

周易与古天文历法探究

李雪昊

(云南中华周易研究会, 云南 昆明 650000)

摘要: 从“观象授时”到创制历法, 古代天文学自我完善的同时, 也深受《周易》思想观念的影响。《周易》卦爻辞中就有观天象与纪时的数条记录。再者, 解读《丰》卦“日中见斗”, 《睽》卦“载鬼一车”等卦爻辞, 更少不了要探究它们的天文背景。《易传》与天文历算也有关联, 大衍之数(筮数)与《三统历》《大衍历》等的结合, 就是很好的例证。另外, 《周易》“观时知变”“生生不息”的思想观念与古天文“观象授时”“天人合一”的古历观不谋而合。也因此, 《周易》与古天文历法的种种关联, 有必要作为专题探讨。

关键词: 周易; 古天文历法; 易象; 气象; 天象; 大衍之数

A Study on the Relationship between the Zhouyi and Ancient Chinese Astronomical Calendars

LI Xuehao

(Yunnan Chinese Zhouyi Research Association, Kunming, Yunnan, 650000)

Abstract: From "observing celestial phenomena to determine seasons" to the creation of calendrical systems, the self-refinement of ancient Chinese astronomy was deeply influenced by the ideas and concepts of the Zhouyi. The hexagram and line statements of the Zhouyi contain several records of celestial observation and timekeeping. Moreover, interpreting line statements such as "seeing the Dipper at the sun's meridian" (ri zhong jian dou) in the Feng hexagram and "a cartload of ghosts" (zai gui yi che) in the Kui hexagram necessitates an exploration of their astronomical contexts. The Yizhuan (Commentaries on the Changes) also bears connections to astronomical computation; the integration of the Great Expansion number (Dayan zhi shu, i.e. the divination number) with the Santong Calendar and the Dayan Calendar is a notable example. Furthermore, the Zhouyi's philosophical concepts of "observing time to understand change" and "ceaseless generation" coincide with the ancient astronomical principles of "observing phenomena to determine seasons" and "the unity of Heaven and humanity." It is therefore necessary to examine the manifold connections between the Zhouyi and ancient astronomical calendrical systems as a dedicated subject of inquiry.

Key words: Zhouyi; ancient astronomy and calendar; Yi symbol; meteorology; celestial phenomenon; Da Yan's number

作者简介: 李雪昊(1988-), 男, 甘肃会宁人, 云南中华周易研究会副秘书长, 河北周易研究会特邀理事, 研究方向: 易理易哲与生生易学。

《周易》与中国古代天文历法的关联源远流长，《易》卦爻辞中就能找到古人观天象、观气象等的记录。《尚书》有“历象日月星辰，敬授民时”的记载，《周易》也有“天垂象，圣人象之”“观乎天文，以察时变”的天文思想观念，这便是探讨《周易》与古天文历法关联的基石。概括地讲，《周易》与古天文历法的联系，不外乎两点：一是卦象、爻辞与天象或气象的联系；二是《易传》中的“易数”推演与天文历算有直接联系。《易》卦爻辞与古天文的联系，除易象与天象及气象的角色互换而外，其自身也保留着卦爻辞纪时的印记。如《蛊》“先甲三日”，《巽》“先庚三日”等等。然而，《易传》与历法的联系，重在筮数、天地之数与历数的纵深演变，与天象的关联较少。

1. 卦爻辞中的天象与纪时记录

1.1 卦爻辞中的气象与天象

日往则月来，寒往则暑来。古人通过观察日月运行与气象及物候的变化，制定了历法。在古代，没有专门气象学科，所以有关气候、物候的研究，都属于古天文历法的范畴。观象制历，一是农牧业生产的需要，二是对“天”的崇拜。如《乾·文言》所述，“云行雨施，天下平也”。天造草昧的年代，人们首先寄希望于“天”，以占筮预测与“天”沟通，以求风调雨顺。转而记录天象与气象，观察日月星辰的运行规律，并以此指导农耕。“乾卦中的‘潜龙勿用’‘见龙在田’等词的解释包含农事季节的变化”。¹《易》卦爻辞除了作用于农事外，也用来指导人事。如《坤》初六：“履霜，坚冰至。”《屯·彖辞》：“雷雨之动满盈，天造草昧，宜建侯而不宁”。再如《小畜》卦“自我西郊，密云不雨。”又如《夬》爻辞记述的：“君子夬独行，遇雨若濡，有愠，无咎。”这些对气候、气象的描述，也为的是指导人们的耕作与生活。在荒烟蔓草的时代，无论家国大事或生活琐事，都会考虑天象与气象的变化。

直接描述天象的《周易》卦爻辞，见于《离》《丰》《睽》《小畜》《归妹》《中孚》六卦。其中，《离》卦描述了太阳的呈象与变化状态。如《离》九三：“日昃之离，不鼓缶而歌，则大耋之嗟，凶。”“日昃之离”便是太阳西斜时的具象描述。《说文》讲：“昃，日在西方时侧也”。沈竹初引爻象说²：“《小象》曰：何可就也。日已昃，年已耄，不可久也。”此说与许慎《说文》的解读一致。高亨结合天象，做了进一步探究，给出了较为合理的解释。高亨认为³，“离读为螭……日光映射，云气成龙形，周初人称螭，战国以后人称霓，螭、霓当是一声之转。”从沈竹初、高亨的解读来看，日昃之离的“昃”同日中则昃之“昃”。此处“日中”指正午，“日中则昃”是说当太阳过了正午，开始偏西行。“日昃之离，不鼓缶而歌，则大耋之嗟，凶。”即过了正午，有霓出现在天空，见此象，喻指老年人（大耋）叹岁月易逝，哪还有心情鼓缶而歌。

再如描述月相变化的，即《小畜》《归妹》《中孚》卦爻辞所共有的“月几望”。《小畜》上九：“既雨既处，尚德载，妇贞厉。月几望，君子征凶”。《归妹》五六：“帝乙归妹，其君之袂，不如其娣之袂良；月几望，吉。”《中孚》六四“月几望，马匹亡，无咎”。此三则“月几望”是一回事吗？无疑，《易》卦

