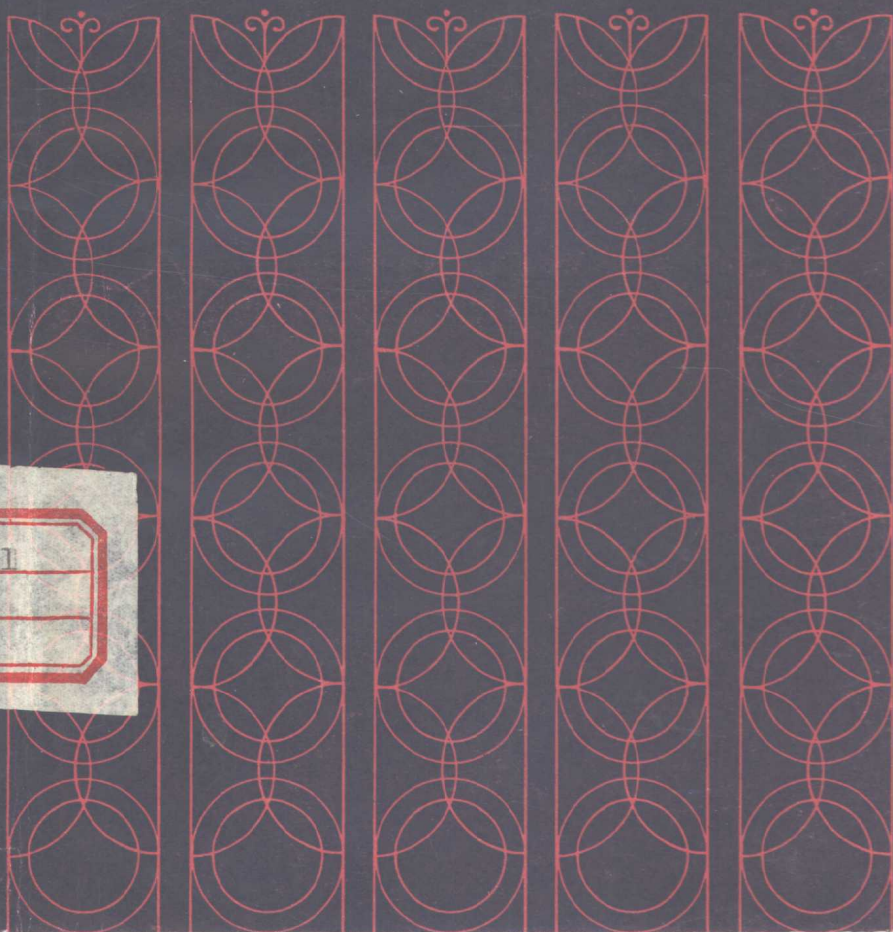


刘文英 著

中国古代 时空观念的产生和发展

021
42



中国古代时空观念的 产生和发展

刘文英 著

上海人民出版社

责任编辑 朱一智

封面装帧 甘晓培

中国古代时空观念的产生和发展

刘文英 著

上海人民出版社出版

(上海绍兴路54号)

新华书店上海发行所发行 上海市印刷三厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3 字数 62,000

1980年7月第1版 1980年7月第1次印刷

印数 1—3,500

书号 2074·370 定价(六) 0.27元

目 录

一、人的时空观念是从哪里来的?	2
二、关于时间、空间的抽象	20
三、时间、空间是不是客观实在的?	36
四、宇宙在时间上有没有始终?	49
五、宇宙在空间上有没有边际?	60
六、时间、空间的相对性与绝对性	75
七、时间、空间的间断性与连续性	84
结 语	90
附 记	92

时间和空间的问题，是一个很古老的问题。由于它非常抽象又非常实际，早就吸引着许多哲学家和科学家的注意。虽然他们研究时空问题的角度不同，两者却有密切的联系。几千年来，哲学家和科学家们一直围绕这个问题争论不休，本身就说明，它对哲学和科学理论具有重要的意义。

