

· 专论：学术与思想 ·

《诗经》日食考^{*}

冯 时

【摘 要】《诗经·小雅·十月之交》之辛卯日食是目前所见西周晚期史料记载的唯一一次日食，对其发生年代的研考，曾有周厉王说、周幽王元年说、周幽王六年说、周平王三十六年说的不同认识，莫衷一是。文章综合分析前人的研究成果，并通过对赵光贤提出的“十月之交”本为“七月之交”观点的补充分析，进而考证“交”字的意义与晨食的关系，以及“亦孔之丑”与日食不臧观念体现的阴阳含义，认为辛卯日食应该发生在周幽王元年七月朔日，即公元前 781 年 6 月 4 日。

【关 键 词】《诗经》 辛卯日食 十月之交 七月之交 亦孔之丑

【作者简介】冯时，中国社会科学院学部委员，中国社会科学院大学历史学院教授、博士生导师。

【中图分类号】K22 **【文献标识码】**A

【文章编号】2097-1125 (2025) 07-0042-14

中国古代历法为阴阳合历，但传统的三正并非时王之术，这一点已得到商周甲骨文和金文的佐证。夏商二代到西周早中期实行颛顼历，西周宣王十二年（公元前 816 年）后改历，岁首从秋分之后的戌月移到了冬至之后的丑月，从而形成所谓的建丑之正。这种历法一直行用到春秋的鲁僖公时期，岁首又从冬至后的丑月调整到冬至所在之当月，形成了建子的所谓周

* 本文系中国社会科学院“冯时学部委员工作室”建设阶段性成果。

正。^① 不过，宣幽两朝历法的岁首并不固定，摆动于丑、子、亥三月之间。三代历法制度的建立为我们研考其时之交食奠定了基础。

一、《诗经》所见日食的年代

《诗经》记载的唯一一次日食见于《小雅·十月之交》，其文云：

十月之交，朔月辛卯。日有食之，亦孔之丑。彼月而微，此日而微。今此下民，亦孔之哀。

日月告凶，不用其行。四国无政，不用其良。彼月而食，则维其常。此日而食，于何不臧。

烨烨震电，不宁不令。百川沸腾，山冢崒崩。高岸为谷，深谷为陵。哀今之人，胡憯莫惩。

皇父卿士，番维司徒。家伯维宰，仲允膳夫。聚子内史，蹶维趣马。圻维师氏，艳妻煽方处。

抑此皇父，岂曰不时？胡为我作，不即我谋？彻我墙屋，田卒污莱。曰予不戕，礼则然矣。

皇父孔圣，作都于向。择三有事，亶侯多藏。不愁遗一老，俾守我王。择有车马，以居徂向。

黽勉从事，不敢告劳。无罪无辜，谗口嚣嚣。下民之孽，匪降自天。噂沓背憎，职竞由人。

悠悠我里，亦孔之瘁。四方有美，我独居忧。民莫不逸，我独不敢休。天命不彻，我不敢效我友自逸。^②

《毛诗小序》云：“大夫刺幽王也。”以诗为周幽王时之作。郑玄《笺》则谓“当为刺厉王”。对此幽厉之争，清人阮元《揅经室一集》有所考论，言及日

① 参见冯时：《殷历岁首研究》，《考古学报》1990年第1期，第19~42页；冯时：《西周金文月相与宣王纪年》，北京大学考古文博学院编：《考古学研究（六）：庆祝高明先生八十寿辰暨从事考古研究五十年论文集》，科学出版社2006年版，第384~403页。以上二文的修订稿，参见冯时：《尚朴堂文存》，中国社会科学出版社2021年版，第329~365、366~394页。

② 《毛诗正义》卷12《小雅·十月之交》，《十三经注疏》，中华书局1980年版，第445~447页。为了行文的方便，以下凡引该书，只注篇名，不注页码。

食、地震、艳妻、老臣四事之合与不合者，并辅之以历数，人情入理，兹择其要，引述如下：

交食至梁、隋而渐密，至元而愈精。梁虞翻、隋张胄玄、唐傅仁均、一行、元郭守敬并推定此日食在周幽王六年十月建酉辛卯朔日入食限，载在史志。今以雍正癸卯上推之，幽王六年十月辛卯朔正入食限。此合者一也。若厉王在位有十月辛卯朔日食，缘何自古术家无一人言及？此不合者一也。

《诗》：“百川沸腾，山冢崒崩。高岸为谷，深谷为陵。”此灾异之大者。《国语》：“幽王二年，西周三川皆震，岐山崩。十一年，幽王乃灭。”《史记·周本纪》载幽王二年事正相同。此合者二也。若厉王在位，殊无此变，《诗》不应诬言“百川沸腾”诸事。此不合者二也。

