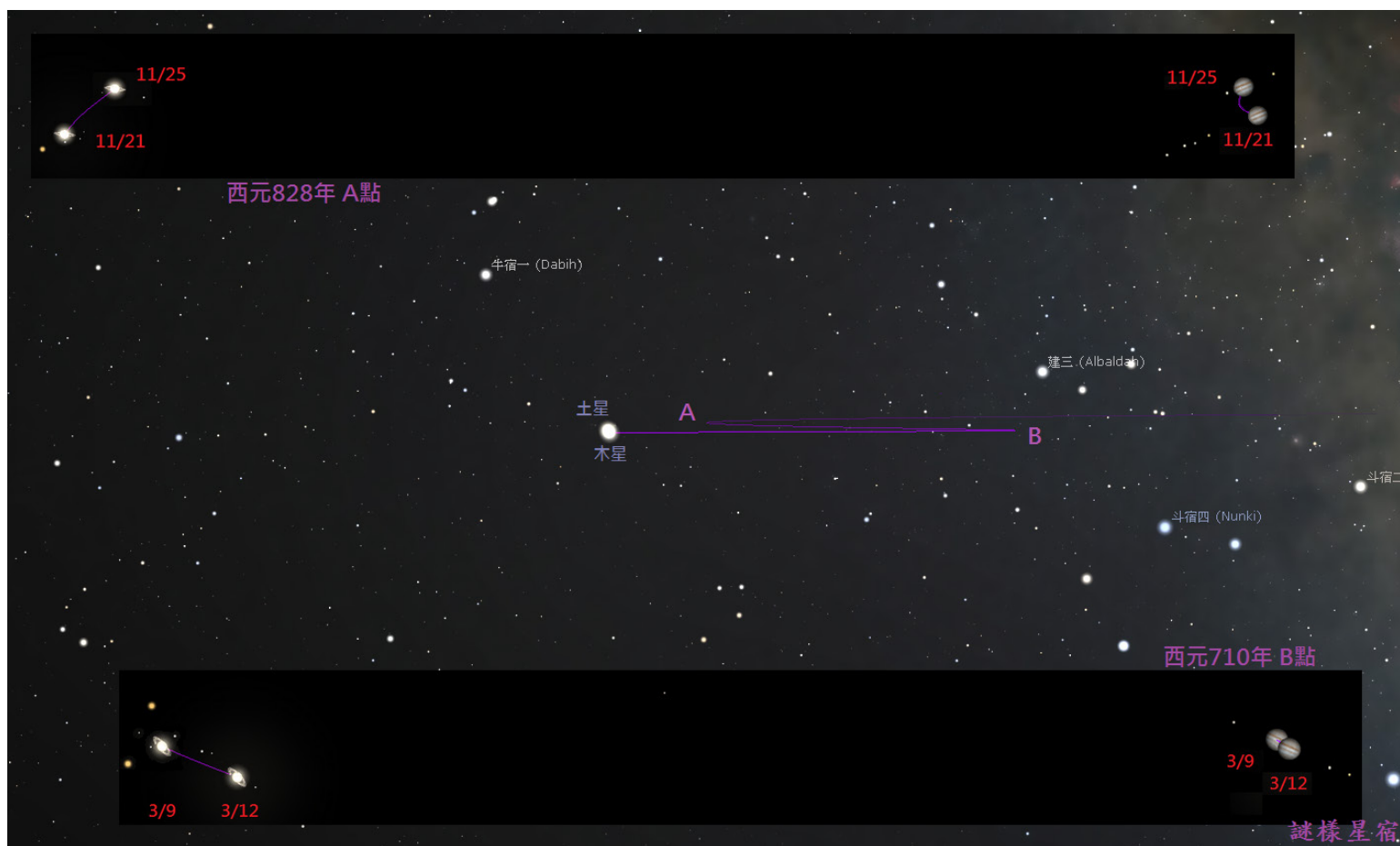


圖5. 木星留前後幾天，其附近的土星速度可高於木星。上圖：西元828年，下圖：西元710年，背景為2020年12月21日。Stellarium模擬圖

星，但已落入地平線下看不到。木星在視覺上移動速度不可能比月球快，所以這個正史裡唯一的「歲星犯月」應該是寫反了。同樣地，唯一的填星犯歲星也可能是為了接續前一句「守房、心」而顛倒其主從關係²¹。

上一次土木兩星這麼近的超級密合是1623年，而800年前（1226年）距離更近到3角分以內！雖然彼此衛星們都快要混合在一起了，不過史書卻只寫「寶慶二年正月壬午，太白與歲星、填星合於女」，沒有記下這兩星幾乎快變成一顆星的情形，也許是因天候或其他因素讓天文官沒有觀測到這次特殊天象。