¹ 刘金沂《中国古代天文学史略》，河北：河北科技出版社，1990年，第16页。

² [清]沈竹初《周易易解》，北京：中央编译出版社，2012年，第102页。

³ 高亨《周易大传今注》（卷二），山东：齐鲁书社，1979年，第286页。

爻中的“月几望”都以月相（象）的变化来预示人事吉凶。黎远方明确指出¹：“月几望，指月将近十五，将圆”。



以《小畜》“月几望”为例，《周易集解》引虞翻注，见虞注²：“几，近也。……日月象对，故‘月几望’。”虞翻训“几”为近，义即将近。徐山引王弼注阐述了易卦爻辞里的“月几望”，列举了王弼对《归妹》五爻爻辞、《中孚》四爻爻辞的解读，并提出³：“‘月几望’，义为月亮接近十五盈满，爻辞中则由月亮圆满状而联想到人事的圆满。”李鼎祚、王弼释“几”取近之意。《周易注疏》引陆德明音义的说法⁴，训“几”为“既”。张汝舟有类似的解读，并对此做了相关补充⁵：“既望是望之次日，千古无异词。望或在十五，或在十六，所以十六为既望，有时十七为既望可也，十八则不可。”

由此可知，“月几望”说的是月满之前的月象（相）。“月既望”则指月满之后的月象，二者均以满月之象为“中介”，二者都可诠释“日月象对”的呈象状态。释为“月几望”，则月象近乎圆满；解为“月既望”，则圆月稍有削减。在《周易》成书的年代（约西周晚期）⁶，人们依旧靠肉眼观测月象，满月（十五）前后一天，月象相差甚微。所以，这两种解读皆未偏离卦爻本义。

1.2 卦爻辞中的纪时记录

《周易》卦爻辞中有明显的纪时记录。如《蛊》卦辞“先甲三日，后甲三日。”《巽》爻辞“先庚三日，后庚三日。”再如《复》卦辞“七日来复”，《革》爻辞“巳日乃孚”。其中，《蛊》《巽》《革》卦里的纪时记录都与干支纪时系统相关。“从服务与生产这个角度说，历法是纪时系统，是关于年、月、日、时的有规律的安排与记载，日是计时的基本单位，纪日法当最早产生”⁷。甲骨文中已数次发现完整的六十干支片，这些干支片就有殷商时期的纪日记录。《蛊》《巽》《复》《革》所述内容，也与干支纪日有关。

第一，“先甲三日”与“先庚三日”。如按照干支纪日直解，十天干的顺序依次为：甲、乙、丙、丁、戊、己、庚、辛、壬、癸。先甲三日就是甲日之前的第三日，即辛日；后甲三日，即甲日之后的第三日，即丁日。甲前、后三天为“辛、丁”日。故先甲三日以自新，“终则有始”。

¹ 黎远方：《〈周易〉与天文历法》，桂林市教育学院学报（综合版），1995年第1期，第40-48页。

² [唐]李鼎祚《周易集解》，北京：九州出版社，2003年，第127页。

³ 徐山：《释“月几望”》，长春师范学院学报，2004年9月第5期，第44页。

⁴ [唐]孔颖达《周易注疏》，北京：中央编译出版社，2013年，第321页。

⁵ 张汝舟《二母室古代天文历法论丛》，贵州：贵州大学出版社，2016年，第103页。

⁶ 李镜池《周易探源》，北京：中华书局，1978年，第3页。

⁷ 张闻玉《古代天文历法讲座》，广西：广西师范大学出版社，2021年，第42页。

萧汉明对照上海博物馆藏楚竹简《蛊》卦辞，用同样的方法，对“先甲三日”做了解读。萧汉明指出¹：“以甲日为中心，加上前后各三日，实际上以七日为一个月。”可见，“七”与“期”同。“期”在甲骨文中写作“其”，是历法的一个节点。比“期”早的是“旬”，十天一个节点，一个月就有上中下三旬，由“旬”转“期”，将一个月“四分”，四个周期，每周七天，上个月的余数，下个月可继续划分，一年就是52个周期。由旬转期，以七天为一个周期纪日方法，也是历法演变过程中的一大进步表现。依照这种方法，同理可解“先庚三日”。《巽》九五：“贞吉，悔亡，无不利。无初有终，先庚三日，后庚三日，吉”。为什么说“无初有终，先庚三日，后庚三日”。也可用天干纪日的“七日周期”来解答，庚前三日为“丁”日，后三日为“癸”日，“癸”为天干之终数，（癸日以成），“甲”为天干之初始之数，（甲日以明）。庚前、后三天为“丁、癸”日，所以说“无初有终”。

第二，七日来复。说到天干甲、庚的七日周期，自然会想到《复》卦辞“七日来复”。三国陆绩引“消息卦”理论来诠释“七日来复”。按照消息卦理论，“乾坤阴阳消息，如一阴生乾初为姤，生至乾二为遁，生至乾三为否，生至乾四为观，生至乾五为剥，生至乾上（爻）为坤。故坤上六实际上是阴阳斗争之地。斗争结果，一阳复于初，即一阳长至坤初下。以爻数观之，乾阳为六，复于初当为七，故‘七日来复’”。²以象观之，它是乾坤阴阳消息的结果。以筮法观之，七是筮数中少阳之数，是阳之称。从陆绩的注解来看，不论以爻数，或以象观，或取筮数，皆应“七日来复”。如不考虑“消息卦”产生的背景，陆绩解读近乎完美。但“消息卦”理论属易象学说的延展，出自西汉孟喜的“卦气说”³，明显晚于《周易》成书的年代。可见，陆绩等依照消息卦理论解读“七日来复”，不过一家之言。“七日周期”说，倒是有理有据。它不仅揭示了《蛊》《巽》《复》天干纪时的内在联系（“天行也”，反复其道，七日来复），而且直指《蛊》《巽》卦彖辞“终则有始”“无初有终”的奥义，也使得《易》卦爻辞中的天干纪时清晰化、简单化。