艳妻实褒姒也。毛《传》曰“艳妻褒姒。美色曰艳。”此受子夏之说，故毅然断之如此。曰妻者，此《诗》作于幽王六年未废申后以前，褒姒尚在御妻之列。且《正月篇》曰：“褒姒灭之。”揆之“煽处”，正复同时。证之《国语》、《史记》，《大雅》时事更朗然可案。其合者三也。若厉王时，惟闻弭谤专利而已，使有艳姓之妻为内宠，炽盛如此，《诗·大雅·板》、《荡》以及《国语》、周秦诸子史中不容无一语及之者。此不合者三也。

皇父卿士乃南仲之裔孙周宣王时卿士，命征淮徐者，故《大雅·常武》曰：“王命卿士，南仲大祖，大师皇父。”皇父为老臣，幽王不用之，任尹氏为大师卿士，任虢石父为卿，废申后，去太子宜臼，故诗人虽颂皇父之圣，实怨其安于退居。是尹氏、虢石父不在卿士皇父、司徒番诸休退老臣之列。此合者四也。若厉王时，用为卿士专利者，荣夷公也。其为正臣谏王者，召公、芮良夫也。皇父等七人考之，彼时无一验者。其不合者四也。^①

案：《大衍历·日蚀》议曰：“《小雅》十月之交，虞翻以术推之，在幽王六年。《开元术》定交分四万三千四百二十九入蚀限。”《授时术》议云：“幽王六年十月辛卯朔，泛交十四日五千七百九分入食

① 阮元：《揅经室一集》卷4《诗十月之交四篇属幽王说》，邓经元点校：《揅经室集》，中华书局1993年版，第83~85页。

限。”盖自来推步家未有不与纬说异者。本朝时宪书密合天行，为往古所无，今遵后编法推，幽王六年十月朔正得入交。从《鲁诗》说谓厉王时事者，断难执以争矣。^①

马瑞辰《毛诗传笺通释》云：

梁虞翻、唐傅仁均及一行并推算幽王六年乙丑岁建酉之月辛卯朔辰时日食，《国语》“幽王二年，西周、三川皆震”，又曰“是岁三川竭，岐山崩”，与此诗“百川沸腾，山冢卒崩”正合，则仍从《毛诗》刺幽王为是。^②

准此可知，辛卯日食应该发生于周幽王时期。尽管如此，对此次日食发生时间的推算，学术界不仅未能取得一致的意见，还涉及一些颇为复杂的问题。学者虽多将日食的发生时间限定在公元前8世纪，但根据张培瑜《中国十三历史名城可见日食表（前1500年至公元2050年）》的计算结果，公元前781年6月4日和公元前776年9月6日都曾发生辛卯日食，前一次日食的年份为周幽王元年，后一次日食的年份则为周幽王六年。尽管从历月时间的对应角度考虑，发生在公历六月的日食无论如何都难以与周历的十月建立联系，但是周幽王六年的日食也并非没有问题，此次日食发生于北极附近，食带过于偏北，故仅有纬度相对较高的北京、大同、太原等地能够看到食分为0.02~0.08的偏食，^③而在西周的王畿中心地区，如周原、宗周和成周，却不能见食，因此这次日食也不太可能是《诗经》所记的日食。有鉴于此，日本学者平山清次、小仓伸吉和法国学者保罗·伯希和（Paul Pelliot）根据特奥多尔·冯·奥波尔策（Theodor von Oppolzer）的《日月食典》（*Canon der Finsternisse*）等表谱重新考证了这次日食，认为其应发生在周平王三十六年十月朔日，也就是公元前735年11月30日。^④然而，这一观点同样存在不少问题，特别是其日食选算只考虑了天象因素，却忽略了东周时代的人物关系及社会背景与

① 阮元：《揅经室一集》卷4《诗十月之交四篇属幽王说》，邓经元点校：《揅经室集》，中华书局1993年版，第93页。

② 马瑞辰撰，陈金生点校：《毛诗传笺通释》卷20《小雅·十月之交》，中华书局1989年版，第611页。

③ 参见张培瑜：《中国十三历史名城可见日食表（前1500年至公元2050年）》，《三千五百年历日天象》，河南教育出版社1990年版，第979页。

④ 参见陈遵妫著，崔振华校订：《中国天文学史》第3册，上海人民出版社1984年版，第861~862页。

《十月之交》所记早已全然不同的事实，故其结论是难以成立的。

如何摆脱这种困境？唯一可能的做法就是在重定周历岁首的情况下，对发生于周幽王元年的日食重新加以检讨。有学者曾经提出此次日食应即《诗经》所记日食，^①但未能解决公历六月与周历十月不能协调的矛盾，致使该问题悬而未决。

