

# 象数符号与上古岩画中的网格图案初探

仲几吉

(连云港市人民政府办公室 江苏连云港 222000)

**内容提要:**运用“象数符号”概念,从考古学、天文学、古文字学等多维视角对中国上古岩画中的“网格图案”进行初步探析,可以推测“象数符号”是文字符号产生之前,上古时代人们记录天文历法知识的特殊符号形式。

**关键词:**岩画 象数符号 网格图案 历法 考古

**中图分类号:**K877.42

**文献标识码:**A

中国上古岩画中,网格图案是一种比较特殊的岩刻类型,其蕴含的深邃历史文化意韵,在将军崖岩画、具茨山岩画等考古研究中已引起学术界的关注。笔者不揣浅陋,尝试运用“象数符号”假说,对此类网格图案进行初步释读,希望对上古历史文化领域的学术研究有所裨益。

一 上古岩画中网格图案的主要类型及其象数内涵之推测

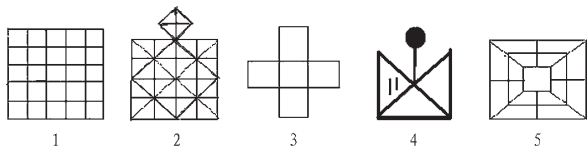
目前,考古学界业已发现的以网格图案(典型范式如图一)为重要组成部分的上古岩画遗存,主要分布在江苏连云港(将军崖岩画)、河南新郑(具茨山岩画)、山东平阴、浙江仙居、辽宁鞍山等地。对这些地区的岩画遗存进行比较分析,我们发现:在岩画的地理分布上,呈现出沿海、沿河(黄河中下游)分布的宏观格局;在岩画的内容构成上,除了网格图案外,还有凹穴、沟槽、星象等;在岩画的制作风格上,主要以磨制为基本创制技法;在岩画的空间布局上,岩画整体与天平行,一般选址在山区坡地、靠近水源的地方。

上古岩画分布范围如此之广、内容形式如此一致、风格特点如此鲜明,在世界岩画史、人类文明史上实为罕见。截至目前,国内学术界对此类岩画的研究虽未获得实质性的突破,但已初步形成了一些共识。例如,2008年11月29日,由莫多闻教授担任专家组组长的“具茨山岩刻符号考古调查现场会”的会议纪要指出:“在具茨山所发现的圆形、方形和条形以及网状等岩刻符号及其排列组

合形式,明确表达了某种知识和逻辑的内涵,与以往我国其他地区发现的以写实为主的岩画、岩刻相比,具有不同的文化含义和鲜明的文化特色。”2009年1月21日,由李学勤教授担任专家组组长的“新郑具茨山岩画专家论证会”的会议纪要也指出:“在具茨山所发现的圆形、方形和条形以及网状等岩画符号及其排列组合形式,具有特殊的文化含义和鲜明的特色,与中原上古文化当有密切的渊源关系。”<sup>[1]</sup>

本文写作的目的,在于尝试运用天文考古学的理论和方法,研究释读网格图案所“明确表达”的“某种知识和逻辑的内涵”。

《周易·系辞下》记载:“上古结绳而治,后世圣人易之以书契,百官以治,万民以察。”结绳是一种原始的纪事方法,有大事就在绳上结大结,有小事就在绳上结小结。如广西的瑶族人遇到双方说理,说出一个道理打一个结,谁的结多谁取胜。西藏的僧人每逢宴会便向亲友送绳,以绳上的结数表示宴会会在几天后举行。古人的结绳,和少数民族使用的方法应该是类似的,后来才被“书契”即文字代



图一// 以网格图案为重要组成部分的上古岩画

替了<sup>[2]</sup>。由此看来,上古“结绳”不仅有纪事功能,也有纪数之用。基于这种认识,结合前述上古岩画的主要内容和基本形式,我们提出“象数符号”假说:岩画中的网格图案是文字符号产生之前,上古时代人们记录天文历法知识的特殊符号形式。

从图一来看,图一:1网纹交点为36,与“十月太阳历”每月36天之数暗合,可视为“纪日”符号。关于十月太阳历,何新教授《诸神的起源》从羿射十日的故事,联系到天干十日,认为古人发明“十干”并不是为了纪日,而是用于纪月的。即“天干十日是太阳月之名”,一岁分为甲月、乙月、丙月……癸月等10个不同阳历月,每个阳历月为36天<sup>[3]</sup>。

