



# 天文起源与文明的诞生\*

冯 时

**摘要:** 中华文明至少八千年的历史充分体现了其以道德成人、知识立身与礼仪治世的三要三本,三要之中以道德体系为核心,形成于观象授时。证据表明,科学的兴起以天文学、数学和力学最为古老,其起源无不关系到人工栽培农业生产方式的出现,这意味着为决定农时的观象授时实际已成为三大古典科学中最根本的工作。事实上,天文的诞生不仅为农业生产提供了准确的时间服务,更重要的是因先贤通过对时间的观测逐渐产生了诚信的认知,从而形成以信为核心内涵的道德体系,并最终成就了中华文明。天文的起源与文明的起源大致处于同一时期,重建己身文明的理论与中华文明的信史,必须从对作为文明之源的天文的探索开始。

**关键词:** 天文;时间;信;文德;文明

**中图分类号:** K203

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2095-5669(2025)01-0005-09

**DOI:** 10.16600/j.cnki.41-1426/c.2025.01.004

中华文明究竟是如何发生并最终形成的? 回答这个问题在今天已经并不困难。中国文化以文德成就文明,而文德思想则是先贤通过长期不懈地观象授时建立起来的,因此,天文学不仅是中国传统文化之源,更是中华文明之源。具体而言,中国文化诸核心思想,如时空观、政治观、宗教观、哲学观、科学观以及祭祀制度、典章名物制度等,其知识体系的建构与思想体系的形成无不导源于天文,有关问题笔者已有专著详为阐述<sup>①</sup>。事实上,中华文明的形成基础就是以天文以及天地人之间相互关系为核心的宇宙观,这意味着天文的起源与文明的起源大致处于同一时期。显然,重建己身文明的理论与中华文明的信史,必须从对作为文明之源的天文的探索开始。

## 一、科学之滥觞

天文为什么成为中华文明之源,这一问题

只有通过原始知识体系的正本清源才能有所认识。考古学研究表明,人类最早创立的古典科学共有三种,即天文学、数学和力学。这三种学科之所以古老,原因就在于它们都直接服务于早期先民的生产和生活,其中所围绕的共同主题就是以人工栽培为特征的原始农业的发生。

先民为什么要发明农业? 其根本目的当然是要通过这种新型生产方式解决人类有保障的食物来源问题。众所周知,在原始农业发明之前,先民只能依靠狩猎和采集维持他们的基本生活。然而无论采集还是狩猎,其对季节的要求都非常严苛,在寒暑气候变化分明的纬度地区,一年中的大部分时间并没有果实可供采集,而且在寒冷的冬季,许多动物都已冬眠,人们更难猎获足够的猎物充饥,这无疑会使先民陷入食物匮乏的困境。换句话说,狩猎采集经济无法为人类持续不断的食物需求提供保证,这意味着先民如果要解决因寒暑气候更迭所造成的

收稿日期: 2024-10-20

\*基金项目: 中国社会科学院学部委员资助计划项目。

作者简介: 冯时,男,中国社会科学院学部委员、一级教授、博士生导师(北京 100101),主要从事古文字学与天文考古学研究。

食物资源的短缺问题,就必须发明一种新的生产方式,这就是人工栽培。

因季节变化所导致的食物短缺,这一问题在寒暑气候变化分明的地区最为突显,因此毫无疑问,生活在这一地区的古代先民对摆脱这种单纯依赖狩猎采集的不稳定经济方式的愿望也就最为强烈,这意味着原始农业一定首先发生在寒暑分明的纬度地区。然而接下来的问题却很麻烦,即在气候变化分明的地区栽培作物,何时播种非常讲究,准确地说,一年中真正适合播种的时间其实十分有限,甚至只有短短的几天,这就是农时。一旦人们错过了农时,便不可避免地会造成作物的减产乃至绝收,从而直接威胁到生存。因此,历代统治者不仅反复告诫农人不误农时,而且还要亲行藉田作为表率,以至于传统的耻辱观也因失耕而生<sup>②</sup>。《说文·辰部》:“辱,耻也。从寸在辰下。失耕时,于封疆上戮之也。辰者,农之时也,故房屋为辰,田候也。”<sup>[1]1293</sup>很明显,失耕夺时犹夺人命,故必付出生命的代价以为惩罚,此足见决定农时对于原始农业创建的关键意义。这个事实充分说明,原始农业的形成必须要以相应的知识体系作为基础,这个知识体系就是古人对于时间的掌握。不能想象,一个对时间茫然无知的民族可以创造出发达的农业文明,这是根本不可能的。那么在数千年前甚至更早,先民是如何解决他们在时间上遇到的麻烦的呢?方法当然只有一个,那就是仰观天文,于是天文学便发展了起来。事实上,天文学最初的发展是为农业生产提供准确的时间服务,这是天文学成为最早形成的古典科学的根本原因。

尽管因农业生产的需要最终促成了天文学的诞生,但大而化之地观测星象对于解决农时问题并没有实质的意义,农时的精细化对天文观测的精确化提出了极高的要求,而天文观测的精确化则势必需要引入新的知识,这就是数学,于是中算学也得到了发展。其实在中国的传统文化中,天数不分,古人将天文学与中算学视作二位一体的知识体系。