赵光贤指出，《诗经》的“十月之交”本应作“七月之交”，“十”为“七”形近而讹的结果。同时，日食之前后发生的月食^②也与《十月之交》“彼月而食，则维其常。此日而食，于何不臧”的叙事相吻合。^③这一观点不仅解决了日食的时间问题，还使《十月之交》的叙事逻辑更显通畅——先食后震，次序井然。如果周幽王元年的日食为诗人所指，那么其与周幽王二年的地震就刚好形成了先后关系，这种叙事逻辑显然没有了像周幽王六年日食那样将日食与地震颠倒叙述的违和感。至于“十”“七”二字之互讹，文献也不乏其证。《史记·高祖功臣侯者年表》载：“七月戊辰。”此讹作“七”，《汉书·高惠高后文功臣表》作“十月戊辰”。^④《史记·陈杞世家》载：“十年陈火。”“十年”，各本并作“七年”。^⑤凡此均可补苴赵说。当然，若据早期文本分析，安徽大学藏有战国早中期竹简本《诗经》，其中作为竹简编号的数字“七”和“十”，其形体确实完全相同，而经文《陂有梅》“其实七也”之“七”与《十亩之间》之“十”的写法则泾渭分明，不致混淆。^⑥《诗》学的传承有序，^⑦

① 参见陈遵妫著，崔振华校订：《中国天文学史》第3册，上海人民出版社1984年版，第861页。

② 《左传·昭公七年》载晋平公引《小雅·十月之交》作“彼日而食，于何不臧。”《鲁诗》同，《毛诗》则作“此日而食”，或有节文。参见冯时：《六经为教与儒学的形成——论孔子正〈诗〉与〈诗〉教之重建》，《中原文化研究》2015年第1期，第23页。

③ 参见赵光贤：《〈诗·十月之交〉应为〈七月之交〉说》，《亡尤室文存》，北京师范大学出版社2001年版，第182~185页。其后，郑慧生在其“数校法”举例中也指出，“十月之交”当为“七月之交”讹误。参见郑慧生：《“数校法”：〈校法四例〉外一例》，《史学月刊》2003年第6期，第121~122页。

④ 参见梁玉绳：《史记志疑》，中华书局1981年版，第564页。

⑤ 参见张文虎：《校刊史记集解索隐正义札记》，中华书局1977年版，第390页。

⑥ 参见黄德宽、徐在国主编：《安徽大学藏战国竹简（一）》，中西书局2019年版，第21、44页。

⑦ 参见陆德明撰，黄焯断句：《经典释文》卷1《序录》，中华书局1983年版，第9~10页。

其以口传为师法，文本居次，故于西汉以前不太可能存在以家法破除师法的情况，遂致汉传《诗》学仍有今文齐、鲁、韩与古文《毛诗》的不同，而就文本所见，安徽阜阳双古堆一号汉墓出土的竹简本《诗经》又属一系，^① 其与安大本也有不同。尽管目前尚无缘得见《十月之交》的早期文本，但是师法之误必然导致传抄文本之误，故师法误读“七月之交”为“十月之交”的可能性是不能排除的。基于这种考虑，传统认为的“十月之交”日食就有可能是一次发生于周幽王元年的“七月之交”日食。换句话说，如果不做这样的思考，《诗经》的辛卯日食就将无从着落。若维持十月日食的说法，那么周幽王元年的正月朔就不得不前推到公元前 782 年 9 月 12 日，时当建酉之月，这种建正是绝无可能出现的，故《诗经》的辛卯日食似乎只能对应周幽王元年的“七月之交”日食。此次日食中原地区可见，而在西周王畿地区则可看到食分为 0.39~0.42 的偏食。

此次“七月之交”日食是一次发生在周幽王元年的交食，或有史料可为佐证。《十月之交》所述乃以天、地、人三事之变为序，这个次序反映的应该就是灾变实际发生的次序，故诗人不太可能随意颠倒。《国语·周语上》云：

幽王二年，^② 西周三川皆震。伯阳父曰：“周将亡矣。夫天地之气，不失其序，若过其序，民乱之也。阳伏而不能出，阴迫而不能烝，于是有地震。今三川实震，是阳失其所而镇阴也。阳失而在阴，川源必塞，源塞，国必亡。夫水，土演而民用也。土无所演，民乏财用，不亡何待！昔伊、洛竭而夏亡，河竭而商亡。今周德若二代之季矣，其川源又塞，塞必竭。夫国必依山川，山崩川竭，亡之征也，川竭山必崩。若国亡，不过十年，数之纪也。夫天之所弃，不过其纪。”是岁也，三川竭，岐山崩。十一年，幽王乃灭，周乃东迁。^③

天变而致地动，地动则川源塞竭，终致国亡。可见天变所以引发地动，实因阳气伏于阴下而见迫于阴，是为“阳失其所而镇阴”，显然，阳在阴下的天象

① 参见胡平生、韩自强：《阜阳汉简诗经研究》，上海古籍出版社 1988 年版。

② 孔颖达引作“幽王三年”，据下文“天之所弃，不过其纪”分析，“幽王三年”之说的确不确。

③ 徐元诰撰，王树民、沈长云点校：《国语集解》，中华书局 2002 年版，第 26~27 页。

表现就是日食，此即天地之变的联动。故诗人于《十月之交》前二章言天象之变，于第三章言地震山川之变，于其后数章言人事，逻辑清晰，无须将日食定在周幽王六年，从而不得不将前三章解释为追述之辞。古以阳伏阴迫而致地震，则日食的发生自也应为天地之气失序的结果。确认这一点，对理解“亦孔之丑”也很有意义。