我们国家是世界上科学文化发展最早的国家之一。我国古代的思想家在研究自然、研究宇宙的过程中，曾对时间、空间的本质及其特性进行了多方面的探讨，并提出了不少卓越的见解。今天，用马克思主义观点，批判地研究中国古代时空观念的产生和发展，这不仅可以帮助我们更深刻地理解马克思主义辩证唯物论的宇宙观，同时对现代科学研究时间、空间问题，也可以提供一些有益的经验教训。

一、人的时空观念是从哪里来的？

人的时空观念是从哪里来的？是“先天的直观形式”吗？不是。是所谓“良知”或“灵明”的自由创造吗？不是。人类对时间、空间的认识，正如对客观世界各种事物的认识一样，无不来自于实践。原始人采集果实，首先就碰到果子成熟的时间和果树存在的方位问题。原始人捕猎野兽，也要对野兽出没的时间和活动的区域有所了解。原始人的起居作息，一点都离不开时间和空间。正是在这种实践生活中，人的意识感于外而思于内，逐渐地形成了各种各样的时空观念。

我们祖先关于时间、空间的观念，最初究竟是怎样产生的？这个问题当然现在难以找到直接的材料。但是，根据一些古史的记载、古代的传说和一些处在早期阶段的少数民族的情况，以及有关字、词的原始形象、来源和意义，我们可以清楚地看出，时间、空间观念所反映的客观内容和它们对于人类社会实践的依赖关系。

原始人最早的时间观念，大概是起源于昼夜的划分。白天要劳动，晚上要休息。这种生活实践，首先要求人们必须划清白昼和黑夜的时间界限。但是，怎么划分呢？人们的头脑中并没有什么先天的“杠杠”，只能靠天上的太阳和月亮来帮忙。白昼，太阳在天上运行，举目可见，所以称之为“日”。日

即太阳，几乎每个民族都是这样表示白天的。我国云南的纳西族有一种象形文，其表示白昼时间的“日”字，和太阳完全是同一个形象：⊕。“昼”字则是日形的简化：⊕。^① 汉字“日”字，人们很清楚，原来也是画个太阳：☉或☺。甲骨文记当日之昼曰“今日”，这种说法一直延续至今。“昼”字后出，现已出土的甲骨文中没有这个字，它可能是后来人们对“日”在时间上进一步的限定。《说文》在解释“昼”字时讲：“日之出入，与夜为界，从昼省、从日。”^② 意思说，白昼指的是画定太阳从出到入这一段时间。“夜”字的形象则同月亮联系在一起。纳西族“夜”字的象形文作 ，“从月倒影无光”。^③ 汉字“夜”字表示的是天下人们都休息的时间，字形从“夕”。^④ 甲骨文称当日之夜曰“今夕”，夕作  或 ，即是月亮的象形。^⑤ 金文“夜”字作 ，是一个形声字。右旁是月亮的形象，左旁是古文“亦”字省了一笔，表示“夜”字的声音。^⑥

有了昼夜的观念之后，由于“日出而作，日入而息”的生活习惯，人们又要求把一天的时间区分出早、晚。这种区分，也不是人们心灵的自由创造，而是以客观的物象和事物的变化为根据的。