图一:2网纹交点为29,考虑到上下两部分图案有一个共同交点的因素,其所表达的数字概念应是29或30(实为29.5),与一个朔望月的周期暗合,可视为“纪月”符号。图一:3与甲骨文中的“亚”字型基本相同,网纹交点为12,与阴历一年12个月的历法周期吻合,可视为“纪历”符号。图一:1~3图案都是专用的天文纪数符号。

图一:4表示一日之中的日出、日中、日落点的方位和“日晷”变化轨迹。图一:5网纹交点为24的三方形环套图案,蕴含着二分二至的天文内涵,表示一年四季之中二分二至的日出、日中、日落点的方位和“日晷”变化轨迹,为圆形“三衡图”的前身。图一:4、5是专用的天文纪事符号。

象数符号主要有纪事、纪数两大类型,但其具体符号形式并不局限于上述五种范式,我们在下文分析中会提及其他符号形式并作出相应阐释。

## 二 上古岩画的象数分析

我们运用象数符号这一分析工具,尝试对江苏连云港地区、河南新郑地区的代表性上古岩画进行研究释读。

### 1. 太阳石岩画

太阳石岩画(图二)<sup>[4]</sup>位于连云港东磊、渔湾风景区之间的一座小山岗上,距离著名的将军崖岩画仅二十余公里。清代乾嘉间文人王良士、师亮采等人认为,太阳石岩画所在的东磊、渔湾,是文献记载的“阳谷”之地;当代学者也多持此说。《尚书·尧典》记载:

乃命羲、和,钦若昊天,历象日月星辰,敬授民时。分命羲仲,宅嵎夷,曰阳谷。寅宾



图二// 太阳石岩画

出日,平秩东作。日中,星鸟,以殷仲春……帝曰:“咨!汝羲暨和。期三百有六旬有六日,以闰月定四时,成岁。”

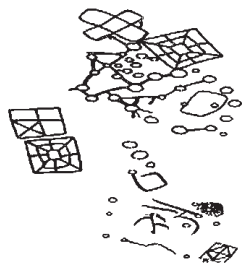
从图二的象数分析看,太阳石岩画所“纪录”的天文内涵与《尧典》所记述的天文历法内容基本吻合:岩画的主体内容是日月写实图像和自上而下的四个象数符号。我们认为,纪月符号与月形写实图像对应,表明了该符号的纪月功能,其网纹交点为29或30(实为29.5)正是月球绕地一周的周期,即“阴历”一个月的天数。该符号上部的菱形部分,表示每个月的“日月合璧”时间约4~5天。网纹交点为36的纪日符号与太阳写实图像对应,表明了

该符号的纪日功能。纪日符号下方的网纹交点为42(即36+6)的网格图案,附加了一个网纹交点为5的菱形部分,这应是纪日符号的变体,表示岁尾有5~6天节日,即“十月太阳历”每月36日、每年10个月、一年360日,岁尾有5~6天节日。该岩画下方网纹交点为25的网格图案,疑为当时阴历闰月年385日减去一个太阳年360日的余数。

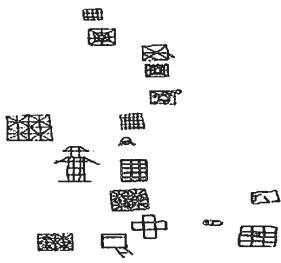
《宋史·律历志七》记载,东晋成帝时(330年左右)天文学家虞喜曾说:“尧时冬至日短星昴,今二千七百余年,乃东壁中,则知每岁渐差之所至。”如果此论可信,我们可以推论,太阳石岩画创制于帝尧时期,距今约4350±50年。列为2000年中国十大考古发现之一的藤花落城址就在太阳石岩画附近,可为有力旁证。