二、“七月之交”与“亦孔之丑”

日食的时间虽可确定，但“七月之交”如何理解，又缘何独以此次日食为“丑”，这些问题仍不禁启人疑窦。

中国古代先民观测日食的历史相当悠久，至迟到商代，先民不仅掌握了交食周期，而且有能力成功地预报日食。商人的日食预报，无论是见食时间还是见食地点，都已异常准确，对甲骨文所记乙巳日食的研究即充分证明了这一点。^① 商代的天文家对此次日食的发生时间——“日夕有食”，意即发生在商代王庭夜晚的日食，^② 以及见食地点做出了成功预报，甚至对日食的发生日期及其结束地点的预报也相当准确。《小屯南地甲骨》著录的一条卜辞补足了乙巳日食预报记录的完整内容。卜辞云：

宁食于商？

① 参见冯时：《殷卜辞乙巳日食的初步研究》，《自然科学史研究》1992年第2期，第139~150页。

② 夜食之事，先贤早有所知，若知合朔与交食周期，则预报夜食并不困难。《春秋经·庄公十八年》载：“春王三月，日有食之。”《穀梁传》云：“不言日不言朔，夜食也。何以知其夜食也？曰王者朝日，故虽为天子，必有尊也。贵为诸侯，必有长也。故天子朝日，诸侯朝朔。”万斯大《学春秋随笔》卷1《三年春王二月己巳日有食之》云：“桓十七年十月朔日食，食在朔而不书日，非司历之过，盖旧史阙遗，莫得而考也。赵子常不从《穀梁》而独取其夜食之说（《穀梁》以日朔皆不书者为夜食，赵亦不从），以证此经谓食时日未出，故不书日，岂知食必在朔，亦既夜食，足知夜已合朔。周人以夜半为朔，合朔即属是日矣，岂得以日未出歧之。”（见阮元编：《清经解》第1册，上海书店1988年版，第327页）商人已知合朔与交食周期，参见冯时：《殷历月首研究》，《考古》1990年第2期，第149页；冯时：《殷卜辞乙巳日食的初步研究》，《自然科学史研究》1992年第2期，第150页。

乙巳?

3963^①

这是对发生于公元前1161年10月31日乙巳的日食日期与结束地点的预报，^②卜辞之“乙”指日食发生的时间乙巳日，“商”则为商之王庭商邑，而“宁食”表示日食结束，亦即乙巳之日于商王庭不可见食，食带到商王庭已经结束。古以“既”指全食，^③以“宁”指事情的终止，如卜辞恒见“宁风”“宁雨”之贞，^④更有“宁蚤”之祈，^⑤“宁食”之意与此类同。卜辞预卜是否将于乙巳日发生日食，因日食发生于商王庭的夜晚，而且食带偏东，虽然商王庭以东的地区可见带食而出的小食分偏食，但是到商王庭天明之时，日食已经结束，故这次日食于商王庭不可见，预卜所言与计算获知的真实天象若合符节。这种对奇异天象的长期观测，使先民早已懂得了交食发生的真正原因，尽管自古传承的相关祭祀是必要的，但是人们对日食的发生无疑早已有了客观的认识。

既然日食和月食的发生都属于常识，那么为什么此次辛卯日食却特别被视为不祥？“彼月而食，则维其常。此日而食，于何不臧”，诗人的疑问是：过去发生的月食既然已是习以为常的事情，那么今天发生的日食又为何不祥呢？况且在今人看来，辛卯日食只是一次偏食，其对心理造成的冲击远没有全食或环食巨大，因此没有理由独以之为“丑”。其实，这与古人有关时间阴阳的思考息息相关。

在《春秋》经传所记的三十七次日食中，有三次同时记有救日之礼。《春秋经·庄公二十五年》载：“六月辛未朔，日有食之，鼓，用牲于社。”此为环食。《左传》云：“鼓，用牲于社，非常也。唯正月之朔，慝未作，日有食

① 中国社会科学院考古研究所编：《小屯南地甲骨》上册第2分册，中华书局1980年版，第726页。

② 参见冯时：《殷卜辞乙巳日食的初步研究》，《自然科学史研究》1992年第2期，第150页。

③ 例如，《春秋经·桓公三年》载：“秋七月壬辰朔，日有食之，既。”《公羊传》云：“既者何？尽也。”又《春秋经·宣公八年》载：“秋七月甲子，日有食之，既。”《春秋经·襄公二十四年》载：“秋七月甲子朔，日有食之，既。”皆为全食。