力学的发展同样与农业息息相关。在人工栽培的新型生产方式被人们接受之后,他们显然只能选择更适合农耕生产的定居生活。农田

的开垦最终会将农人束缚于土地,使他们不可能频繁迁徙,于是先民为栖身安居,就必须建筑牢固耐久的房屋,为此便不得不研究建筑的力学结构,终于使力学作为一门新兴科学发展了起来。

需要讨论的是,尽管观象授时使农业生产实践成为可能,但农业本为解决先民有保障的食物来源的目的却是逐步实现的。由于初始阶段的农业生产收获不丰,无法满足人们持续不断的食物需求,以至于有限的作物只能作为狩猎采集的补充。由于谷物具有便于储藏的特点,故可帮助人们平稳地度过青黄不接的困难时期。河北武安磁山遗址发现的距今约八千年的储粮遗存<sup>③</sup>,即是这一情况的反映。这些问题对我们客观认识农业与畜牧业的关系也很有意义。或许有人认为,狩猎的剩余势必导致家畜饲养的出现,从而可以为人们提供取之不尽的肉食资源。这种理解固然不错,但问题的关键是,饲养家畜需要大量饲料,这无异于增加了对粮食的索取和消耗,而家畜与人争食的情况则将使本就非常紧缺的食物资源更加捉襟见肘。况且家畜饲养必须要以定居生活作为保障,而定居生活乃是在农业生产条件下出现的新型生活方式,这显然意味着家畜饲养的出现必然是在农业兴起之后。考古资料显示,目前所知最早被驯化的犬发现于河南舞阳贾湖新石器时代遗址,年代约为距今九千年<sup>④</sup>。犬最早得到驯化,目的应该仍是以犬帮助先民完成狩猎的工作,故《周礼》有犬人之官,即掌牵田猎之犬。至于犬助人狩猎之事,在商代甲骨文中则有明确的记载<sup>⑤</sup>。而为人类提供肉食资源的家猪饲养,最早则应发生在距今九千年至八千年前,河南舞阳贾湖遗址和河北武安磁山遗址都发现了可以考虑为家猪的遗存<sup>⑥</sup>。但无论如何,这些有关家畜起源的物证都远迟于农业起源早至万年以前的事实。因此在看待农业与畜牧业两种生产方式的起源孰早孰晚的问题上,农业出现早于畜牧业应是毋庸置疑的,这直接促成了古典科学的诞生。

三大古典科学的形成以天文学为最早,因此天文学实际已成为一切科学中最古老的一种,其不仅无愧为科学之源,而且更是中华文明

乃至中国文化之源,这一事实所体现的独具特色的天人关系,使天文在构建了原始知识体系的同时,也奠定了作为文明核心内涵的文德思想的基础。

## 二、文明之诞生

天文究竟是如何导致文明诞生的呢?其根本原因就在于天文学促进了作为己身文明最重要的文德思想的形成。由于文德思想的核心内涵是诚信,其构成了中华文明的基础,而诚信观念的形成又直接源于观象授时,从而建立了天文与文明的固有联系。

中国传统的格物致知的认识论表明,人类知识的产生只能通过格物的方式获得,这使对于物质世界的观察分析实际成为己身文明知识体系形成的唯一途径。准确地说,格物的认知方式体现了中国文化追求真理的本质特征,这决定了传统知识体系,无论形下还是形上,其形成过程都只能通过先贤对于客观事物的认识和归纳,而不是出于他们头脑中的空造幻想。基于这样的认识背景讨论诚信观念的产生,或者说先贤缘何有诚信思想的萌芽,就不能不回归先贤的观象授时传统。

《易传》所阐释的文明观几乎反映着一个共同的主题,那就是天文作为中华文明之源的事实,相关论述清晰而透彻,这不仅充分体现了古代先贤对于天地人三才之道的思考,而且也揭示了天文与文德的联系。

《周易·乾·文言》之“见龙在田,天下文明”<sup>[2]29</sup>,已充分阐释了天文作为文明之源的因果逻辑和基本史实,其对文明形成所给予的高度概括,思想深邃。龙星角宿的昏见是观象授时的关键一步,决定着明察时变而敬授农时的工作,其作为建构己身文明的重要基础,直接促成了文信思想的形成,并最终建立了己身文明的道德体系。事实上,战国楚帛书记载的古人对于角宿附座中长周期变星的观测不仅具有极高的科学史价值<sup>①</sup>,而且更突显了角宿作为二十八宿星官体系起始宿的重要性质及观象意义。王弼《周易注》曰:“出潜离隐,故曰见龙。处于地上,故曰在田。”<sup>[3]</sup>这个解释其实并未能触及问题的本

质。事实上,古人缘何不说见龙在地,却非要称之为“见龙在田”?其欲通过“田”字传达观象授时本在服务于农业生产的意思非常清楚。《说文·田部》:“田,陈也,树谷曰田。”<sup>[1]1206</sup>田是农人为种植作物而特意开垦的土地,其呈阡陌纵横之象,古代文字则以象形为之,这一概念与泛称的土地绝不相同。显然,“见龙在田,天下文明”不仅特别强调了观象与农业的密切联系,而且更通过这种联系阐释了天文成就文明的重要事实。