至於木星與其他三行星的凌犯記錄則皆為歲星被犯，因此可排除以「亮度」做為犯的準則。雖然《開元占經》裡也有相反的「歲星犯太白」等占辭²²，但是正史上從未出現過這些記錄²³。

如果從現代天文學角度來看，木星處於順行轉逆行的「留」時（圖5之A位置），此時地木土三星位置幾乎連成一直線，呈現狹長三角形，土星若在木星西方，則應在逆行遠離木星；若位於其東方且距離也夠近時，則可能已轉逆行且比木星稍快。例如西元828年11月21到25日，土星跑了2.2角分並向木星接近，而木星只跑了1角分，兩星距離約半度（圖5上）。但是當月的5日到21日則明顯是木星順行衝向土星，21日之後才變成土星反過來追逐。

若木星位在逆行轉順行的「留」（圖5之B位置），也會出現類似現象，例如西元710年3月9到12日，木星只移動0.3角分而土星向木星移動了2角分（圖5下）。

但是天文官會每天測量行星精確位置來確認誰犯誰嗎？木星每天移動頂多0.2度左右，小於宋元之際測量誤差²⁴、並約略等於清代觀測誤差²⁵；土星在上述

兩例中雖然較木星快，但三、四天才移動2角分，古人根本無法察覺。因此，木星除了留的前後，移動都遠比土星明顯，視覺上視為木犯土的機會較大。

綜合起來，古代凌犯記錄很可能只是依照木星比土星快的印象，直接記為歲星犯填星，並不是根據速度實測。至於2020年12月21日兩星皆處於順行，木星明顯跑得比土星快，依然是歲星犯填星。

除此之外，填星犯某星的記錄也遠少於某星犯填星，[明史稿](#)與[明實錄](#)裡的「填星犯太白」到了[正史](#)中則被改為「太白犯填星」²⁶，因此可以確定快慢印象應是凌犯的判斷標準。至於其他三個跑得快的行星是怎樣互犯的，就是另一個問題了，以後再談²⁷。

除了行星與月球掩犯之外，彗星、流星、新星甚至[極光](#)也都被古人用來當做占卜的工具。這種學問在以前私下偷學還會被政府處罰，現在想學的話雖然不用再冒如此風險，只是也沒幾個人會信了。

占星術曾被認為阻礙了現代天文學發展，不過近年來則出現天文學是被占星學哺育長大的說法²⁸。在分野的體系裡就可以看到，天上星宿與地上州國都必須劃有明確的界線才能實際運用，而度量界線極可能促進了天文數量化的技術²⁹。

倪匡曾在小說中寫過「天文學家用望遠鏡觀察星星，就像在一公里之外觀察一個美女想去了解她一樣，同樣是不可能的事」。如此說來，古代占星術就像是用直覺或瞎猜，現代天文學則是使用推論與計算，依據那位美女的行為與造型來推斷她的氣質或個性。這就是現在天文學家在做的浪漫的事吧？

附註：

1. 江曉原《12宮與28宿：世界歷史上的星占學》，遼寧教育出版社，2005，頁4、22。

2. 科學史專家江曉原教授將前者命名為軍國星占學（Judicial Astrology），後者命名為生辰星占學（Horoscope Astrology），詳見江曉原《天學真原》，遼寧教育出版社，2004，頁177。

3. 陳遵媯《中國天文學史》第二冊，明文書局，1985，頁177~178。

4. 江曉原《12宮與28宿：世界歷史上的星占學》，頁223、225。

5. 李勇〈對中國古代恆星分野和分野式盤研究〉，《自然科學史研究》，1992，頁22~31。

6. 《新唐書》卷三十一天文志：「觀兩河之象，與雲漢之所始終，而分野可知矣。」

7. 《乙巳占》卷第三：或人問曰「…分野獨擅於中華，星次不沾於荒服。至於蠻夷…豈容變化應驗全無？」淳風答之曰：「華夏者，道德、禮樂、忠信之秀氣也。彼四夷者…豈得與中夏皆同日而言哉？…四夷宗中國之驗也。」

8. 《三國志》卷四十三：魏明帝問權：「天下鼎立，當以何地為正？」權對曰：「當以天文為正。往者熒惑守心而文皇帝崩，吳、蜀二主平安，此其徵也。」

9. 明史天文志：「福建布政司所屬皆牛、女分」。台灣府首任知府蔣毓英之《臺灣府志》：「臺灣，遠隔大海，番彝荒島，不入職方，分野之辨，未有定指…按考臺灣地勢，極於南而迤於東；計其道里，當在女、虛之交」。高拱乾《臺灣府志》：「臺自破荒以來，不載版圖、不登太史，星野分屬，何從而辨？然臺係於閩，星野宜從閩」。《重修臺灣府志》與《續修臺灣府志》：「臺灣，禹貢揚州之域；天文牛、女分野」。欽定授時通考：「臺灣府，古海外地，牛、女分野」。