④ 参见郭沫若著作编辑出版委员会编：《殷契粹编》，《郭沫若全集·考古编》第3卷，科学出版社2002年版，第98、320页。

⑤ 参见冯时：《卜辞弭蝗考》，黄德宽、宁红亮主编：《中国文字博物馆集刊》第5辑，中州古籍出版社2024年版，第8页。

之，于是乎用币于社，伐鼓于朝。”说明救日是有条件的。杜预《集解》云：“正月，夏之四月，周之六月，谓正阳之月。慝，阴气。日食历之常也，然食于正阳之月则诸侯用币于社，请救于上公，伐鼓于朝，退而自责，以明阴不宜使阳，臣不宜掩君，以示大义。”孔颖达《正义》曰：“《诗》云：‘正月繁霜。’郑玄云：‘夏之四月，建巳纯阳用事。’是谓正月为正阳之月。慝，恶也。人情爱阳而恶阴，故谓阴为恶，故云慝阴气也。未作，谓阴气未起也……古之圣王因事设戒，夫以昭昭大明照临下土，忽尔殒亡，俾昼作夜，其为怪异，莫斯之甚。故立求神请救之礼，责躬罪己之法。正阳之月，阳气尤盛，于此尤盛之月而为弱阴所侵，故尤忌之。社是上公之神，尊于诸侯，故用币于社，请救于上公，伐鼓于朝，退而自攻责也。日食者，月掩之也。日者，阳之精。月者，阴之精。日，君道也。月，臣道也。以明阴不宜侵阳，臣不宜掩君，以示大义也。”实古以日食为灾之说所据不一，依古之占法，日食在分至者不为灾。《左传·昭公二十一年》秋七月壬午朔，日有食之。梓慎曰：“二至二分，日有食之，不为灾。日月之行也，分，同道也；至，相过也。其他月则为灾，阳不克也，故常为水。”所道甚明。古以日食为常事，非“慝未作”而不救。《春秋经·庄公三十年》载：“九月庚午朔，日有食之，鼓，用牲于社。”此非全食而救。《春秋经·文公十五年》载：“六月辛丑朔，日有食之，鼓，用牲于社。”此为0.87的大食分日食而救。《左传》云：“鼓，用牲于社，非礼也。日有食之，天子不举，伐鼓于社；诸侯用币于社，伐鼓于朝，以昭事神、训民、事君，示有等威，古之道也。”古虽多为全食或环食而救，但通观春秋时期的日食，并非全食或环食皆行救日之礼。桓公三年（公元前709年）七月壬辰（无考）、宣公八年（公元前601年）七月甲子、襄公二十四年（公元前549年）七月甲子、襄公二十七年十二月乙亥皆有全食或环食，但并无伐鼓救日，盖其皆不合救日的条件。《左传·昭公十七年》云：

夏六月甲戌朔，日有食之。祝史请所用币。昭子曰：“日有食之，天子不举，伐鼓于社；诸侯用币于社，伐鼓于朝，礼也。”平子御之，曰：“止也。唯正月朔，慝未作，日有食之，于是乎有伐鼓用币，礼也。其余则否。”大史曰：“在此月也。日过分而未至，三辰有灾，于是乎百官降物；君不举，辟移时；乐奏鼓，祝用币，史用辞。故《夏书》曰：‘辰不集于房，瞽奏鼓，啬夫驰，庶人走。’此月朔之

谓也。当夏四月，是谓孟夏。”

杜预《集解》云：“礼，正阳之月日食，当用币于社，故请之。”古以夏正四月（周之六月）为正阳之月，时为纯阳用事，阴气未作，故救日伐鼓。朱熹《诗集传》云：“晦朔而日月之合，东西同度，南北同道，则月掩日而日为之食。望而日月之对，同度同道，则月亢日而月为之食。是皆有常度矣。然王者修德行政，用贤去奸，能使阳盛足以胜阴，阴衰不能侵阳，则日月之行，虽或当食，而月常避日，故其迟速高下，必有参差而不正相合，不正相对者，所以当食而不食也。若国无政，不用善，使臣子背君父，妾妇乘其夫，小人陵君子，夷狄侵中国，则阴盛阳微，当食必食，虽曰行有常度，而实为非常之变矣。苏氏曰：‘日食，天变之大者也。然正阳之月，古尤忌之。夏之四月为纯阳，故谓之正月。十月纯阴，疑其无阳，故谓之阴月。纯阳而食，阳弱之甚也；纯阴而食，阴壮之甚也。微，亏也。彼月则宜有时而亏矣，此日不宜亏而今亦亏，是乱亡之兆也。’”^①由此亦可窥见古人之理念。

然竹添光鸿《毛诗会笺》云：“郑《笺》云：‘周之十月，夏之八月也。’苏子由以夏正为言，谓十月纯阴，故称阴月，阴壮之甚，古尤忌之。朱子宗其说，万充宗驳之曰：‘《昏义》云“男教不修，阳事不得，适见于天，日为之食”，“日食则天子素服，而修六官之职，荡天下之阳事，是凡日食皆为变也”。故《春秋》必书。’庄二十五年夏六月日食，此建巳月也，《左传》称‘唯正月之朔，慝未作，日有食之，于是乎用币于社，伐鼓于朝’，其余则否。昭十七年夏六月日食，太史曰‘在此月也，日过分而未至，三辰有灾，于是乎百官降物，君不举，辟移时，乐奏鼓，祝用币，史用辞’。由是观之，日食皆为灾，而在正阳巳月为尤甚，未闻以纯阴亥月并言也。苏氏殆因《尔雅》十月为阳句，而附会此诗，以为夏正之十月，违《左传》特异正月不异余月之义，故知十月之交即周正建酉之十月，不必指为夏正之十月也。当是时，幽王失道，乱亡已征，西周震矣，三川竭矣，岐山崩矣，艳妻煽处，灾变频仍，而主昏日甚，忠臣义士痛结于中，无可控告。适因日食之变，遂举而讽刺之端，以舒其愤懑不平之气，遑计其月之为阳与非阳，灾之尤甚与非尤甚也哉？愚以为即无此日食，其诗必别有所托以为端也，奈何泥十月之为亥月