第三，“巳日乃孚”与卜辞。《革》卦爻辞有“巳日乃孚”与“巳日乃革之”。《革》卦，顾名思义，是讲变革的。“巳日乃孚，元亨，利贞，悔亡。”巳在十二支中排第六，“孚”，可训为信用。大意是说，革卦象征变革，在“巳日”推行变革并取得民众信任，前景亨通。其实，甲骨卜辞就有“己巳卜，又伐祖乙……”“癸巳卜，宾贞：旬亡祸”等例证⁴。可见，甲骨卜辞中巳日占卜的例子不少。这也进一步坐实了“巳日”即“祀日”的说法，国之大事，唯祀与戎。“巳”很可能是“祀”的误传。此外，黄荣武还考证出《革》“巳日”所对应的天干为癸。黄荣武⁵指出：“《周易·革》经文中曾两次出现‘巳日’历代注家对此所作的解释多有不通。经考，‘巳’即癸巳。”可见，“巳日乃孚”的巳日要么与祭祀有关，要么是一则与干支历有关的纪时记录。但结合《革》卦的彖辞、象辞来看，《革》“巳日”作为纪时记录的可能性大一些。大象辞说：“革，君子以治历明时。”彖辞也讲：“巳日（有些版本写作己日）乃孚，革而信也。文明以说，大亨以正，革而当，其悔乃亡”。“治历明时”“革而信也”“文明以说”等说辞都是古天文历法明时、言信，记述文

¹ 萧汉明：《上海博物馆藏战国楚竹书〈周易〉释卦二则》，《周易研究》，2006年第2期，第3-8页。

² 林忠军：《陆绩象数易学评述》，《周易研究》，1996年第1期，第10-17页。

³ 刘大钧：《“卦气”溯源》，《中国社会科学》，2000年第5期，第123页。

⁴ 冯时：《百年来甲骨文天文历法研究》，北京：中国社会科学出版社，2011年，第190页、第215页。

⁵ 黄荣武：《〈周易〉革卦中的武王伐纣日——“戊子”说质疑》，《北京化工大学学报（社科版）》，2004年第3期，第40—46页。

明演变的实证。因此说“巳日乃孚”，指的是历日之诚信，代表的是“不易”；变革则言“变易”。守不易而言变易。是标识历日记录，以明事物之变革。巳日乃孚，应当是一则纪时记录。《易》卦爻辞中的天象、气象与纪时记录，无疑是《周易》与古天文结合的实例，同时是《周易》与古天文学相互引用、相互影响的见证。

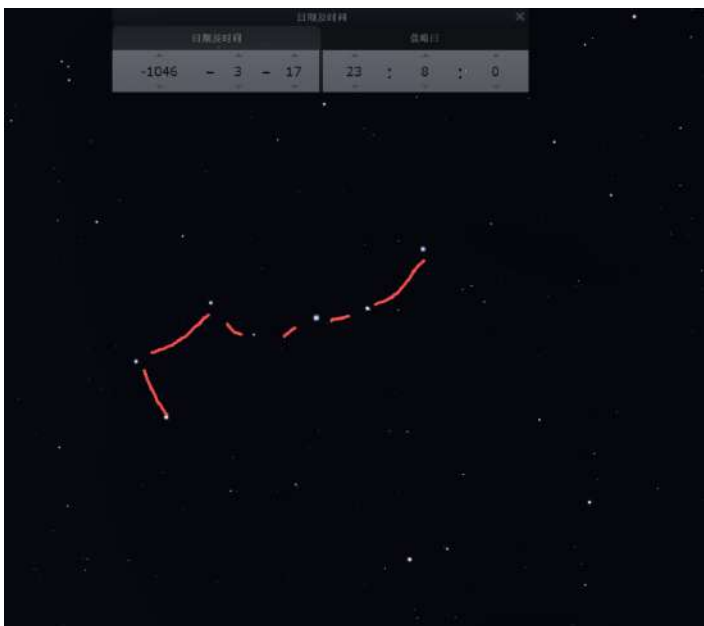
2.对易象与天象及星象的探究

《周易》卦爻辞除了对日月之象的记录，也有对星象的描述。陈遵妫将《周易》卦爻辞及系辞中带龙、虎、鸟、龟者纳入四象（三垣二十八宿）名目¹，如《乾》“潜龙勿用”“飞龙在天”及《坤》“龙战于野”等与二十八宿体系东方苍龙有关。“潜龙”说的是苍龙七宿之角宿尚未探出东方地平线，“飞龙在天”指苍龙七宿横跨南中天时的天象。讲《乾》《坤》二卦龙象代指苍龙七宿的文章不少，其论说也颇有见地。若说《颐》初九“舍尔灵龟，观我朵颐。”《小过》卦辞“飞鸟遗之音，不宜上宜下”分别与四象之北方七宿（玄武）、南方七宿（朱雀）有关，确实有些牵强。结合《颐》《小过》卦爻对应关系

来看，《颐》《小过》灵龟、飞鸟等均属飞禽、动物的喻象，与天象、星象关系不大。不过，《丰》爻辞“日中见斗”“日中见沫”等的确与天象有关，非天文无以自治。

2.1 “日中见斗”的天文学背景

《丰》六二“丰其蔀，日中见斗，往得疑疾；有孚发若，吉。”理解这则爻辞，先要读懂“日中见斗”的含义。孔颖达认为，“日中而斗星见，故曰‘日中见斗’也”。可是，大中午怎么能见到北斗呢？来知德说²：“六二居丰之时，为离之主，至明者也。而上应六五柔暗，故有‘丰其蔀’不见其日，惟见其斗之象……”来知德借助爻位对应关系解读“日中见斗”，他认为不见日而见斗，是因为《丰》六五爻不当位，以昏暗之主，往而从之，彼必见疑疾，无异于事。既然如此，“有孚发若，吉”又该作何解释？来知德的解读，其结果与过程发生了冲突，也没有将“日中见斗”这一天象说清楚。李翊灼发现了漏洞，并指出³：“噬嗑离为见，象在上为日中，艮为斗，斗，七星也，噬嗑艮为星为止，坎为北中，巽为高舞，星止于中而舞者，北斗之象也。”既然说《丰》卦为雷火丰，为何又言《噬嗑》为火雷噬嗑。其实，李翊灼运用了“二二相耦，非覆即