角宿昏见的天象于民俗称为“龙抬头”,其所对应的的时间,民谚则已固定为“二月二”,这种星象的位置变化与时间的对应关系在相当长的时间内是不会改变的。当然,如果想要将时间测得尽量准确,还必须借助欤表这类天文仪器。众所周知,在北回归线以北的地区,一年中正午时刻表影最短的一天就是夏至,此时的测影工作最为便利,故于夏至测影渐成制度<sup>②</sup>。先贤通过长期不懈的致日活动便会很容易发现,当某年的夏至时间确定之后,经过三百六十五天,夏至又将重新到来;再经过三百六十五天,夏至还会再次回归。这种规律性的周期变化对先民来说,一年两年不会产生任何影响,十年八年也不可能说明问题,但是一百年两百年依然如此,甚至一千年两千年都准确无误,这个事实就足以诱发先贤萌生出某些思考。他们认为,我们和时间从没有约定,但它却如期而至,代序有常,且千载不爽,亘古不变。这无疑使时间具有了诚信的品德,从而逐渐形成以时间为信的观念。战国楚竹书《忠信之道》曰:“至信如时,必至而不结。”<sup>[4]163</sup>《礼记·祭义》载:“天则不言而信。”<sup>[5]</sup>这些思想显然都是这种以时间为信观念的反映。

变与不变是时间所具有的显著特征,《周易·贲·彖》之“观乎天文,以察时变”<sup>[2]75</sup>,强调的即是时间之变,然而这种变化如果呈现出规律性的循环,则又体现出了不变的特点,这就是“时”字所具有的意义。时本指四时,并非泛称时间。《说文·日部》:“時,四時也。从日,寺声。𡗗,古文時,从日,止作。”<sup>[1]530</sup>段玉裁《注》以四时本为四季,其后才引申作岁月日刻之用<sup>③</sup>,这种理解并不正确。四时之本义实际是指二分二至



四气,其为古人规划时间时首先确定的四个最重要的标准点。先贤为什么要将四气称为四时,原因就在于在使用平气的时代,这四个时点在回归年中的位置是固定不变的。《淮南子·天文训》:“日冬至子午,夏至卯酉,冬至加三日,则夏至之日也。岁迁六日,终而复始。”高诱《注》:“迁六日,今年以子冬至,后年以午冬至也。”<sup>[6]</sup>很明显,这种规律性的循环所体现的不变特点正是“时”所具有的根本意义。

古文字的“時”本作从“日”从“止”之形,其中的“日”表时间,而“止”所传达的音义内涵就是分至四气位置的固定不移。后人虽将“止”更换为“寺”,但仍不出对时间取法有度的思考。《说文·寸部》:“寺,廷也。有法度者也。”<sup>[1]216</sup>四时的表现无外乎分、至,分是昼夜平分,古以阴阳别之;至是白昼极长或极短,古以日长至和日短至别之。待四季形成,日中阳分为春分,宵中阴分为秋分,日永长至为夏至,昼日短至为冬至。事实上,一年别为四季已是西周以后的制度,此前唯存春、秋两季<sup>①</sup>,但对分至四气的观测历史却可以上溯到距今至少八千年前<sup>②</sup>,因此,早期文献所讲的四时,其意义都只能是指分至四气。《尚书·尧典》:“期三百有六旬有六日,以闰月定四时成岁。”<sup>[7]251</sup>经文所言之四时即为二分二至<sup>③</sup>。《周易·革·彖》:“天地革而四时成。”<sup>[2]124</sup>又《豫·彖》:“天地以顺动,故日月不过,而四时不忒。”<sup>[2]61</sup>又《观·彖》:“观天之神道,而四时不忒。”<sup>[2]73</sup>此所言之四时皆不出二分二至。四时之成本于观象,也就是观卦《彖》辞所谓之“观天之神道”,这是端正历法的时间标准。《风俗通义·皇霸》引《含文嘉》:“神者,信也。”“神”古作“申”,而“申”“信”二字通用不别<sup>④</sup>。故“天之神道”也就是天之信道,其言天道不变的信实特点。四时不忒,固守端正,便决定了历法的准确有序,其不仅规划着农时,更直接导致了文德观念的形成,成为文明社会的标志。显然,时间建信的思想可以从四时不变之特性中自然地发展出来,而这种端正不变的特性正使时间具有了文明的意义。