^① 朱熹注，王华宝整理：《诗集传》，凤凰出版社2007年版，第154页。

耶。”^①此论看似合理，但交食之常理，尽人皆知，仍未能解释日月交食的常变之异。人事之乱虽可附以天象，但阴阳合否才是古人关心的核心问题，况酉正之建于西周历法已绝无可能，故世以阴阳正变之说论“亦孔之丑”，所去不远。因此，《诗经》以辛卯日食为“丑”，自然关涉对“七月之交”的理解。

辛卯日食发生于公元前781年6月4日，当年之春分在3月29日甲申，夏至在7月1日戊午，^②正当日过分而未至之时，或许当年正月朔日“慝未作”，故“三辰有灾”自当为“丑”。此也可助证辛卯日食应该发生在周幽王元年七月。

对“七月之交”的相关解释，经学家的传统说法并不令人满意。毛《传》云：“之交，日月之交会。丑，恶也。月，臣道。日，君道。”郑玄《笺》云：“周之十月，夏之八月也。八月朔日，日月交会而日食。阴侵阳，臣侵君之象。日辰之义，日为君，辰为臣。辛，金也。卯，木也。又以卯侵辛，故甚恶也。微，谓不明也。彼月则有微，今此日反微，非其常，为异尤大也。君臣失道，灾害将起，故下民亦甚可哀。”这些解释似是而非。《十月之交》既云“日月告凶，不用其行。四国无政，不用其良”，是谓为君者昏庸而不用良臣，故《毛诗小序》以为诗旨在于臣刺其君，而非刺臣。郑玄《笺》云：“告凶，告天下以凶亡之征也。行，道度也。不用之者，谓相干犯也。四方之国无政治者，由天子不用善人也。”此说在理。《十月之交》之后文阐发老臣、贤臣事，便是对“不用其良”的呼应。古以天道喻人道，日食之凶，凶象在君，故“彼月而微，此日而微”，乃谓君臣并微暗。《后汉书·郎顗传》载顗上封事曰：“日者太阳，以象人君。政变于下，日应于天。清浊之占，随政抑扬。天之见异，事无虚作。”^③此即以日食而喻君凶之谓。

毛、郑以“七月之交”的“交”为日月交会，不合古训。《左传·昭公七年》云：“日月之会是谓辰。”可知古素以日月合朔称“会”、称“辰”，并不称“交”，“七月之交”表达的意义与合朔无关，而应指历月的交接。《孟子·尽

① [日]竹添光鸿笺注：《毛诗会笺》，凤凰出版社2012年版，第1300~1301页。

② 参见张培瑜：《分至八节表（前1500年至公元2050年）》，《三千五百年历日天象》，河南教育出版社1990年版，第901页。

③ 《后汉书》卷30下《郎顗传》，中华书局1965年版，第1071页。

心章句下》云：“无上下之交也。”焦循《正义》引《吕氏春秋》高诱注：“交，接也。”^①那么怎样的历月交接才可称“交”呢？

竹添光鸿《毛诗会笺》云：“交，谓两月之交际，此即十月之朔。《左传》卜偃曰：‘丙之晨，龙尾伏晨。其九月、十月之交乎！’可以证焉。如日月交会，恐非当时之言。”^②其说甚是。是知“七月之交”非言七月合朔，而应有两月之交的意义。《左传·僖公五年》云：“其九月、十月之交乎！”杜预《集解》云：“交，晦朔交会。”语又见于《国语·晋语二》，韦昭注云：“交，晦朔之间也。”^③晦为前月末日，朔为当月首日，故两月衔接即可称“交”。“七月之交”语类“九月、十月之交”，其义必同，也应表达两个历月的交接。进一步而言，“七月之交”表达的意义或许正可以理解为周历的六月、七月之交的省称，确切地说，其所指的时间就是六月、七月之交。周历六月为正阳之月，七月与其交接而发生日食，故以为“丑”。或许正是因为辛卯日食发生于六月、七月交接的时刻，才有了“亦孔之丑”的观念，这应该正是诗人特别强调“七月之交”而明确其衔接正阳之月的原因。

日食只能发生在朔日，但诗人只说“朔月辛卯”而未提及朔日，^④似乎也是要强调这种历月交接的意义。《仪礼·士丧礼》云：“朔月。”郑玄注云：“朔月，月朔日也。”胡培翬《正义》云：“凡经言朔月，皆谓月之第一日也。”^⑤朔月与朔日之说实微有不同，朔日意即月之首日，而朔月则更强调当月与前月的交接。