表示早晨时间的词，汉语有“旦”、“早”、“朝”、“晨”等。除“晨”字外，这些字都是日出的图画或象形。“旦”字是太阳出现在

①③ 见和志武《关于纳西族天文学方面的若干资料》。

② 昼原作晝，昼为简化字。

④ “夜，舍也，天下休舍也。从夕，亦省声。”（《说文》）

⑤ “夕……，从月半见。”（《说文》）刘按：月圆时少，月缺时多，故作半月形。甲骨文夕、月二字多不分，后期始有分化。

⑥ 参看注④。

地平线上。① 金文“旦”字有作, ② 连太阳初升的动态都画出来了。看到这个字形,不能不使人联想到海上的日出之象。据有的文字学家考证,我们今天使用的“旦”字还是一个简化字。甲骨文中“旦”字有作,下部可能表示云霞。一九六〇年山东莒县出土的陶文中,有一字作,于省吾认为这才是原始的“旦”字。你看“云气承托着初出山的太阳,其为早晨旦明的景象,宛然如绘。”③ “朝”字金文作,本来是潮汐的“潮”字。左旁象太阳刚刚露头还在草木之间,右旁的线条是潮水的波纹。这也是一幅早晨的图画。海涛早曰潮、暮曰汐,所以借“潮”作表示早晨时间的“朝”字。“早”字篆书作,古文为,据《说文》,意为“日在甲上”。“甲”象人头,或说是人头戴的一种帽子。“日在甲上”表示抬头看见太阳。④ 早晨的晨字,是房星的别名,⑤ 表示日出之前的黎明时分。

表示黄昏时间的词,汉语有“昏”、“暮”、“夕”、“晚”等。这些字也都是日没月出的象形。“昏”字古作,是太阳落到地平线以下。篆书又作或,前者象日落西山之下,后者象人比日头还高。今“昏”字也是日下之意。⑥ “暮”字原作,甲骨文的形象是,《说文》曰:“从日在(落)草中”。“夕”字,甲骨

① “旦,明也。从日见(现)一上。一,地也。”(《说文》)

② 见容庚《金文编》七、二。

③ 见于省吾《关于古文字研究的若干问题》(《文物》1973年第二期)。

④ “早,晨也。从日在甲上。”“甲……,从木戴孚甲之象。一说人头室为甲,甲象人头。”(《说文》)“甲……,会意。按:甲者首铠,从甲犹从首也。举目见日曰早。”(《说文通训定声》)。

⑤ “晨”原作。“晨”,房星,为民田时者。从晶,辰声。”(《说文》)

⑥ “昏,日冥也。从日、氏省。氏者,下也。”(《说文》)

文和金文都作月形 𠂔，也有直接画个月亮 𠂔 的。原来表示的是夜间，后来与“朝”相对作了限定。“晚”字，古文作“𠂔”，意为日在西方之下。今“晚”字表示的也是日没之意。^①

从现有的甲骨文来看，殷人表示早晚时间最基本的词汇是“出日”和“入日”，并在出入时刻都有祭礼^②。这些事实说明，早晚的时间观念，一开始就同人的生活实践、同客观事物的变化，紧紧地联系在一起。

日月年岁这些时间观念，在我们现代人看来，十分简单。但是，它们也不是人们从来就有的。在原始人那里，这些观念的形成，都曾经历过一个或长或短的历史过程。《十大经·顺道》上有个故事。黄帝奇怪地问他的大臣力黑，曰：“大塋(庭)氏之有天下也，不辨阴阳，不数日月，不志四时”，那怎么生活呢？^③关于大庭氏“不数日月，不志四时”的传说，到底是否真实，有待考证。不过，古代的人类，确实经历过这样一个阶段，那是可信的。这一点，从许多少数民族历史上的情况，也可以看出迹象。

据《台湾府志·番俗通考》记载：我国台湾省有的民族，曾经是“无年岁，不辨四时，以刺桐花开为一度”。

又据徐梦莘《三朝北盟会编》和洪皓《松漠纪闻》等书记载：北宋时期我国东北境内的女真族，也是“不知年岁”、“不知纪年”。如果有人问他们年龄多大，“则曰吾及见青草几度”，

① “晚，莫(暮)也。从日，免声。”(《说文》)刘按：免者，去也，此处兼有日没之意。

② 参看郭沫若《殷契粹编》第十七片释文。

③ 见马王堆汉墓帛书《经法》，文物出版社1976年版第85页。

大概以草青一次为一年。^①据说蒙古族至成吉思汗时，也还是“但见青草，即为一年”。^②藏族在文成公主入藏之前，也流行着“候草木记岁”的习俗。^③这些所谓“纪年”的方法，显然同这些民族以畜牧为主的生活实践，有直接的关系。

我国吉林省松花江流域的赫哲族，长期以捕鱼为生。他们过去计算年岁的方法还更奇特，以食大马哈鱼一次为一年。如果一个人年已六十，他就说吃过六十次大马哈鱼。由于这种鱼每年定时从海入江，这样“纪年”倒是很准确的。^④