### 2. 狮子山岩画和大伊山岩画

狮子山岩画(图三)位于云台山北麓,与太阳石岩画一山之隔。狮子山岩画的象数符号形式主要有:网纹交点为12的亚字型纪历符号(同图一:3)、交点为10的类似“田”字型符号,分别与十二月太阴历、十月太阳历的一年“月数”对应。三方形环套图案(同图一:5),根据《周髀算经》“数之法出于圆方,圆出于方,方出于矩”的记载,似乎可以认为是二至二分日道比例的“三衡图”,即外衡(方)表示冬至日的太阳运行“日晷”,中衡(方)表示春分、秋分日的太阳运行“日晷”,内衡(方)表示夏至日的太阳运行“日晷”,是测量日影以定四时的纪事符号。岩画下方网纹交点为9的网格图案,也疑是测量日影以定四时的纪事符号。前者,方形环套图案为全年太阳运行“日晷”的静态全息图;后者为全年太阳运行“日晷”的动态流程图。



图三// 狮子山岩画

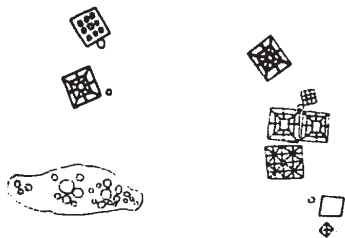


图四// 大伊山岩画

《山海经·大荒南经》记述,“东南海之外,甘水之间,有羲和之国。有女子名曰羲和,方浴日于甘渊。羲和者,帝俊之妻,生十日”,“大荒之中,有女子方浴月。帝俊妻常羲生月十有二,此始浴之”。我们认为,这些“生十日”、“生月十有二”的记述内容,与岩画中象数符号所蕴含的天文历法内涵有着紧密关联。

大伊山岩画(图四)位于连云港地区大伊山北麓,当地民间称之为“石盘棋”。这幅岩画的纪日、纪月、纪历符号和测量日影以定四时的纪事符号无不具备。值得注意的是,岩画中网纹交点为20、24的网格图案以及网纹交点为29或30的形如亭子的“卒字型”图案,为太阳石岩画、狮子山岩画中所没有。我们推测,网纹交点为20的网格图案疑为一个阴历闰月年天数减去一个太阳回归年天数的余数;网纹交点为24的网格图案与太阳石岩画中网纹交点为25的网格图案意义相同,表示一个阴历闰月年天数减去一个太阳年天数的余数,其左边的“卒字型”符号正是表示放在年终的闰月天数。从象数分析的情况看,大伊山岩画所反映的天文历法体系没有太阳石岩画所反映的历法体系来得精准,表明了前者的创制年代应该比后者更早。大伊山岩画东南方向一箭之遥的石棺墓遗址,据考证距今6500年左右,与岩画或为同一时代的文化遗存。

### 3. 将军崖岩画



图五// 将军崖岩画

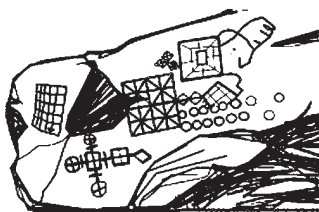
将军崖岩画(图五)位于连云港地区锦屏山南麓,素有“东方天书”的美誉。该岩画中的纪月符号和大伊山岩画的纪月符号一样,都没有太阳石岩画中纪月符号附加4~5交点的菱形部分,相对而言比较简朴。如果考虑到该图右下方的4交点方形、5交点菱形,似乎也可以看作是一个朔望月29或30天的特殊表达形式。

图五中网纹交点为16的网格图案在河南新郑、山东平阴等地的岩画中也有发现。我们推测,岩画中创制的四个三方形环套图案,疑为四年一闰历法精神的体现,而 $4 \times 365.25 - (4 \times 354 + 29) = 16$ 。《史记·历书》记载:“黄帝考定星历,建立五行,起消息,正闰余。”网纹交点为16的象数符号内涵或者正是上古历法中所谓的“闰余”,表示太阳四个回归年的总天数与阴历四年加一个闰月的总天数之差。图五左上方方形图案内含9个凹穴、外有1个凹穴,疑为北斗九星和北极星的象数符号,网纹4交点方格或有指示四时的涵义。

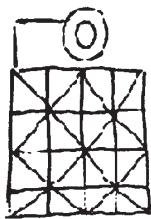
结合连云港地区狮子山岩画、大伊山岩画的相关分析,参照附近新石器时代早期的二涧遗址、大村遗址、大伊山石棺墓遗址,以及海岱地区年代相当的大汶口文化遗址、青莲岗文化遗址等考古研究成果,我们推测,将军崖岩画的创制年代距今约6500年,相当于传说中的太昊伏羲时代。