必须特别强调的是,由观象授时所产生的诚信思想并不表现为人与人之间的约守关系,而只能反映人与神明的信诺。战国楚竹书《忠信

之道》:“不欺弗知,信之至也。”<sup>[4]163</sup>“弗知”于《荀子·礼论》则作“无知”<sup>[8]</sup>,皆谓鬼神,故不欺慢鬼神才是早期诚信观念所传达的核心要义。《左传·桓公六年》:“祝史正辞,信也。”<sup>[9]3799</sup>《左传·昭公二十年》:“其祝史祭祀,陈信不愧。”<sup>[9]4545</sup>祝史需要通过祭祀完成与神明的沟通,其以不欺鬼神为信。事实上,上古先民不可能清楚地了解时间缘何守正不欺的道理,他们深信,时间之所以准确无误,那一定是神明管理的结果,而构成标准时体系的四个时间标记点则是二分二至,于是便创造出了司掌分至四时的四位神祇。分至四神分别掌理着分至四时,其在《尚书·尧典》中化身为羲和的四位天文官,本质则是上帝之使<sup>⑤</sup>,这意味着由四神司理的时间实际就等同于天之所赐。因此,基于观象授时所形成的诚信观念极大地强化了天神与观象者之间的联系。毫无疑问,时间所体现的诚信思想实际反映着天神对于观象者的信任,那么观象者如欲求其受有天命,赢得观象的特权,那就必须以诚信修身,虔诚地敬奉上帝。在这样的认知条件下,诚信之德便理所当然地成为传统天命观的基础,这使受命者必须具备的大德实际就是大信。《尚书·无逸》:“文王受命惟中身,厥享国五十年。”<sup>[7]472</sup>此“中身”即读为“忠信”<sup>⑥</sup>,知文王终因其怀有忠信之德而受有天命,而并非如传统注疏所理解的文王于其中年受命<sup>⑦</sup>。战国楚竹书《孔子诗论》引孔子曰:“‘帝谓文王,予怀尔明德。’害?诚谓之也。‘有命自天,命此文王。’诚命之也,信矣。”<sup>⑧</sup>可证文王之所以能受有天命,唯以其具有了诚信之德。《诗·周颂·昊天有成命》:“昊天有成命,二后受之。”毛《传》:“二后,文武也。命,信。”<sup>[10]</sup>是明天命的实质即在于信。《左传·襄公三十年》:“《诗》曰:‘文王陟降,在帝左右。’信之谓也。”杜预《集解》:“文王所以能上接天,下接人,动顺帝者,唯以信。”<sup>[9]4371</sup>很明显,信已成为得受天命的唯一条件<sup>⑨</sup>,这是古圣先贤的一贯思想,而信这一观念的形成则正在于观象授时。

文明以文德为要,文德以诚信为实,而信的思想又源于天文,因此,天文作为文明之源的事实是毋庸置疑的。事实上,《易传》内容无不围绕着这一主题。《周易·同人·彖》之“文明以健”<sup>[2]57</sup>,

其所呼应的其实就是乾卦《象》辞所言龙星之“天行健”。乾言观象,天象运行健健不息,故观象亦必终日乾乾而不止。当然,只有通过持续不断的观象活动,人们才能从对时间的观测中逐渐领悟到时间具有的诚信品德,并以信作为文德的核心内涵修养身心,造就文明。由此观之,《周易·大有》明确以天上之大火星作为农祥,故《象》辞所言之“其德刚健而文明,应乎天而时行”<sup>[2]59</sup>,对文明源出于天文这一基本事实作了更为直白的表述。至于《周易·革·象》所说的“巳日乃孚,革而信之。文明以说,大亨以正”<sup>[2]124</sup>,同样明确提出了以信为德才能成就文明的思想。信的观念源出于“天地革而四时成”,阐述了成就文明的基础实即成就四时的道理,而早期历法体系正以作为重要时间标记点的二分二至为四时,故《象》辞更强调了“君子以治历明时”<sup>[2]124</sup>的制度背景。很明显,天文作为文明之渊藪这一事实于《易传》论释得清晰明白。

《周易·贲·象》:“刚柔交错,天文也。文明以止,人文也。”<sup>[2]75</sup>这种对于天文与人文关系的精要阐释,是先贤有关天文作为文明之源这一基本事实的结穴。天文之变终致文明之不变,从而形成以“文明以止”为基本特征的人文传统。只有不变的传承才能使知识与思想积厚流广,化民成俗,成就人类社会的文明。这种天文之变与文明之不变的对比思考,不仅相当深刻透彻地阐释了文明源于天文的重要事实,而且其所表达的继承重于创新的认识,于今人对待传统文化的态度也深具意义。

### 三、文德观之形成

中华文明的核心在于其文德思想的建立,而文德思想又以诚信为内涵,对诚信的认识则源于观象授时,故欲求中华文明之源,就必须先求先贤的观象之源。考古学研究为这一问题的解决提供了坚实的证据。

#### (一)龙星观测

如果说《周易·乾·文言》所说的“见龙在田,天下文明”阐释了天文作为文明之源的事实的话,那么通过先民对二十八宿之角、亢、氏、房、

心、尾六宿所形成的龙星的观测,便可了解先贤如何借助对时间的规划形成其诚信观念,进而建立起文德的思想体系,并最终成就了文明社会。很明显,文明时代滥觞的重要标志实际就在于先民有能力观测龙星或其他天象的运行变化,这使我们可以通过对古人龙星观测历史的研究追溯中华文明的起源。