在汉族发展的历史上，大概也经历过用“草生”纪年的阶段。《吕氏春秋·任地》篇说：“今兹美禾，来兹美麦”，注曰：“兹，年也。”《春秋公羊传》桓公十六年说的“负兹”，注云：“兹，新生草也。一年草生一番，故曰以兹为年。”^⑤古乐府还有“为乐当及时，何能待来兹”的诗句，这个“来兹”也是“来年”的意思。^⑥

至于年岁作为一个明确的时间概念或时间单位，看来，汉族是随着谷物的种植而后才形成的。据《说文》的解释：“年”之意，即“谷孰（熟）也”。《春秋谷梁传》曰：“五谷皆熟谓有年”（桓公三年），“五谷皆大熟谓大有年”（宣公十六年）。《尔雅·释天》“周曰年”，郭璞注云：“取禾一熟”。就是说，一年的时间，它所指的就是一次谷物的成熟。从甲骨文和金文来看，上

① “女真之人，不知年岁。问之，则曰吾及见青草几度，盖以草一青为一年也。”（《三朝北盟会编》卷三，《松漠纪闻上》略同）

② “若鞑之本俗……，但见青草，即为一年。新月初生，即为一月。问其庚甲若干，则指而数青草。”（徐霆《黑鞑事略》，其说并见孟珙《蒙鞑备录》卷五十四。）

③ 见《新唐书·党项传》。

④ 见凌纯声《松花江下游的赫哲族》上册。

⑤⑥ 转引自罗大经《鹤林玉露》卷四。

面这些解说是很正确的。甲骨文和金文“年”字均作,“从禾从人”,①上为禾、下为人。上面这个禾字,不是我们今天常说的禾苗之禾,而是指垂着穗儿成熟了的谷子。②金文中还有许多年字作,③作者特别把谷穗的硕满、沉甸甸都画出来了,真象人扛着收割了的谷子。汉字“岁”的本意也是“年谷之成”。④甲骨文“岁”字多作,金文作或,均从戈。“𠂔”指谷物,框“匚”指地埂,意思说用戈收获田里的庄稼。一年的时间,也就是一次谷物的收割。这种以“谷熟”纪年的方法,在其他一些民族当中也有类似的情况。例如,藏文“年”字与汉字意义相同。⑤又如,唐人段成式撰写的《酉阳杂俎》(卷四)中曾说:“武宁蛮好著芒心接离,名曰苧纁,尝以稻记年月。”《台湾府记·凤山县》中也记载:“(番民)岁时,黍米熟为一年。”年岁的时间观念,就是这样在人的实践中逐渐形成起来的。它的精确化,更需要在反复实践中方能完成。

古人对四时(季)的认识,同样在实践中经历了一个漫长的过程。起初,人们根据春种秋收的活动,只是简单地把一年划分为春秋两个时段。春种是一年的开始,秋收是一年的终结。

“春”字甲骨文作或,表示草木初生,象征春天来了。⑥金文作或,篆书还有作。这些字形都表现出日

① “年,从禾,从人,亦声。《说文》云从禾、千声,非。”(容庚《金文编》七、一九释文)

② “禾,嘉谷也。……从木、从収省。収象其穗。”(《说文》)

③ 参看《金文编》七、一九。

④ 见《左传》哀公十六年。

⑤ 藏文“年”字原作ལོ་ལོ་(lodo),本意指谷物成熟。后简化为ལོ་(la)。

⑥ 从叶玉森说,见《殷墟钩沉》。

催芽发、生机勃勃的样子。《汉书·律历志》和《周礼·冬官考工记梓人》注，都把“春”字解释为“蠢”。“蠢，作也，生也”。意思说：“物蠢生迺(乃)运动。”我们祖先创造这个概念，确实把这个时节的物象、形声都生动地表现出来了。