### 4. 具茨山岩画

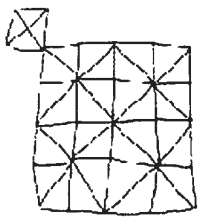
具茨山岩画位于河南中部嵩山东南麓,分布在新郑、新密、禹州市交界处的山脊及向阳坡地的岩石上。图六是具茨山岩画中比较典型的网格图案,其中的纪日符号、纪月符号、方形环套图案和网纹交点为16的“闰余”符号内涵,前文都已述及。在纪月符号和网纹交点为16的“闰余”符号之间另有一个菱形图案,参照纪月符号上部菱形部分表示4~5天的“日月合璧”时间,我们认为该菱形图案与两边图案各有一个交点,其所表示的数量应为4,与古代四年置闰的历法原则一致,也与纪月符号、“闰余”符号连成一体的宏观运思契合。



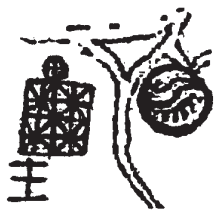
图六// 具茨山岩画



图七// 刘志洲山岩画中的纪月符号



图八// 狮子山岩画的组成部分



图九// 太阳石岩画的局部

一侧的13、14或15点阵表示闰年的总月数。

图六中还有一个古“车”字形图案,我们认为,其中三个圆内加十字图形表示早中晚三个不同时辰的太阳,与方形环套图案及其右侧网纹交点为9的米格图案一样,也是测量日影以定四时的纪事符号。

从具茨山岩画中出现的点阵计数及其置闰的准确性、思维的缜密性来推论,其创制年代应晚于将军崖岩画,当在五帝时代和禹夏早期。

### 三 象数符号形式的历史嬗变

人类思维的发展逻辑,总是沿着有象无数、有象有数、无象有数、有数无字、有数有字的思维轨迹作螺旋式上升。上古岩画中的象数符号在数千年的形成、发展过程中,其表达形式的历史嬗变也充分体现了人类思维的一般规律。这种符号形式的渐进变化,不仅反映了上古先民科学认识的理性深化过程,也在某种程度上折射出上古中华文明的历史融合历程。

#### 1. 纪月符号

图七是距离将军崖岩画约两公里的刘志洲山岩画中的纪月符号,其上方大小双圆图案表示“日月合璧”的天文含义。图八是狮子山岩画的组成部分,图九是太阳石岩画的局部。不论从制作技法、表现技巧还是从审美意旨上看,太阳石岩画的纪月符号都比前者更加简洁凝练。河南具茨山岩画

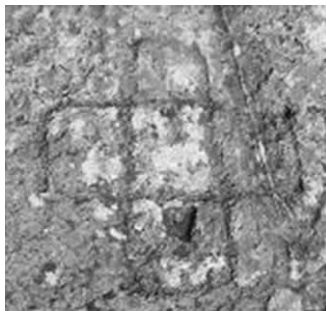
中的纪月符号与图九相同。值得注意的是具茨山岩画中的30点阵凹穴(图十)<sup>[5]</sup>,其排列方式为 $5 \times 5 + 4 + 1$ 图式,与图七~九表示一个朔望月为29或30天的天文内涵完全吻合,应是象数符号从“有象有数”过渡到“无象有数”的明证。事实上,具茨山岩画中“有象有数”的纪月符号相对较少,似乎也说明了一些问题。

#### 2. 纪历符号

网纹交点为12的亚字型纪历符号,我们在狮子山岩画、大伊山岩画的象数分析中已作了简要介绍。这种符号形式,在浙江仙居(图十一)<sup>[6]</sup>、辽宁鞍山(图十二)等地都有发现,而在具茨山岩画中却极其少见。我们推测,原有的亚字型纪历符号不能满足阴阳合历的闰月年纪数需要,因而在具茨山岩画中逐步被12、12+1、12+2甚至12+3点阵凹穴(图十三)所替代。图十二附加了2个点状凹穴