¹ 陈遵妫:《中国天文学史》,上海人民出版社,1980年,第286—287页。

² [明]来知德《周易集注》下,北京:中央编译出版社,2015年,第387页。

³ [汉]虞翻《周易虞氏义笺订》(李翊灼注,郑同校)下,北京:九州出版社,2015年,第249—250页。

变”的解卦法，同时也借助丰卦与噬嗑的互卦艮、坎、巽，并各取其象的方法来阐释“日中见斗”，东拉西扯，凑了一个比较牵强的结论。

实际上，孔、来、李三家的解读如出一辙，只不过李翊灼的取象较为直白。究其原因，孔、李过于注重文字训诂和对易象的阐释，而忽略了一个重要问题，即什么是“日中”？如果把“日中”理解为白天的中午时刻，岂不是大白天看到了星斗，显然说不通。该如何解读“日中”呢？徐振韬提出¹：“在我国古代，太阳黑子通常记为‘日中有黑子’……但有时也记为‘日中见乌’等，类比后者，‘日中见斗’或‘日中见沫’完全有可能指的太阳黑子。”虽说徐振韬认识到“日中见斗”与天象有关，并联想到“日中见乌”（太阳黑子）的比喻，却忽略了观测“日中见斗”这一现象发生的节令（时间段）。徐志锐就徐振韬“丰卦日中见斗与太阳黑子有关”的说法展开了辩论²，徐志锐引李光地、惠栋的观点，意在表明，“日中见斗”与太阳黑子无关，却与日食现象有关。刘大钧也认为，《丰》九三“日中见沫”与日食有关。刘大钧教授表示³：“此爻当为古人对日全食的一次记录，天空大黑，中午太阳变得暗而无光，（黑暗中）折断了右臂，然而无咎”。刘大钧将“沫”解解为昏暗，而郑任钊参考“帛书易”，对“沫”做了不同解读。传本“沫”，帛书作“茱”，郑任钊据此认为，“沫”“茱”皆为“昧”的借字。又说[22]⁴：“‘昧’，虽本有昏暗义，好像也可说作日午天昏黑了；但依上文六二爻例，‘昧’字既在‘见’字后，‘见沫’当与‘见昧’一样解为星斗才是，故不宜采用昏暗义”。

其实，郑任钊的解读已经注意到，“日中见斗”当为夜晚时的星象，至于哪个季节的夜晚天象，却未做说明。多数学者从卦象、爻题的角度探讨“日中见斗”的文意，却忽略了《尚书·尧典》里的四仲中星对应的节令，然观测“日中星鸟”的季节，恰好是破译“日中见斗”之疑的关键提示。张闻玉勤钻天文历法，兼修《周易》，发现了这一奥义。张闻玉指出⁵，“日中见斗”的“日中”，《周易》经文已无从找到证据，而与《周易》大体同时代的《尚书·尧典》有“日中星鸟，以殷仲春”这一观象授时的记录，所谓“日中”是指春分时节。春分，昼夜等长，谓之“日中”，“日中见斗”自然是仲春时节的观星记录。那么，“日中见斗”的“见”就应该读“现”，义即仲春时节的夜晚北斗现。

《丰》爻辞“丰其蔀，日中见斗”“丰其沛，日中见沫”是说，春分前后，满天星斗，北斗很显眼，而且周围还有一些小星星（沫）。要观察星象，就在原野上搭个棚。往得疑疾，有孚发若者，即“前往得疑病，有诚可去病”。为什么说“有诚可去病”，其实这和《系辞》里的“穷神知化”是一个意思，“神”即道，穷神必见其诚心⁶，卜问者带着诚心去观春分（春分前后）夜空之中的星斗，没什么过错。如《蒙》卦所述：“初筮告，再三渎，渎则不告”。同时，也反映出远古时代初民的穴居生活以及初民对星象的敬重。这样理解，就与“白天见到北斗星”完全不同，也与“最早的太阳黑子记录”及“日食说”无关，可见，“日中见斗”不过仲春朗朗夜空中的一种星象。

¹ 徐振韬：《〈周易〉丰卦和世界上最早的太阳黑子记录》，天文学报，1979年12月，第417—418页。

² 徐志锐：《〈周易〉丰卦不是太阳黑子记录》，天文学报，1980年12月，第340—341页。

³ 刘大钧《周易概论》，四川：巴蜀书社，2016年，第192页。

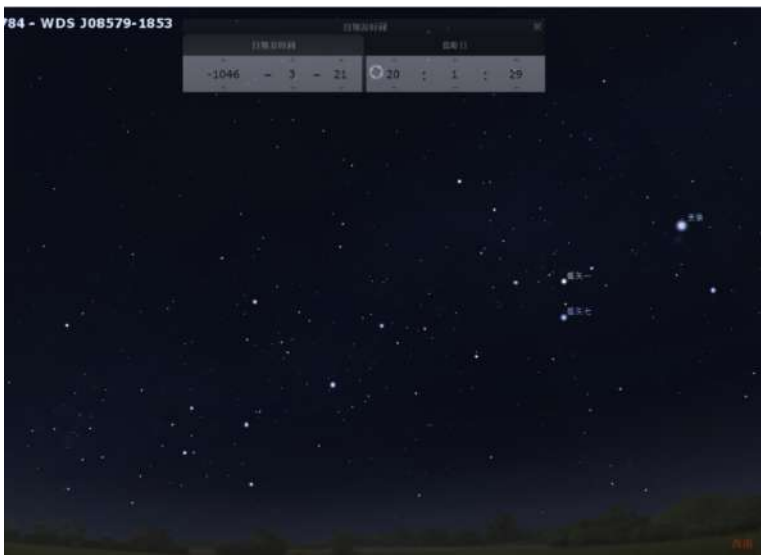
⁴ 郑任钊：《也谈〈易经〉简帛本的蛊、丰二卦——与萧汉明先生商榷》，周易研究，2006年第6期，第36-40页。