考古资料显示,先民对于龙星的崇拜与观测历史十分悠久,目前发现时代最早的龙的遗存为辽宁阜新查海新石器时代遗址出土的土龙,其以石块堆塑而成,全长19.7米,体形巨大。此龙的时代已可上溯到距今八千年前<sup>⑨</sup>,而且其所体现的文化内涵也相当成熟,这意味着中华文明的历史应肇端于这一时期甚至更早。

先贤通过对龙星的观测确定时间,这一做法对中华文明与中国文化产生了深刻影响。河南濮阳西水坡新石器时代遗址发现了距今约六千五百年的原始宗教遗存,其中45号墓中以龙、虎、北斗和大火星共同组成了天文图(图1)<sup>⑩</sup>,内容与湖北随州战国初年曾侯乙墓出土的二十八宿漆箱星图别无二致。事实上,西水坡遗存中与45号墓并存的第二组和第三组遗存,更展现了以龙作为升天灵躔的宗教意义,这种观念当然源出于龙星可以登天潜渊的行天变化。类似的墓主人御龙升天的宗教传统,于河南偃师二里头遗址则表现为墓主身覆绿松石常璿龙章的

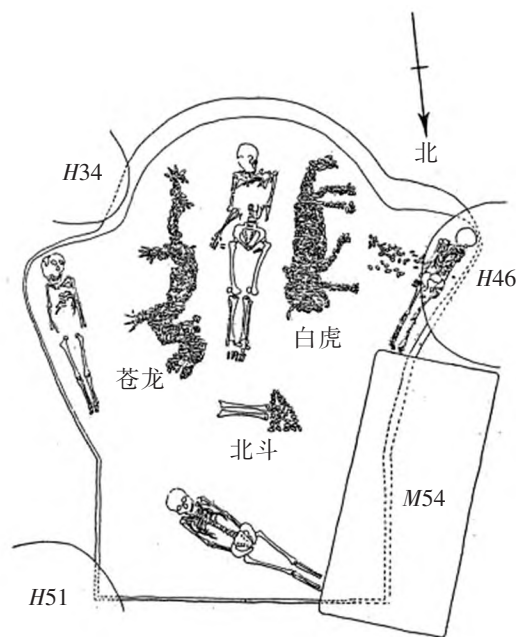


图1 河南濮阳西水坡45号墓平面图(距今约六千五百年)

形式,其用生时之旗以为明旌;至战国以后则以丝帛特别制为明旌,如湖南长沙子弹库楚墓出土的覆于棺盖的丝帛明旌,内容绘有墓主人御龙升天的场景;而湖南长沙马王堆一号和三号汉墓所出覆于棺盖的丝帛明旌,其上则绘二龙负载墓主灵魂升天的内容。这种灵魂御龙升天的宗教观不仅自新石器时代以降连续不绝,而且龙的天文背景也相当清楚<sup>⑩</sup>。

龙星之所以成为观象授时的主星,与位于心宿中央的大火星具有指导农作烧田的作用是密不可分的。烧田是农业生产的第一步工作,其不仅可以以草木灰肥田,还能有效地消灭虫害。先贤的观象授时经验使他们懂得,大火星昏见东方之时正是烧田的绝佳时机,不久便会普降时雨,随后播种,则可获得岁稔年丰。《周易·大有·象》“火在天上,大有”<sup>[2]59</sup>,讲的就是这个道理。当然,大火星作为红色的一等亮星正与烧田大火的颜色相呼应,于是先贤命之曰火或大火,并以其作为主导出火入火的星辰。内蒙古赤峰彩陶坡红山文化遗址发现了距今六千三百年的祭灶遗存,即以蚌雕的龙星配祭,且独以大火星以应天地之火,建立了中国传统的祭灶文化<sup>⑪</sup>。

尽管观测龙星可以决定烧田的日期,但烧田祈求的实为时雨,这使以星象为基础的龙具有了水物的性质,以至建立了祈雨必作土龙的文化传统<sup>⑫</sup>。辽宁查海的石龙即具土龙的性质,湖北黄梅焦墩遗址同样发现了六千年前的石龙。土龙之所以由石头堆成,那是由于先贤早已有星象的本质为石的认识<sup>⑬</sup>。由此可见,中华文明的龙星观测历史相当悠久,其对中华文明的诞生与中国文化内涵的丰富具有极其重要的意义。

## (二) 髀表测影

较之龙星观测更精确的时间计量方法是立表测影,这个工作同样可以追溯到八千年前。湖北秭归东门头新石器时代遗址发现了这一时期的测影碑表,其上刻画的图像即展现了比碑表测影更朴素的人体测影的历史(图2)<sup>⑭</sup>,显示出距今八千年前应该是先贤逐渐放弃粗疏的律管候气方法而学会立表揆度日影的关键时期。从此,精确的时间计量终于有了保证,而以时间

为信并形成道德体系的思考也有了格物的基础,文明社会的形成去此不远了。



图2 湖北秭归东门头出土碑表拓本(距今约八千年)