诗人以“七月之交”强调两个历月的交接，似乎还暗示了辛卯日食发生的时间偏早，属于晨食，而非午食或昏食。因此，就日食的发生时间而言，其虽在朔日，但因见食时间早，故没有理由不可以将这次日食理解为发生在晦朔之间。事实上，这种对晦朔之间联系的强调正是古人的固有观念。《左

① 焦循撰，沈文倬点校：《孟子正义》卷28《尽心章句下》，中华书局1987年版，第978页。

② [日]竹添光鸿笺注：《毛诗会笺》，凤凰出版社2012年版，第1300页。

③ 徐元诰撰，王树民、沈长云点校：《国语集解》，中华书局2002年版，第286页。

④ 阮元《毛诗注疏校勘记》云“毛本月误日，明监本以上皆不误”，又竹添光鸿《毛诗会笺》云“朔月唐石经作朔日”（凤凰出版社2012年版，第1300页）。

⑤ 胡培翬撰，段熙仲点校：《仪礼正义》卷28《士丧礼三》，江苏古籍出版社1993年版，第1800页。

传·昭公三十一年》云：“十二月辛亥朔，日有食之。是夜也，赵简子梦童子裸而转以歌，旦占诸史墨，曰：‘吾梦如是，今而日食，何也？’对曰：‘六年及此月也，吴其入郢乎，终亦弗克。入郢必以庚辰，日月在辰尾。庚午之日，日始有谪。火胜金，故弗克。’”竹添光鸿《左氏会笺》云：“是夜，晦夜也。子时以后为朔之夜，故曰是夜也。”^①足见前月晦日与今月朔日之交的密切。鲁昭公三十一年为公元前 511 年，当年 11 月 14 日辛亥发生日食，适与周历十二月辛亥朔相合，成周可见食分为 0.44 的偏食，食甚时刻出现在 9 时 51 分，^②正属早食。而对《诗经》辛卯日食的计算结果表明，此次日食也恰好具有交于晦朔之间的特点。

西周晚期历法的岁首经常摆动于建丑与建子之间。公元前 781 年冬至癸丑，当月建子甲午朔，是为周幽王元年一月朔日，故可以定朔排定当年历谱，如表 1 所示。

表 1 周幽王元年历谱

月份	朔日干支	合朔时刻
一月	甲午	23 时 02 分
二月	甲子	13 时 42 分
三月	甲午	01 时 30 分
四月	癸亥	10 时 45 分
五月	壬辰	18 时 21 分
六月	壬戌	01 时 27 分
七月	辛卯	09 时 01 分
八月	庚申	17 时 54 分
九月	庚寅	04 时 46 分
十月	己未	18 时 23 分

① [日]竹添光鸿注：《左氏会笺》，巴蜀书社 2008 年版，第 2112 页。
② 参见张培瑜：《中国十三历史名城可见日食表（前 1500 年至公元 2050 年）》，《三千五百年历日天象》，河南教育出版社 1990 年版，第 986 页。

续表

月份	朔日干支	合朔时刻
十一月	己丑	11 时 00 分
十二月	己未	06 时 00 分
十三月	己丑	01 时 49 分

资料来源：张培瑜：《冬至合朔时日表（公元前 1500 年至前 105 年）》，《中国先秦史历表》，齐鲁书社 1987 年版，第 61 页。

据历可知，周幽王元年七月辛卯朔，合朔时刻为 9 时 01 分，成周于 7 时 24 分可见食甚，宗周于 7 时 22 分可见食甚，^① 初亏的时间当然更早，显属晨食。其交于正阳六月晦日与七月朔日之间，正合所谓“七月之交，朔月辛卯。日有食之，亦孔之丑”的描述。

三、小结

综上所述，《诗经》之“十月之交”应为“七月之交”，此次辛卯日食发生于周幽王元年七月朔日，即公元前 781 年 6 月 4 日。其交于周历正阳六月之后，正月或慝气未作，故为不臧。“交”字并非合朔之义，而具有两历月交接的意义。诗人强调交月，或与辛卯日食为晨食有关。

（责任编辑：张梦晗）

^① 参见张培瑜：《中国十三历史名城可见日食表（前 1500 年至公元 2050 年）》，《三千五百年历日天象》，河南教育出版社 1990 年版，第 979 页。

the new round of technological revolution and industrial transformation, the motivational goals provided by the strategy of building a culturally strong nation, and the vast space opened up by new quality productive forces. The important discourse on the integration of culture and technology provides scientific guidance for practical development, mainly manifested in three aspects. In terms of practical forms, it is manifested in the cultivation of new business formats, emphasizing innovation and creativity, diverse presentation of content, creation of interactive experiences, and the role of new media in communication and enhancement. In terms of practical approaches, it is manifested in the creation of new models, emphasizing the construction of industrial parks with highly connected resource clusters, focusing on building platform economies that support innovative industrial ecosystems, highlighting the potential of institutional opening-up to stimulate emerging business forms, and promoting cross-boundary development of organizational forms for new business. In terms of practical orientation, it nurtures new momentum for cultural inheritance, cultural production, cultural communication, cultural consumption, and the “going out” of culture.