“秋”字的本意，《说文》曰：“禾谷孰(熟)也，从禾。”甲骨文原作𪎭(𪎭)，大概每年秋天有许多𪎭出来活动。据郭沫若的考释：𪎭，“昆虫之有触角者，即蟋蟀之类，以秋季鸣，其声啾啾然。故古人造字，文以象其形，声以肖其音，更借以名其所鸣之季节曰秋。蟋蟀，古幽州人谓之‘趋织’，今北京人谓之‘趋趋’。殷人‘告秋’，就是告一岁之收获于祖也。”^① 𪎭字后来演变成𪎭，以至“秋”。这下面或旁边的“火”，就是《诗经》上说的“七月流火”的“火”。“大火星^②至七月之昏而下流于西。”这就是说，所谓秋天，指的就是庄稼成熟、“趋趋”鸣叫、黄昏在天际西边看见大火星的时节。

由此可见，春秋的时间观念，同样是人在生活实践中对客观物象变化的一种反映。

说到冬夏的观念，那是在春秋观念产生以后很长时间才出现的。夏字的本意，《释名》曰：“假也，宽假万物使生长也。”“冬”字的本意，《汉书·律历志》曰：“冬，终也。”作为时间概念，这两个字比春秋二字都要抽象得多。按照《文子·精诚》、《淮南子·览冥训》、《管子·五行》、《尚书·尧典》等书的记载，据说我国从所谓伏羲、女娲、神农以至黄帝、唐尧之时，早已有了四时的划分。这类说法不可相信，于省吾已有专文考证。^③ 甲

① 见《殷契粹编》第二片释文。

② 大火星，又称心宿二，在天蝎座中。

③ 见《岁时起源初考》，载《历史研究》1961年第4期。

骨文字的研究也可以说明这个问题。现有甲骨文关于时节的记述,只有春秋,却没有冬夏,而且春秋往往对称。夏季的“夏”字,至今尚未发现。冬字虽有,但只作“终”字用。这个事实表明,殷商时期,他们还是把一年划分为两个时段。

春秋两个时段的划分,又是从什么时候开始的呢?这个问题要回答得具体,当然困难。不过,古史上还留下了一些线索。据《左传》昭公十七年(公元前五二三年)记载,邾国的国君对鲁昭公讲,他的祖先少昊(皞)氏以鸟名官,有玄鸟氏“司分”,世代观察玄鸟的最初到来,以定春分的时节。^①少昊氏的年代,或说是黄帝之前,或说是黄帝之后。玄鸟氏“司分”的传说是否可靠,有待进一步考证。然而,我国春秋两时的划分时间很早,则可肯定。这种划分,最初是根据地上的物候或物象,后来又兼顾到天象。如果不管客观实际的变化,光靠人的脑袋那是无法确定的。例如,所谓“日中星鸟,以殷仲春”的“星鸟”,在古代天文学中属于南方朱鸟(亦曰“朱雀”)七星。这种以鸟名星而定春分的做法,显然与家燕每年从南方归来的时间有关。由于在一个很长的时间内,人们一直把一年划为春秋两季,习以为久,春秋二字便成了年岁的代称。直到春秋时期(公元前七七〇——前四七六年),史学家编年记事,还通称之为“春秋”。孔丘整理过《鲁春秋》,同时各诸侯国也有墨子讲的“百国春秋”。^②过去许多史学家不知道我们祖先四时观念的发展过程,认为古史之名“春秋”,是因为“年有四时,以

① “邾子曰:……我高祖少皞摯之立也,凤鸟适至,故纪于鸟,为鸟师而鸟名。凤鸟氏,历正也;玄鸟氏,司分者也……”杜预注:玄鸟,燕也。以春分来,秋分去。

② 见《墨子·明鬼》。

春秋二字错举。”^① 这种看法是错误的。其实，其他民族也不是一开始就有明确的四时观念。我国台湾的高山族，原来一年只有冬夏两时。西南的苗族、傣族，现在还是把一年分为热季、冷季两时。^② 蒙古族现在虽然有明确的四时划分，但民间的习惯还是把一年分为湿季、干季或绿季、黄季两时。凉山彝族的习俗则是一年三季，春季被一分为二，一半属冬、一半属夏。^③