10. 潘鼐《中國恆星觀測史》，上海學林出版社，2009，頁514。

11. 周利群〈虎耳譬喻經梵文精校本早期印度星占史料〉，《中國科技史雜誌》2018年01期，頁107~108。

12. 江曉原《天意與人情：星占文化之前世今生》，《新視線》，2013年第5期。

13. 江曉原《12宮與28宿：世界歷史上的星占學》，頁267。

14. 《漢書》卷二十六·天文志。

15. 劉次沅《明實錄天象記錄輯校》，三秦出版社，2019，前言頁2。

16. 劉次沅《對中國古代月掩犯資料的統計分析》，自然科學史研究第11卷第4期，1992，頁300。但是歷代的凌犯定義其實不太統一，唐瞿曇悉達《開元占經》卷六十四分野略例寫道：「石氏曰：『五星入度，經過宿星，光耀犯之，為犯。』」郝萌曰：『五星所犯，木火土水同度，去之七寸，為犯；太白一尺（相當於一度）以內，為犯。』」韋昭曰：『自下往觸之，為犯。』…甘氏曰：『在下犯上，為陵。』石氏曰：『在上犯下，為陵。』…甘氏曰：『在下相侵為貫，在傍為刺。』郝萌曰：『直至為抵。星相觸而止，為觸。』甘氏曰：『相切為磨。』石氏曰：『相至為磨。』甘氏曰：『去之寸為靡。星相減為抵。』」可見有多種形容兩星接近的說法，只是除了「犯」之外的記錄極少。劉次沅《諸史天象記錄考證》（中華書局，2015，前言頁11、頁106）認為2度亦略可稱犯，少數犯的記錄甚至達5度（前言頁17）。《清史稿》則定「兩星相距三分以內為凌，月與星相距十七分以內為凌，俱以相距一度以內為犯，相襲為掩。」

17. 記錄包括《宋書》與《晉書》的天文志：咸安二年（372年）正月（相距不到3角分）、義熙七年（411年）七月（相距將近一度）、《魏書》天象志一之四：太和十五年（491年）三月（約17角分）、《新唐書》卷三十三：大和三年（829年）四月（約16角分）、《元史》卷四十八：至元二十二年（1285年）十二月（約11角分）、《清史稿》康熙二十一年（1682年）九月（不到16角分，隔年正月與四月也一樣近但無記載）、乾隆七年（1742年）八月（約半度）、乾隆四十七年（1782年）十月（約45角分）。以天文模擬軟體Stellarium觀察以上8次記錄，皆為木星移動較土星快。

18. 同一記錄載於三處：《宋書》卷二十四·天文志二、《晉書》卷十二·志第二天文中、《文獻通考》卷二百九十三下·象緯考。同一月份也有熒惑守心記錄，但用天文模擬軟體來看，火星只是順行穿過心宿並未停留與逆行。

19. 只有《乾象通鑑》五緯鎮星論：鎮星歲星相犯以及《魏書》天象志一之四「木、土相犯」，但天文軟體顯示兩星距離超過6度。

20. 《舊五代史》卷一百三十九：開平二年（908年）正月。

21. 其實歷史記錄經常出錯，劉次沅《諸史天象記錄考證》已全面彙集相關資料，但306年這一筆並未載入，另外諸如宋書永嘉三年正月「熒惑犯紫微」這類明顯錯誤（因火星不可能接近恆顯圈）亦未提及。

22. 另外亦有「填星干木星、歲星干金星、歲星干辰星、歲星干熒惑」，其中「干」是干擾冒犯之意，但容易與「位于某宿」的「于」混淆。正史只有周書卷七「熒惑干房」用過此字，對照前文「大象元年（579年）熒惑掩房北頭第一星」（兩星相距不到4角分，幾近重合），可知干應是幾近於掩的意思。

23. 但周邊國家的史書或占書如越南（歲星犯太白，兩星相距超過3度）、日本（天文要錄：歲星犯辰星）、高麗（歲星犯辰星、歲星犯熒惑，但歲星速度皆較慢）卻有這類記載。

24. 潘鼎《中國恆星觀測史》，頁246、287、297、380。

25. 伊世同《中西對照恆星圖表1950》，科學出版社，1981，頁189。

26. 1434年，兩星相距約13角分。

27. 明初的《天元玉曆祥異賦》就記載了五星互犯的各種可能，其中水金火三星互犯的實際記錄散見於正史中，但無辰星犯熒惑；而熒惑犯辰星的記錄在實際上卻皆為水星較快（包括《宋書》義熙三年六月、《晉書》義熙五年四月與六月），為何如此有待考證。

28. 江曉原《12宮與28宿：世界歷史上的星占學》，頁8。

29. 陳遵媯《中國天文學史》第二冊，頁184。

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/liangouy/star>