⁵ 张闻玉《古代天文历法讲座》，广西：广西师范大学出版社，2021年，第33—34页。

⁶ 王德峰《哲学导论》，上海：复旦大学出版社，2020年，第39—40页。

2.2 “载鬼一车”所隐天象

《周易》中有几条较难理解的爻辞，《睽》上九“睽孤，见豕负涂，载鬼一车，先张之弧，后说之弧，匪寇婚媾，往遇雨则吉。”便是一例。《睽》“载鬼一车”是怎么回事？历来注家颇有微词。虞翻说：“坤为鬼、坎为车，变在坎上，故‘载鬼一车’也。”显然，虞翻以较为随意的取象来搪塞其辞，取坎、坤之象，附加爻变之说，拼凑了一车“鬼”？李鼎祚在虞翻的基础上，提到了爻辞应位说，李鼎祚指出¹：“上与三应，三不正，故‘睽三’……坎舆为车，四变在坎上，故‘载鬼一车’。”李鼎祚注意到了爻位关系。李鼎祚的“上与三应”指《睽》六三“见舆曳，其牛掣；其人天且劓，无初有终”。“曳”为牵引，“见舆曳，其牛掣”意思是看到牛拉着的车。《睽》六三的“舆”，即舆车。虞翻、李鼎祚只联想到了“舆车”，而没有联想到二十八宿之一的“舆鬼”（鬼宿）。



其实，“载鬼一车”本为鬼宿（舆鬼）呈象的说法，可在史料文献中找到印证，只因《周易》注家们沉迷于文字训诂，而忽视了卦爻辞里的天文学常识。《左传·成公二年》：“无令舆师淹于君地。”杜预注：“舆，众也。”舆鬼，其即众鬼乎？此为一说。《史记·天官书》有：“舆鬼，鬼祠事；中白者为质。”刘操南进一步指出²：“鬼宿中集尸气与井宿中众星称积水，意义相仿，都是星团的称谓。鬼宿四星，其形四方，又如车的舆（车座）。鬼宿因亦名为舆鬼，《易》云‘载鬼一车’，借天象以说其事。”“舆鬼”

在人间早有传说，因而又把这一称谓附加到天象上去了”。既然“载鬼一车”是鬼宿在天空的呈象，“鬼”宿本来是南方七宿之一，对应夏季夜空的天象，夏季多雨，符合实际情况。据此，“见豕负涂，载鬼一车”就不难理解。“负”，可释为背负的负。“涂”则为泥泞。义即：见背上沾满泥的猪，可联想到“载鬼一车”，这一天象又隐含着怎样的气象信息？“匪寇婚媾，往遇雨则吉”道出了谜底。闻一多读《诗经·小雅·渐渐之石》篇受启发³，由《渐渐之石》“有豕白蹄，烝涉波矣。月离于毕，俾滂沱矣。”之句联想到了雨季的气象。《诗》“有豕白蹄，烝涉波矣”，《易》“见豕负涂”。前者见白蹄子的猪正在蹙水过河，又见月亮附丽在毕宿周围，见到这样的天象就知道要下雨了。后者“见豕负涂”，同样是见“豕”，而且豕身上有泥，故有“往遇雨则吉”。《睽》上九又说：“先张之弧，后说之弧？”何为“先张之弧，后说之弧”？见虞翻注：“坎为弧，离为矢，张弓之象也。故先张之以弧。”又：“……兑为口，离为大腹，大腹有口，坎酒在

¹ [唐]李鼎祚《周易集解》，北京：九州出版社，2003年，第127页-第345页。

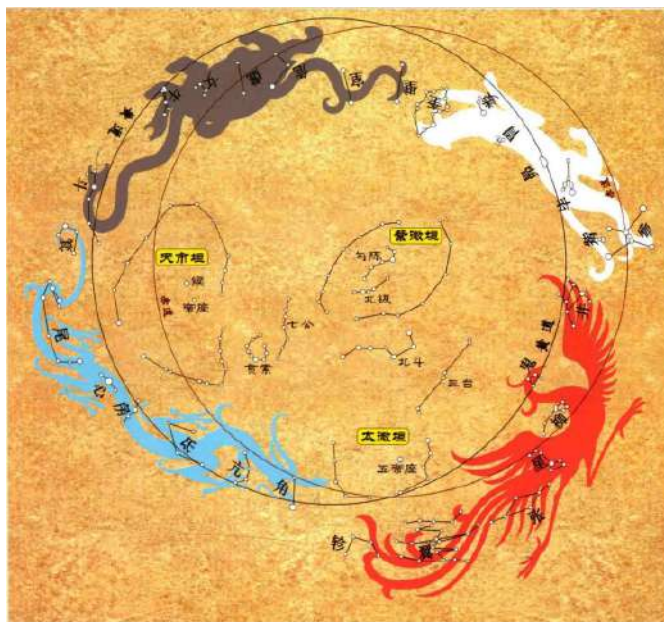
² 刘操南《古代天文历法释证》，浙江：浙江大学出版社，2009年，第423页。

³ 闻一多《周易与庄子研究》，四川：巴蜀书社，2003年，第52页。

中，壶之象也。之应历险以舆兑，故后说之壶也。”虞翻将“先张之弧”的“弧”解读为弓，“后说之弧”“弧”解读为酒壶的“壶”，加之说为“悦”，可解读为庆祝婚媾之事。婚媾之事，自然要喜悦相庆。如果将“弧”解作弓，那为什么前一刻剑拔弩张，后一刻就喜悦相庆呢？

既然“载鬼一车”说的是类似于古代交通工具，长得像车座的舆鬼，那“先张之弧”或与天象有关。“弧”为“弓”之说，也见于苏轼的《江城子·密州出猎》：“会挽雕弓如满月，西北望，射天狼。”其实，“雕弓”也指星官，即天弓“弧矢”星。《晋书·天文志》：“狼一星，在东井南，为野将，主侵掠。”又：“弧九星，在狼东南，天弓也，主备盗贼，常向于狼。”不难看出，天弓即弧矢，就是对付天狼的。可见，天弓、天狼多并用，“西北望，射天狼”则借喻挽弧矢射天狼星。天狼星在二十八宿体系中，属于井宿。据冯时介绍¹：“公元前3500年至前3000年又是中国二十八宿平分黄、赤道带的理想年代，因此公元前3000年无疑应该视为这一体系建立的时间下限。”换言之讲，二十八宿主体体系的确立要早于《周易》成书的年代，《周易》卦爻辞引用二十八宿一些富有代表的恒星来喻事，合情合理。