汉族关于四时的明确划分，大约是在西周末期。于省吾从大量的先秦古籍中发现了这种过渡的痕迹。起初，人们记四时，并不是我们今天讲的春夏秋冬，而是说“春秋冬夏”。^④ “春秋冬夏”的顺序显然不符合实际情况，但由于春秋两时的老观念顽固地纠缠着人脑，所以便出现了这种过渡性的表述方式。《尚书·尧典》曾记载了我们的祖先根据天象确定仲春、仲夏、仲秋、仲冬的方法，然而那不是唐尧时代的东西。据竺可桢用岁差的方法推算，大概反映的是殷周之际（约公元前十一世纪）的天象。^⑤ 于省吾则根据西周金文的材料，认为四时的

① 见杜预《春秋左传注》序和孔颖达《春秋正义》序。

② 苗语春、夏为一个词，秋、冬为一个词。傣文只有夏、冬二字，没有单表春、秋的文字。

③ 彝族习俗，每年从破冻开春到庄稼开始成熟称 𪛗 (mú nié)，次到庄稼收完称 𪛗 (mú chū)，再到来年解冻之前称 HXh (mú cū)。彝族不以固定月份划季节。（此材料为凉山彝族自治州编译局提供）

④ 《墨子·天志中》曰：“制为四时，春秋冬夏。”《墨子·明鬼下》曰：“春秋冬夏迭失时。”《太平御览·四时》引《逸周书》曰：“凡四时成岁。岁者，春秋冬夏。”《管子·四时》曰：“五会诸侯，令曰：修春秋冬夏之常祭。”《礼记·孔子闲居》曰：“天有四时，春秋冬夏。”（转引自《岁时起源初考》）

⑤ “《尧典》四仲中星，盖殷末周初之象也。”（《论以岁差定〈尚书·尧典〉四仲中星之年代》）

明确划分,其时最早不会超过西周末叶之前。^①

历法的出现,是人类认识时间和计算时间水平提高的一个重要标志。因为它的任务就是记年、记月、记日,并推算农业生产必须遵循的节候。据《史记》上讲,黄帝已经“迎日推筭”,推知“日月望朔”,并命“容成造历”。^②《十大经·论》篇也说,黄帝时“数日、曆(历)月、计岁,以当日月之行”。^③这种说法,也应该具体分析。历法的制定,首先必须掌握日月天象运行的周期性的规律;而这种规律性的认识,又需要一个长期观测、记录和积累的过程;有了这种记录还得分析计算;作为工具,文字也需要发展到一定水平。所以,说那时已有历法,恐怕不大可能。但是,即使在还没有文字的时候,人们在生活实践中,根据日之出没以计日、月之圆缺以计月,春种秋收以计年,家燕归来定春分,并积累一些有关历法的天文知识,则完全是可能的。另外,历法一开始,也不是我们今天想象的那样复杂。“历”字古作“秝”,“从二禾”,^④大概只是简单地计年计时(季),从今年推算来年春种秋收的时间。我国有记载的最初的历法始于夏朝。《论语·卫灵公》曰:“行夏之时”。现存《夏小正》一书,虽不是夏代的著作,但它用草木鸟兽之类的物象来确定时节,至少包含了许多夏代流传下来的历法知识。其中所谓正月斗柄悬在下、六月黄昏斗柄正在上等说法,根据有人推算,确是公元前二、三千年前的夏朝的天象。^⑤夏朝最后

① 见《岁时起源初考》。

② 见三家会注《史记·五帝本纪》。

③ 见马王堆汉墓帛书《经法》第45页。

④ “秝从二禾。……读若歷(历)。”(《说文》)段玉裁注:“歷行而秝废矣。”