图十// 具茨山岩画中的30点阵凹穴

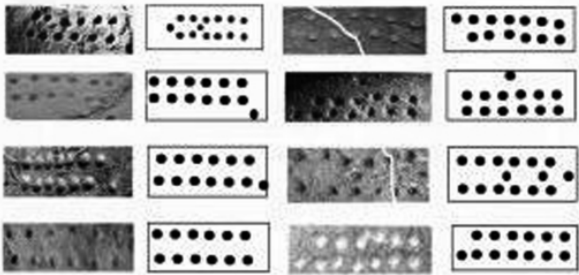


图十一// 浙江仙居岩画纪历符号



图十二// 辽宁鞍山纪历符号





图十三// 具茨山岩画纪历符号

穴,也许可以视为纪月符号的过渡形式。这种符号形式的变化,应与日益完善的上古历法体系的演进轨迹基本同步。

3. 纪事符号

连云港地区岩画中的十字型符号(图十四)总是两个一组出现,相互垂直的两条线与方形环套图案的相应对角线或边线平行,“王”字型符号也与方形环套图案的局部形成对应关系,无疑是立杆测影的纪事符号,而方形环套图案则是立杆测影的结果。这种纪事符号在连云港地区岩画中发现了两处,在河南具茨山岩画中也发现一处。其实,图十四中两个十字型符号平移重合后,是一个标准的米字型符号。在太阳石岩画中纪日符号之下出现的米字型符号(图二),应该就是立杆测影的纪事表达。

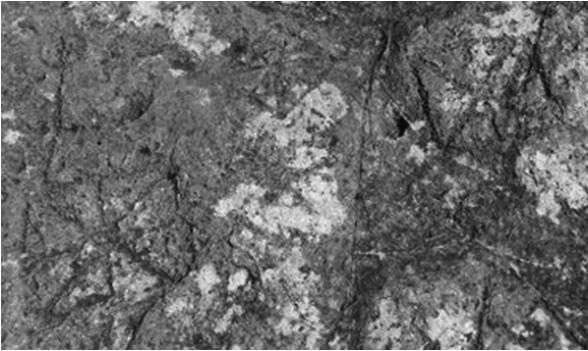
图十五是具茨山岩画中比较常见的符号形式,因为有着圆形太阳图案的“纪实”意味而格外引人注目。有学者认为是黄帝族徽的标志;也有学者认为是文字的雏形,可释为“杲”字,表示“中午的太阳”<sup>[7]</sup>。我们认为,该符号形式与图十四的十字型符号一样,也是立杆测影的纪事符号。从古代日晷的基本规制看,日晷仪面所刻绘的圆周一般



图十四// 连云港地区岩画中的十字型符号



图十五// 具茨山岩画中比较常见的符号形式



图十六// 浙江仙居的西塘岩画

等分为一百份,并于圆周近四分之三部分顺时针标注刻度,而另外约四分之一部分则留白不刻。宋代曾敏行《独醒杂志·卷二》记载:“南仲尝谓:古人揆景之法,载之经传杂说者不一,然止皆较景之短长,实与刻漏未尝相应也。其在豫章为晷景图,以木为规,四分其广而杀其一。”这种“四分其广而杀其一”的情况,与图十五的符号形式完全吻合。图十五的符号形式在连云港地区极为少见,作为立杆测影的纪事符号,无疑比图十四的十字型符号更为成熟而又形象直观。


图十六是浙江仙居的西塘岩画,有三个网格交点为9的米格图案,其中一个米格图案上方连着一个太阳图案。这种符号形式在具茨山岩画中也发现(图六),但在连云港地区岩画中没有发现。米格图案也是立杆测影的纪事符号,它是十字型、米字型符号的完善和发展,更好地表示了二分二至的日出、日中、日落点的方位和“日晷”变化轨迹。符号形式上的大同小异,既表明了上古岩画同源异流的地方特色,也在某种程度上反映了各地岩画在创制年代上的先后序列。





四 象数符号的文化功能及其传承



符号化作为一种重要的认知行为方式,是人类虚拟精神对实体现象的超越。符号学家认为,如果把文化世界分为语言形式和非语言形式两部分,那么一切非语言现象均隐含有语言结构或准语言结构,非语言符号系统的意指规则是社会或文化上“被确认的”,因而可以有效发挥传达意义