井宿，位于南方七宿之首。鬼宿，同属二十八宿南方七宿，井鬼二宿在三垣二十八宿体系中是相邻关系。所以《睽》“见豕负涂，载鬼一车”，先见“豕负涂”，再观鬼宿如载着一车白色“集尸气”的舆车，“弧矢”（弧矢星）拉满了弓对着鬼宿，观测者误以为情况不妙，实则“说之弧”（提着酒壶说遭遇）。再结合《睽》六三“见舆曳，其牛掣；其人天且劓，无初有终。”即知其本意。天空见舆鬼，而地面见牛车，所谓在天成象，而在地成形。“故见舆曳，其牛掣”。再说“其人天且劓”，天者，墨刑也。劓者，鼻刑也。李尚信将此爻直解为²：“看见车在哪儿受阻、拖曳难进，而拉车的牛在那儿使劲往前拽，再看赶车的人是受过墨刑与鼻刑的人。（赶车人）最初虽然有磨难，但最终却有好结果。”所以说，“匪寇婚媾，往遇雨则吉。”



3. 易数与古天文历法的关联

《周易》与历法的主要关联在易数。所谓易数³，主要指筮数，包括大衍之数、天地之数以及后来的先天之数、后天之数等。《史记·历书》以历为推步学，因推步历法需要数算，然《周易》中有数算推演特征者，即大衍之数，其次才是乾坤之策数。

¹ 冯时《中国天文考古学》，北京：中国社会科学出版社，2017年，第372页。

² 李尚信：《睽而知其类，异而知其通——《周易》睽卦卦爻辞新释》，《周易研究》，2012年第1期，第37-41页。

³ 刘光本：《象数易与易理易之流变——从易学发展的角度看象数、易理、卜筮三者的关系》，《周易研究》，1992年第4期，第27-35页。

3.1 历法中的大衍之数

与《周易》相关的历书至少有三部，分别为：《三统历》《乾象历》《大衍历》。大衍之数相关的较有名的历法大致有两部，即《三统历》与《大衍历》。其中，《三统历》又借鉴了《太初历》的八十一分法。戴内清如是评价《太初历》¹：“《太初历》，根据它所应用的常数又被称为八十一分法，即一个朔望月的长度取 $29 \frac{43}{81}$ 。”八十一分法源自邓平的“八十一律历”，“八十一律历”出自《汉书·律历志》。《汉书·律历志》说：“吕容一龠，积八十一寸，则一日之分也，与长相终。律长九寸，百七十一分而终复。三复而得甲子。夫律阴阳九六，爻象所从出也。”八十一分法何时行用，又如何与四分历接轨呢？

文献记载，征和元年（前 92 年），正月合朔于立春密近（气余甚大），可以作为八十一分历的起点。八十一分法由于其本身精度不及四分历，行用时间并不长，到东汉章帝元和二年（公元 85 年），又改行四分法。汉明帝十二年，没有改历元，直接用四分历的岁实 $365 \frac{1}{4}$ 日、朔策 $29 \frac{499}{940}$ 日代替八十一分法中的数值，用于朔日干支推算。西汉末，刘歆对邓平的八十一分法做了系统叙述，并集成了《三统历谱》。陈遵妫就对《三统历谱》作了综合评述，在肯定其功用价值的同时，也指明了弊端²：“《三统历谱》所叙述历法的天文数据和运算推步方法，都是合乎科学的……但是，刘歆为了支持王莽托古改制，也特意用《系辞传》来解读太初历的天文数据。这种假借经传，使天文科学染上了神秘色彩……。”

可见，《三统历》建树不少，唯引易数演《三统》朔策一事，常被后人诟病。大衍之数出自《系辞》，原文：“大衍之数五十，其用四十有九。分而为二以象两，挂一以象三，揲之以四以象四时，归奇于扚以象闰，五岁再闰，故再扚而后挂……《乾》之策二百一十有六，《坤》之策百四十有四，凡三百六十，当期之日。”刘歆的《三统历谱》就有大衍之数与古历法结合的实例，在这本历书中，他试图引易数来解读《三统历》，刘歆提出³：“原始有象一也，春秋二也，三统三也，四时四也，合而为十，成五体。以五乘十，大衍之数也，而道据其一，其余四十九所当用也，故蓍以为数，以象两两之，又以象三三之，又以象四四之，又归其十九及所据加之，因以再扚两之，是为月法之实”。刘歆以“大衍之数，其有用四十有九”为基石，以大衍之数推演理论为计算依据，得出了三统朔策（即一个朔望月的长度）。

其实，这套算法比较简单，道之用数四十九，分二、挂一、象三、揲之以四，可得： $49 \times 1 \times 2 \times 3 \times 4 = 1176$ ；再归奇于扚以象闰（取 19 年七闰），再加上挂“一”，再扚两之，可得算式： $(1176 + 19 + 1) \times 2 = 2392$ （月法之实）。又因《三统历》每日取 81 分，将八十一除月法之实，得三统朔策，即 $2392/81 = 29 \frac{43}{81}$ （一个朔望月的长度为 29.53082419）。三统朔策，实则是刘歆引大衍之数诠释了邓平八十一分法。所以，张培瑜指出：“三统历的期望月长度取 $29 \frac{43}{81}$ ，又取 19 年七闰的规则，这些都和太初历一致。”刘歆依据大衍之数推演的这一朔策值（ $29 \frac{43}{81}$ ）与四分历的朔策 $29 \frac{499}{940}$ （29.53085106）较为相近，故可勉强使用，然与实测值（25.53059）相比，差距不小。以《三统》的朔策为例，取近似值 29.53082，每个月比现测值多出 0.00023 日，19 年 7 闰，共 235 个月，以 0.00023 乘之，再除以 19，每年多出 0.002847 天， $1/0.002847$ 为

¹ 戴内清《中国的天文历法》（杜石然译），北京：北京大学出版社，2017 年，第 18 页。

² 陈遵妫《中国天文学史》（第三卷），上海：上海人民出版社，1980 年，第 1429—1430 页。

³ 卢央《易学与天文学》，北京：中国书店，2002 年，第 150 页。

351年,即大概351年就多出1天,而张汝舟取四分历朔策(即 $29\frac{499}{940}$)与实测值(25.53059)比较,得出307年多出1天。可见,《三统历》的朔策差值比四分历大许多。所以,张培瑜有这样的论述¹:“他(刘歆)利用和发展了《系辞》里的数字神秘主义思想,把它套在天文学上,企图用这种办法来神化他所参与的王莽集团,以便为王莽篡权服务。”由此可知,《三统》所引易数,不过是为了服务当时的政权,与历法关系不大。不过,刘歆将易数引入历数的做法,也不失为一种富有创举意义的尝试。