【 Keywords 】 Xi Jinping Thought on Culture; integration of culture and technology; new business forms; new models; new momentum

A Textual Research on Solar Eclipses in *The Book of Songs*

Feng Shi

【 Abstract 】 The solar eclipse on Xinmao day as recorded in *The Book of Songs*, *Minor Odes*, *At the Turn of October* is currently the only known solar eclipse documented in historical materials from the late Western Zhou Dynasty. Research concerning its year of occurrence has yielded divergent theories, including the reigns of King Li of the Western Zhou Dynasty, the first year of King You of the Western Zhou, the sixth year of King You of the Western Zhou Dynasty, and the thirty-sixth year of King Ping of the Eastern Zhou Dynasty, with no consensus reached. This article comprehensively analyzes the research results of predecessors. Through supplementary analysis of the view put forward by Mr. Zhao Guangxian that “at the turn of October” was originally “at the turn of July”, it then examines the meaning

of the character “jiao(turn)” and its relationship with morning eclipse, as well as the yin-yang symbolism in “a most ominous sign” and the inauspicious conception of solar eclipses. It is believed that the solar eclipse on Xinmao day should have occurred on the new moon day in July of the first year of King You of the Western Zhou Dynasty, that is, June 4, 781 BC.

【 Keywords 】 *The Book of Songs*; solar eclipse on Xinmao day; at the turn of October; at the turn of July; a most ominous sign

Digital Anthropology Perspectives on Virtual World: Research Methods and Theoretical Discussions

Zhang Jieying

【 Abstract 】 The rapid development of digital and information technologies continues to create new human experiences of the virtual and the real. From a holistic anthropological perspective, digital virtual platforms and communities constitute relatively independent, complete “small worlds” with stable boundaries, where the unique cultures and social relationships that develop internally represent a convergence of society and culture. Classic digital game ethnography employs traditional anthropological fieldwork methods to provide thick descriptions of participants’ practices and experiences. Through empirical investigation of digital virtual worlds, we can see that the virtual and the real are continuously co-constructed through facility upgrade, technology advancement, and actors’ practices, and are also reconstructed through human practices and concepts in technologically created contexts. To better understand virtual experiences, we need to examine the relationship between the virtual and the real in social life and concrete experiences. Three key issues — experiences of the virtual and the real in digital technological contexts, the construction and crossing of boundaries between the virtual and the real, and conflicts between the virtual and the real in social life — reflect the unique theoretical concerns and insights of digital anthropology.

【 Keywords 】 digital society; virtual world; digital games; ethnography

高长见教授简介



高长见，法学博士，中共中央党校（国家行政学院）政治和法律教研部教授、人权理论教研室副主任。兼任中国刑事诉讼法学研究会理事。主要研究领域为刑事法、纪检监察学、人权法。出版《轻罪制度研究》《司法民主制度研究》《刑法与政务处分法知识精讲》等专著；在《政治与法律》《行政法学研究》等核心期刊发表多篇学术论文；主持、参与国家级、省部级课题9项。所著《“人民幸福生活是最大的人权”的理论定位及实践要求》一文入选中宣部出版局第七届“期刊主题宣传好文章”。

（方 军）

冯时教授简介



冯时，中国社会科学院学部委员，国家文科一级教授，中国社会科学院考古研究所一级研究员，中国社会科学院大学历史学院教授、博士生导师，享受国务院政府特殊津贴。主要研究领域为古文字学与天文考古学，创造性地建立中国天文考古学学科体系，旁治商周考古学、先秦史、天文年代学、民族古文字学、历史文献学、古代思想史和科技史。出版《中国天文考古学》《文明以止：上古的天文、思想与制度》《中国古代的天文与人文》《尚朴堂文存》等学术著作15部；主编《金文文献集成》；发表学术论文300余篇。

（张梦晗）

蒋震教授简介



蒋震，经济学博士，中国社会科学院大学应用经济学院党委书记、教授、博士生导师。兼任中国国际税收研究会第七届理事会常务理事、中国税务学会第九届理事会理事。主要研究领域为财税理论与政策。出版专著2部；发表学术论文70余篇；主持国家社会科学基金重点项目和青年项目各1项。研究成果多次荣获中国社会科学院相关优秀成果奖。

（任朝旺）

张劼颖副研究员简介



张劼颖，人类学博士，中国社会科学院社会学研究所副研究员。主要研究领域为科技与社会（STS）、环境社会学、生态人类学、数字社会。出版专著2部；在《社会学研究》、《开放时代》、《读书》、*China Perspectives* 以及 *East Asian Science, Technology and Society* 等中外刊物发表多篇学术论文，部分论文被人大复印报刊资料转载；主持国家社会科学基金青年项目1项。

（温莹莹）