西水坡45号墓北斗的设计同样显示了古人于夏至立表测影的史实。其以人的胫骨表现斗杓,显然是早期髀表以髀命名制度的反映。髀作为表的古称来源于人体测影的早期实践,这一事实已经得到东门头碑表所刻人体测影图像的印证。理由很简单,最早被人所认识的影子只能是自己的身影,这意味着最早的测影工具其实就是人体自身,而支撑人体直立完成测影的身体部位就是髀骨,因此当先贤为模仿人体测影创造出髀表并以其取代人体测影的时候,支撑人体直立完成测影的髀骨的名称也就自然移用作为表的名称,这就是髀。当然,如果表以石质为之,便应自然名之为碑。至于更晚时期精致的髀表已经发现于山西襄汾陶寺遗址,同时出土的遗物甚至还包括一整套测影仪具,时代属于夏代或先夏时代<sup>⑮</sup>。很明显,从东门头发现的碑表到西水坡髀表,再到夏代的髀表,已建构起了从公元前七千纪以降的一脉相承的立表测影的历史,这意味着以时间为信的文德思考理应发生在这一时期,而这无疑应是中华文明诞生的关键时期。足以证明这一事实的是,湖北秭归柳林溪新石器时代遗址出土的陶器契刻汉字已经完整地表达了“天下文明”的思想,时代恰值距今七千年<sup>⑯</sup>,明确地反映了先贤文明观



的形成以及文明社会建立的事实。

### (三)文德与文明

距今四千年前的山西襄汾陶寺晚期“文邑”遗存为中国历史上第一个家天下王朝——夏王朝的王庭(图3)<sup>⑧</sup>,那么在夏代或先夏时代,由“文”字所体现的文德观念显然已是当时社会所推崇的思想。“文”不仅作为夏祖大禹的名号<sup>⑨</sup>,甚至就是夏王朝的本号<sup>⑩</sup>。很明显,夏代重文的传统在建立了中华文明以文德为其核心文脉的同时,更使孔子对于周人道德体系与礼仪制度根植于夏商王朝的认识获得了直接史料的证明。



图3 山西襄汾陶寺遗址出土朱书“文邑”

有夏的家天下王朝是在夏启改变传统禅让制度的基础上建立起来的,或许正是因为受禹禅让的伯益首先破坏了禅让<sup>⑪</sup>,才使夏启的革命成为可能。事实上,这个新兴世袭王朝的建立无处不体现着暴力。陶寺遗址所呈现的毁堕城墙、废弃宗庙、扰掘祖陵、屠戮军队的场景触目惊心,甚至为根除仇族后嗣,年轻的女性被施刑幽闭,以牛角穿封女阴,活埋于地下,致骸骨扭曲变形,面目痛苦狰狞<sup>⑫</sup>,以这种残暴的手段绝其祭祀。这些事实与《周易·泰》之上六爻辞所记载的史实完全相合,鲜明地反映了夏启通过暴力手段改变天命、创建世袭王朝的革命<sup>⑬</sup>。考古材料真实地表明,国家诞生之暴力与文明所强调的文德有着完全不同的内涵。当然,夏启虽然通过暴力手段改变了天命,但天命归夏却不能不是得益于夏禹崇文的深厚传统,以至崇尚文德始终是夏王朝的固有思想。这一事实于西周鬲公盂铭文有着详尽的记载,是为信史<sup>⑭</sup>。

文明的核心思想也就是“文”字所体现的思想,因此,先贤对于“文”字的创造实际也就意味着文明时代的开启以及文明社会的诞生。然

而,有夏从禹到启所体现的重文传统,其实并不能反映中华文明以文德作为其文明发端的历史,湖北秭归柳林溪新石器时代遗址已经发现了距今七千年前的汉字“文”字,其所体现的文明史意义已再清楚不过,这从根本上颠覆了人们对文明起源的旧有认知。

其一,柳林溪“文”字可以与共存的“五田”二字合读为“五田文”(图4),其中的“五田”显然是指包括四方与中央的五方土田,而五方土田的本质意义就是五方天下,此犹天子之大社以五色土象征天下的制度一样。因此,假如“文”字的本义就是文明,那么“五田文”所表达的思想无疑就只能是“天下文明”。事实上,如果认为柳林溪遗址发现的“爻龙隈”陶文可以解读为“交龙隈”,意即龙星出潜离隐的幽明变化,那么“交龙隈,五田文”所体现的本义就与《易传》“见龙在田,天下文明”的思想完全相同了<sup>⑮</sup>。更为重要的是,《周易·乾》所讲的“见龙在田”与柳林溪文字的“五田文”都同样强调了“田”字,“田”是为种植谷物特意开垦的土地,这个关键文字的出现明确建立了天文授时与农作制度之间的联系,从而使天文本为农业生产提供时间服务而成为中华文明之源的事实得到了充分的印证。其二,柳林溪先民已将具有文德意义的“文”字设计为具有空间意义的四维,并将用于维系稳固天盖与地舆的维绳赋予了道德的意义,成为《管子·牧民》以礼义廉耻为国之四维思想之渊薮<sup>⑯</sup>。很明显,柳林溪的“文”字因其