除《三统历》外,大衍之数与《大衍历》的关系最为密切。大衍历,唐代僧一行作。《中国古代天文学史略》称,《大衍历》作为一代名历,结构严谨,条理分明,也为后世历家长久沿用。据《新唐书·天文志》记载²:“开元九年,一行受诏,改制新历。”开元九年(721),太史频奏麟德历日食不效,唐玄宗因诏僧一行作新历,该历于开元17年(729)年颁行。一行的《大衍历》,开篇先引《系辞》:“天数五,地数五,五位相得而各有合,所以成变化而行鬼神也。”之后转述:“天数始于一,地数始于二,合二始以位刚柔。天数终于九,地数终于十,合二终以纪闰余。”又说:“以揲法去中积分,不尽曰归余之挂。以减中积分,为朔积分。”“揲法”“闰余”等都与《易传》大衍之数有关联。《大衍历》全本历法中虽然没有出现“大衍之数五十”或“大衍之数五十五”的字样。但一行对“大衍之数”的认识,隐含在具体的术文之中,即“天地中积,千有二百,揲之以四,为爻率三百;以十位乘之,而二章之积三千;以五材乘八象,为二微之积四十。兼章微之积,则气朔之分母也。……以十位乘之,倍大衍除之,凡三百四,是谓刻法,而齐于德运”。具体运算,即: $1200 \div 4 = 300$; $300 \times 10 = 3000$; $5 \times 8 = 40$; $3000 + 40 = 3040$; $3040 \times 10 \div (2 \times 50) = 304$; 虽说《大衍历》中并未出现“大衍之数”,也能知晓,一行确实是这样使用的。

据吴慧研究³:“《大衍历》历议的第一部分对历法中的名词进行解释并对各项历算参数做了说明。这部分工作,无论用词还是对构造数据理由的解释上,与《周易》的密切结合使得这部历法的特征相当鲜明”。如见于《新唐书》的“天数始于一,地数始于二,合二始以位刚柔。天数终于九,地数终于十,合二终以纪闰余。”等。从易数角度的数字变化来构造历法常数并解释的做法使得《大衍历》跟绝大多数历法不同,这一特征鲜明的做法,是《大衍历》被后世褒贬的缘由之一。《新唐书·历志》却如是评述⁴:“自《太初》至《麟德历》,有二十三家,与天虽近而未密也。至一行,密矣。其倚数立法,固无以易也。后世虽有改作者,皆依仿而已。”

王仲尧又引《新唐书·历志》对《大衍历》做了评述⁵,对大衍历援用《易传》大衍之数的方法给予了肯定。王仲尧强调了此段文字中表达的起历于易数的重要性,认为《大衍历》是因为直接援用《周易》大衍之数的方法,所以才能超越前代历法水平,成为后世历法的模范。然现代学人对历起易数的做法,有不同看法。如《中国哲学发展史》《中国的天文历法》等评价一行使中国古代的天人感应之神学渗入了科学,因使用了《周易》“象数”语言而使天文学神秘化了,并影响了天文学数据的精确性。综上所述,学者对《大衍历》

¹ 张培瑜《中国古代历法》,北京:中国科学技术出版社,2007年,465页。

² [宋]宋祁、欧阳修《新唐书·天文志》,北京:中华书局,1976年,第708页。

³ 吴慧《僧一行研究》,上海交通大学博士学位论文,2009年,第170—171页。

⁴ [宋]宋祁、欧阳修《新唐书》,北京:中华书局,1975年,第582页。

⁵ 王仲尧《易学与佛教》,北京:中国书店,2001年,第238页。

引易数有不同评说，但从大衍历与易数的契合程度，以及其贡献和推行时间来看，它引易数推演历法的方法与思路，是值得参考借鉴的。

3.2 乾坤之策数与年数的关联

除大衍之数与《三统》《大衍历》的关联外，《易传》大衍之数的《乾》《坤》之策也值得一提。《乾》《坤》之策的策数相加为三百六十，由此可以联想到一年的日数。这种关联，有何依据？

在《易象正》中，黄道周对《乾》《坤》之策又有一套解释，黄道周以冬至日白天和黑夜的阴阳比例论。其《乾》《坤》之策，也是取周天圆度为 360 度，以十二地支做 12 等分，每分为 30 度，夏至这天白昼约占 216 度，冬至白昼则相反为 144 度，这些数据如何得来。黄道周认为：“乾阳得九，四九三十六，以六乘之，《乾》六爻得二百一十六。坤阴得六，四六二十四，以六乘之，《坤》六爻得一百四十四。天日平行十二次，每次平行三十度。夏至之日，出寅入戌，首尾赢各三度，中更七次，二百一十六度。冬至之习，出辰入申，首尾缩各三度，近五次为百四十四。此冬夏昼日长短之大率也。”问题很明显，360 岁符合二十四节气平气划分周天的年数，但它与实际历数有 5.25 天的差距。

鉴于此，翟奎凤进一步指出¹：“黄道周试图用易象数把表面上纷繁芜杂的各种历法常数给统一起来，充满了古典理想主义的浪漫气息”。其实，陈遵妫也有类似的论述：“《乾》《坤》之策相加为三百六十，可以联想到与历法的联系，是由于它是一年的日数。由于筮时最初把策夹在小指间两次，就可联想到五年设置闰两次。这样《周易》与历法的联系，是由于他们都是关于天地自然的数，其中必有一致的想法而产生的，以一年三百六十日和五年设置两侧闰月，可以认为都是概略的说法，不能因此就断定当时还不知道一年为三百六十五又四分之一和十九年七闰月的说法。”陈遵妫认为，《乾》《坤》之策源自天地之数，与四分历 365 又 1/4 相近，说《乾》《坤》之策策数为周天数，很可能受四分历的影响。张汝舟则认为：“没有‘四分’，就没有历法。朔策分数就是从岁实分数 1/4 推出来的。西汉时邓平创朔策 29 又 43/81 来简化《四分》（就是殷历）的朔策 29 又 499/940”。并指出：“四分历（又称殷历）行用历元为周考王十四年即公元前 427 年”。所以，陈遵妫所述“以一年三百六十日和五年设置两侧闰月，不能因此就断定当时还不知道一年为三百六十五又四分之一和十九年七闰月”的说法，隐含着乾坤之策之所以与年数相联系，只是其值接近四分历 365 又 1/4 日为一个回归年的长度。但无论如何，乾坤之策凑出来的周天数对不上四分历回归年的数值。说白了，乾坤之策与实际历数有差距，而且日月星辰的位置会变，而乾坤之策是一组描述相对周期（三百六）的固定数值。故综上所述，《乾》《坤》之策没那么复杂，它仅仅是《易传》天地之数（奇偶数、阴阳之数）推演的结果，与体系完整的古历算法关系不大。