⑤ 参看朱文鑫《历法通志六历测定时节》。

的几个帝王，有胤甲（廛）、孔甲、履癸（桀）的名号，可能已用天干（甲、乙、丙……）记日记时。殷代的历法相当周密：一年十二月，大月三十天，小月二十九天；十日为旬，日系于旬而不系于月，某日称某旬某日，不称某月某日；日子的顺序用天干和地支（子、丑、寅……）配合记述，有时只称天干而不记地支，六十天为一个周期；岁差用设置闰月的方法来调整。殷王从先祖王亥开始，三十八人，都以甲乙丙丁等天干为名。这一点说明，殷人的时间观念十分强烈。从甲骨文来看，殷人已有“今日”、“翌日”、“来日”和“各日”，“今月”、“来月”和“之月”，“今夕”和“翌夕”等明确的划分。一日之时刻，除出日、入日之外，还有“兮”（曦）、“旦”、“明”、“中日”（日中），“昃”（日斜）、“昏”、“莫”（暮）等。^①这也说明，时间的界限越来越细。西周时期，天文学把黄道周天划为二十八宿（星座），又发现岁星（木星）十二年运行一周天，开始用岁星来纪年。一日之时刻，又增加了“晨”、“朝”、“昧爽”、“厌旦”、“平旦”、“食时”等名称。这样，人们的时间观念愈益深化，而对时间的测定和推算也愈益细致和准确。^②

① 参看《殷契粹编》第七——九片释文。

② 春秋时期，一日分为十时。《左传》昭公五年曰：“日之数十，故有十时，亦当十位。……日上其中，食日为二，旦日为三。”宣公三年记有“鸡鸣”、“日中”、“日入”等时刻之名，其余不可考。

《云梦秦简·编年记》记时有“鸡鸣”、“廷食”。“廷食”之名，前不曾见。

《淮南子·天文训》从“晨明”至“定昏”，列举一日十四时。夜间从“定昏”至“晨明”之时不可考，估计全天可能二十四时。

《内经素问·标本病传论》记一日十二辰，其时刻有名者十六个。其中，从“早食”到“日中”，从“夜半”到“鸡鸣”，肯定有缺漏。据唐人王冰注释推算，一时辰四个时名，全日当四十八个时刻。

《论衡·调时》曰：“一日之中分十二时。”并举“平旦寅”、“日出卯”。汉魏时一日通行十二时，其名大致为：鸡鸣、平旦、日出、食时、隅中、日中、晡时、日昃、日入、黄昏、人定、夜半。

我们祖先对于空间的认识,大概也经历了一个不分左右、不辨东西的阶段。《淮南子·齐俗训》就说过:“古者民童蒙不知东西。”后来在生活实践中,由于对各种物体、物象位置的分辨,逐渐地才形成了各种方位的观念。这一点,现代儿童空间观念的发生和发展,在一定意义上也可以说,正是那个阶段某种形式的再现。甲骨文中左右二字,作“𠂇 𠂈”,象是人的两个手臂。现在的孩子,哪一个开始不是用他的手或胳膊来分辨左右呢!甲骨文和金文的上下二字,多合书为“𠂉”,也是直接的象形。对于东西方位的区分,古代人同现在的孩子一样,都是把太阳的出没作为标志的。

所谓东方,据《说文》的解释:“東者,动也。官溥说,从日在木中。”①郑樵《通志》也认为,“東之意即“日在木中”。木指什么呢?郑樵曰“若木”。《说文》段玉裁注:“木,榑木也。”据许多学者考证,“若木”即“榑木”;“榑木”即“扶桑”。《说文》又曰:“榑(扶)桑神木,日所出也。”古代神话说:“日出暘谷”,“登于扶桑”。②東字就是根据这个神话而构画的一幅日出示意图。③至于“東者,动也”,据说是“物见日出,群静皆动”,④故有其声。

① “东”为简化字,原作東,字形结构为日在木中。

② 见《楚辞》、《山海经》、《淮南子》等。

③ “东”字甲骨文、金文多作,个别亦有作。现代有的学者认为,东字古不从日,而是其他字(如“束”、“重”等)的假借字。刘按:“东”字后三形与中国古代所谓“十日”、“九阳”的传说有关。“东”字最初当从“十日”或“九阳”,后逐渐简化如后三形,最后至,仅从一日,约而表之。其前后有内在联系,均系东方之象。假借之说不可从。拙说将另有专文考释。古代各民族离开太阳(日),无从分辨东西。

④ 见庄有可《春秋小学》。