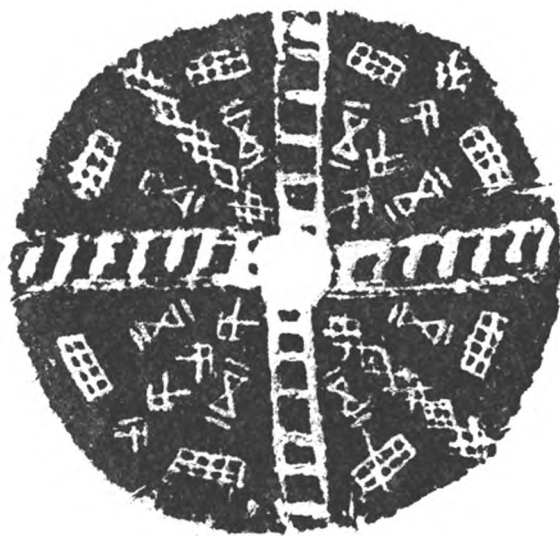


图4 湖北秭归柳林溪遗址陶器契刻“五田文”(距今约七千年)

具有的文德内涵而呈现出鲜明的文明意义,从而证明中华文明有文字可考的历史已可追溯到距今至少七千年前。

柳林溪先民的文明观已经具有了以文德维系社会秩序的作用,显然,这样的文德观已经相当成熟,而远非文明的初始状态。因此可以相信,如果说中国古代先民对天文知识的探索历史可以上溯到距今万年以前的话,那么经过长期不懈的观象授时活动,至迟到七八千年前,人们已经形成以诚信为核心内涵的文德思想,并以此作为规范人类行为的基本准则,这一判断就不应属于无稽之谈。这意味着至少在八千年前,中国古代社会就已迈入了文明时代。

## 结 语

中华文明的形成与国家的诞生是两个完全不同的概念。国家是阶级矛盾不可调和的产物,是阶级统治的暴力工具,其于西周金文谓之为“作邦”(大盂鼎)。而文明则由道德体系、知识体系和礼仪制度三要所构建,其首先强调以道德成人,其次则是以知识立身,以礼仪治世。这些思想见诸《尚书》与《易传》,体现了中华文明独有的思想体系,以及己身文明对成人之道的深刻认知。显然,文明社会从根本上说就是由文明人所建立的社会,这意味着文明的核心价值其实只表现在人的个体文明上,而决定这一文明特点的唯有道德,却绝不可能是什么技术的高下。清楚地认识这一问题正是理解中华文明的基础。

信作为中华文明道德体系的核心思想具有政治与宗教的多重意义,而信的思想的形成显然源于先民的观象授时工作。同时,天文学作为最早诞生的古典科学,自是传统知识体系的核心内涵,并对礼仪制度的建立产生着重要影响。天文是中华文明之源,清楚地认识这一问题正是重建中华文明八千年信史的基础。

### 注释

①冯时:《中国古代的天文与人文》,中国社会科学出版社2010年版;冯时:《文明以止:上古的天文、思想与制度》,中国社会科学出版社2018年版。②③④冯时:《中国

传统绳治思想考》,《中原文化研究》2023年第3期。③河北省文物管理处、邯郸市文物保管所:《河北武安磁山遗址》,《考古学报》1981年第3期;段宏振:《磁山文化探索的反思与新释》,《南方文物》2022年第3期。④袁靖:《中国新石器时代家畜起源的问题》,《文物》2001年第5期。⑤中国社会科学院考古研究所:《小屯南地甲骨》,中华书局1983年版,甲骨编号106+4584。⑥周本雄:《河北武安磁山遗址的动物骨骼》,《考古学报》1981年第3期;河南省文物考古研究所:《舞阳贾湖》,科学出版社1999年版,第788—789页;罗运兵、张居中:《河南舞阳县贾湖遗址出土猪骨的再研究》,《考古》2008年第1期;吕鹏:《有豕白蹄——中国古代家猪的考古研究》,大象出版社2024年版,第90—99页。⑦伊世同、何琳仪:《平星考——楚帛书残片与长周期变星》,《文物》1994年第6期。⑧《尚书·尧典》:“申命羲叔,宅南交。平秩南讹。敬致。”蔡沈《集传》:“敬致,《周礼》所谓‘冬夏致日’,盖以夏至之日中,祠日而识其景。”是谓夏至测影之制度。其考古学证据已可追溯到公元前五千纪中叶,参见冯时:《文明以止:上古的天文、思想与制度》,第39—40页。⑨许慎撰、段玉裁注、许惟贤整理:《说文解字注》,凤凰出版社2015年版,第530页。⑩于省吾:《岁、时起源初考》,《历史研究》1961年第4期。⑪冯时:《中国天文考古学》,中国社会科学出版社2007年版,第263—269页;冯时:《湖北秭归东门头石碑及相关问题研究》,《中原文物》2023年第2期。⑫冯时:《百年来甲骨文天文历法研究》,中国社会科学出版社2011年版,第249—257页。⑬《国语·晋语一》:“而信其欲。”韦昭《注》:“信,古申字。”《穀梁传·隐公元年》:“信道而不信邪。”范宁《集解》:“信,申字,古今所共用。”为“申”“信”二字通用之证。⑭冯时:《中国古代的天文与人文》,第59页。⑮冯时:《史墙盘铭文所见西周政治史》,载李宗焜:《第四届国际汉学会议论文集:出土材料与新视野》,“中研院”2013年版;赵平安:《“文王受命惟中身”新解》,《古文字研究》第29辑,中华书局2012年版。⑯伪孔《传》:“文王九十七而终,中身即位,时年四十七,言中身,举全数。”其说谬甚。⑰马承源主编:《上海博物馆藏战国楚竹书》(一),上海古籍出版社2001年版,第134页;李零:《〈上海博物馆藏战国楚竹书〉(一)释文校订》,载姜广辉主编:《经学今论三编》,辽宁教育出版社2002年版。⑱冯时:《战国楚竹书〈子羔·孔子诗论〉研究》,《考古学报》2004年第4期。⑲辽宁省文物考古研究所:《查海:新石器时代聚落遗址发掘报告》,文物出版社2012年版。⑳冯时:《河南濮阳西水坡45号墓的天文学研究》,《文物》1990年第3期;冯时:《文明以止:上古的天文、思想与制度》,第13—24页。㉑冯时:《二里头文化“常旛”及相关诸问题》,《考