的作用<sup>[8]</sup>。上古岩画中的象数符号系统,正是中华先民创造的思维与记忆工具,表达了“被确认的”上古历法“知识和逻辑的内涵”。

我们认为,象数符号在形成、发展过程中,在天文制历实践中发挥着纪事、纪数核心文化功能的同时,也逐步(或同时)衍生出礼天祭祀等重要功能,并成为其后传统文化勃兴和发展的源头活水。在此,我们围绕与象数符号以及天文历法有关的一些话题,再从文字学的角度作些粗浅探讨。

甲骨文中“其”字一般写作,其他的变体写法也都保留了这个主体构形,与图一:5符号形式接近。因此,“其”字族中的文字基本含义,一般都与天文历法或象数符号的其他文化功能有关。例如,形声字“期”字,望文生义可知与历法有关。祺:形声,从示其声,本义为幸福、吉祥,实为祭天保民的礼仪行为和信仰诉求。魃:古代驱逐疫鬼时扮神的人所戴的面具。更为有趣的是“棋”字,上古岩画中的网格图案在民间棋类游戏中几乎都能找到相应图式,如图一中的符号类型分别为六路洲、老虎棋、五位棋、区字棋和花窗棋“棋盘式”<sup>[9]</sup>。可见中华棋类游戏渊源有自、历史悠久,“尧造围棋、丹朱善之”的文献记载传流不虚。

甲骨文中“甲”字写作,联系“甲”字在天干中序列第一,其“据意造字”或源于网纹交点为1的纪数法则。甲骨文中“丙”字一般写作,这与图5符号形式的倒置构形接近,蕴含“四分其广而杀其一”的数量含义,联系“丙”字在天干中序列第三,我们推测“丙”为“炳”字初文,其基本含义为光明。天干中序列第四的“丁”字,甲骨文写作或,也与网纹交点为4的网格图案或方形凹穴构形一致。

甲骨文中“卒”字写作或,有的写法与图四中的“卒”字型符号完全相同。基于“卒”字基本义有终了、完毕的意思,可以认为“卒”字型符号表示置于年终的闰月天数,这与“禘”字为月祭名的含义完全一致。由此我们推测,上古象数符号系统应是汉字符号系统的直接源头之一。

总之,在象数符号文化功能的历史传承中,我们也可以看到上古岩画中网格图案所具有的“特殊的文化含义和鲜明的特色”。当然,象数符号假说以及相关推论能否成立,还有待学术界的进一步研究论证。

[1]高林华总编:《具茨天书》,国际炎黄文化出版社2009年,第218~219页。

[2]李学勤:《古文字初阶》,中华书局2006年,第15页。

[3]陈久金:《谈十月历》,《陈久金集·自序》,黑龙江教育出版社1992年。

[4]本文图二~五、七、八、十四采用自高伟:《东方古星象岩画研究》,南京出版社2009年。

[5]本文图六、十、十三、十五采用自高林华总编:《具茨天书》,国际炎黄文化出版社2009年。

[6]本文图十一、十六引自:<http://qsohu.com/forum/20/topic/543722>;图十二引自:<http://www.rm-hsw.com/bbs/disppbbs.asp?boardid=20&id=19932&page=&star=11>。

[7]转引自高林华总编:《具茨天书》,国际炎黄文化出版社2009年,第204页。

[8]李幼蒸:《理论符号学导论》,中国人民大学出版社2007年,第555页。

[9]罗鉴江编著:《农家棋类游戏》,农村读物出版社、中国农业出版社2006年。

## Preliminary Exploration of Xiang Shu Symbols and Grid Patterns of Ancient Rock Paintings

ZHONG Ji-ji

(Lianyungang Municipal Government Office, Lianyungang, Jiangsu222000)

Abstract: Analyzed the grid patterns of ancient rock paintings from the perspective of “Xiang Shu (image & number, referring to the sun, the moon, the stars and their flight periods) symbols”, Archaeology, Astronomy and Paleography, it can be inferred that “Xiang Shu(image & number) symbols” had ever been used to record astronomy and calendar information before characters or writing symbols were created.

Key words: rock paintings; Xiang Shu(image & number, referring to the sun, the moon, the stars and their flight periods) Symbols; grid pattern; calendar; Archaeology