此外，《易传》与古天文历法相关记录多见于《系辞》《象辞》等，如《系辞》：“广大配天地，变通配四时，阴阳之义配日月。”该句就讲四时之变；再如《复·象辞》所言：“先王以至日闭关。”此处“至日”说的是冬至日，指古人闭关休养的一个重要节点。《易传》诸如此类的记录不少，因本文以《周易》卦

¹ 翟奎凤：《黄道周论〈周易〉与天文历算》，《周易研究》，2009 年第 6 期，第 75-81。

爻辞中的天文天象立论，言及《易传》部分，重在讨论易数与古历法的关系，故《易传》其余有关古天文历法的记述与关联，只好另做专题讨论。

4. 结语

总起来，本文第一部分探讨了《易》卦爻辞中的历象与纪时问题，并对卦爻辞中的天象与纪时记录进行了汇总与对比，得出了《周易》与古天文历法相互影响的结论。本文第二部对易象与天文星象展开了探讨，阐释了《丰》卦“日中见斗”与《睽》卦“载鬼一车”的天文学背景。

第三部分结合易数与历法，对《易传》大衍之数所涉猎的历法及历算做了简要梳理，并提出三个观点：一是《三统历》附会大衍之数；二是《大衍历》引大衍之数的做法有一定的研究价值；三是《乾》《坤》之策实为天地之数的推演结果，与历法关系不大。原因很简单，古天文学观象的同时，重视日月星的变化，节气的交替，目的是通过观时而知变，从而指导人们生产生活。《周易》虽重视“天人合一”的天道观念，但它将目光转向了人文，就其性质而言，《周易》诚可谓“推天道以明人事也”！

综论之，《周易》中有天文历法，但《周易》并非历书。用思想家王船山的话讲：“易可衍历，历不可限易”。天文历法重实测，而《周易》重人文，虽然侧重点不同，但二者确实有关联。所以，《周易》与古天文历法的纵深研究，不仅能促进学科之间的交流，其自身也具备较为重要的学术价值与意义。

【参考文献】

- [1] 刘金沂. 中国古代天文学史略[M]. 河北: 河北科技出版社, 1990.
- [2] 沈竹初. 周易易解[M]. 北京: 中央编译出版社, 2012.
- [3] 高亨. 周易大传今注[M]. 济南: 齐鲁书社, 1979.
- [4] 黎远方. 《周易》与天文历法[J]. 桂林市教育学院学报(综合版), 1995(1).
- [5] 李鼎祚. 周易集解[M]. 北京: 九州出版社, 2003.
- [6] 徐山. 释“月几望”[J]. 长春师范学院学报, 2004(5).
- [7] 孔颖达. 周易注疏[M]. 北京: 中央编译出版社, 2013.
- [8] 张汝舟. 二母室古代天文历法论丛[M]. 贵阳: 贵州大学出版社, 2016.
- [9] 李镜池. 周易探源[M]. 北京: 中华书局, 1978.
- [10] 张闻玉. 古代天文历法讲座[M]. 桂林: 广西师范大学出版社, 2021.
- [11] 萧汉明. 上海博物馆藏战国楚竹书《周易》释卦二则[J]. 周易研究, 2006(2).
- [12] 林忠军. 陆绩象数易学评述[J]. 周易研究, 1996(1).
- [13] 刘大钧. “卦气”朔源[J]. 中国社会科学, 2000(5).
- [14] 冯时. 百年来甲骨文天文历法研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2011.
- [15] 黄荣武. 《周易》革卦中的武王伐纣日——“戊子”说质疑[J]. 北京化工大学学报(社会科学版), 2004(3).
- [16] 陈遵妫. 中国天文学史[M]. 上海: 上海人民出版社, 1980.
- [17] 来知德. 周易集注[M]. 北京: 中央编译出版社, 2015.

- [18] 虞翻. 周易虞氏义笺订[M]. 北京: 九州出版社, 2015.
- [19] 徐振韬. 《周易》丰卦和世界上最早的太阳黑子记录[J]. 天文学报, 1979.
- [20] 徐志锐. 《周易》丰卦不是太阳黑子记录[J]. 天文学报, 1980.
- [21] 刘大钧. 周易概论[M]. 成都: 巴蜀书社, 2016.
- [22] 郑任钊. 也谈《易经》简帛本的蛊、丰二卦[J]. 周易研究, 2006(6).
- [23] 王德峰. 哲学导论[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2020.
- [24] 刘操南. 古代天文历法释证[M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2009.
- [25] 闻一多. 周易与庄子研究[M]. 成都: 巴蜀书社, 2003.
- [26] 冯时. 中国天文考古学[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 2017.
- [27] 李尚信. 睽而知其类, 异而知其通[J]. 周易研究, 2012(1).
- [28] 刘光本. 象数易与易理易之流变[J]. 周易研究, 1992(4).
- [29] 藪内清. 中国的天文历法[M]. 北京: 北京大学出版社, 2017.
- [30] 卢央. 易学与天文学[M]. 北京: 中国书店, 2002.
- [31] 张培瑜. 中国古代历法[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2007.
- [32] 宋祁, 欧阳修. 新唐书·天文志[M]. 北京: 中华书局, 1976.
- [33] 吴慧. 僧一行研究[D]. 上海: 上海交通大学, 2009.
- [34] 宋祁, 欧阳修. 新唐书[M]. 北京: 中华书局, 1975.
- [35] 王仲尧. 易学与佛教[M]. 北京: 中国书店, 2001.
- [36] 翟奎凤. 黄道周论《周易》与天文历算[J]. 周易研究, 2009(6).