古学集刊》第17集,科学出版社2010年版。⑳冯时:《龙说》,《文史知识》2024年第8期。㉑《说文·龙部》有:“龙,鳞虫之长。”《山海经·大荒东经》:“早而为应龙之状,乃得大雨。”郭璞《注》:“今之土龙本此。”㉒《春秋经·僖公十六年》:“陨石于宋五。”《左传》:“陨石于宋五,陨石也。”㉓冯时:《湖北秭归东门头石碑及相关问题研究》,《中原文物》2023年第2期。㉔冯时:《陶寺圭表及相关问题研究》,《考古学集刊》第19集,科学出版社2013年。㉕㉖冯时:《华夏文明考源——柳林溪先民的宇宙观》,《中国文化》第57期,2023年。㉗冯时:《“文邑”考》,《考古学报》2008年第3期。㉘《大戴礼记·五帝德》引孔子曰:“高阳之孙,鲧之子也,曰文命。”又见《大戴礼记·帝系》及伪《古文尚书·大禹谟》。㉙冯时:《禹别九州与洪范九畴——二里头遗址九宫规划探析》,《中原文物》2024年第1期;冯时:《夏号考》,《文物季刊》2024年第3期。㉚冯时:《上古嬗让制度考》,《中国文化》第55期,2022年。㉛考古资料见中国社会科学院考古研究所山西队、山西省考古研究所、临汾市文物局:《山西襄汾陶寺城址2002年发掘报告》,《考古学报》2005年第3期。㉜《晋书·束皙传》引古本《竹书纪年》:“益干启位,启杀之。”又可参见冯时:《“文邑”考》,《考古学报》2008年第3期;冯时:《文明以止:上古的天文、思想与制度》,第231—240页;冯时:《上古嬗让制度

考》,《中国文化》第55期,2022年。㉝冯时:《斲公盃铭文考释》,《考古》2003年第5期。

#### 参考文献

- [1]许慎.说文解字注[M].段玉裁,注.许惟贤,整理.南京:凤凰出版社,2015.
- [2]十三经注疏:周易正义[M].阮元,校刻.北京:中华书局,2009.
- [3]王弼.周易注[M].楼宇烈,校释.北京:中华书局,2011:1.
- [4]荆门市博物馆.郭店楚墓竹简[M].北京:文物出版社,1998.
- [5]十三经注疏:礼记正义[M].阮元,校刻.北京:中华书局,2009:3346.
- [6]何宁.淮南子集释[M].北京:中华书局,1998:225.
- [7]十三经注疏:尚书正义[M].阮元,校刻.北京:中华书局,2009.
- [8]王先谦.荀子集解[M].沈啸寰,王星贤,点校.北京:中华书局,1988:359.
- [9]十三经注疏:春秋左传正义[M].阮元,校刻.北京:中华书局,2009.
- [10]十三经注疏:毛诗正义[M].阮元,校刻.北京:中华书局,2009:1266.

## The Origin of Astronomy and the Birth of Civilization

Feng Shi

**Abstract:** The history of Chinese civilization, extending over eight thousand years, reflects its core values of moral cultivation, knowledge-based identity, and ritual governance. At the heart of these values lies the moral system, which developed through the observation of celestial phenomena for timekeeping. Evidence suggests that the earliest scientific pursuits emerged in astronomy, mathematics, and mechanics, all of which are related to the emergence of cultivated agricultural production. This implies that the observation of celestial phenomena for determining agricultural seasons has been fundamental to the three classical sciences. In fact, the birth of astronomy not only facilitated precise timekeeping for agricultural production but also contributed to the gradual emergence of integrity, as observed by ancient sages through their tracking of time. This resulted in the formation of a moral system centered on trust, significantly shaping the course of Chinese civilization. The origins of astronomy and civilization are roughly from the same period. To reconstruct the theory of one's own civilization and the history of integrity in Chinese civilization, it is necessary to explore astronomy as the source of civilization.

**Key words:** astronomy; time; trust; cultural virtue; civilization

[责任编辑/知 然]