

南陽漢代天文畫像石研究

主 編 韓玉祥
副主編 魏仁華
李陳廣



民族出版社

南阳汉代天文画像石研究

主 编 韩玉祥

副主编 魏仁华 李陈广

民族出版社

图书在版编目(CIP)数据

南阳汉代天文画像石研究/韩玉祥主编. -北京:民族出版社,1995. 10
ISBN 7-105-02552-2

I. 南… II. 韩… III. 南阳石刻画像,天文-研究 中国
汉代 IV. K879.42

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 18343 号

民族出版社出版发行

(北京市和平里北街 5 号 邮编 100013)

民族出版社微机照排 华北矿专印刷厂印刷

各地新华书店经销

1995 年 10 月第 1 版 1995 年 10 月北京第 1 次印刷
开本, 787×1092 毫米 1/16 印张 9.5 字数, 248 千字
印数 0001-1600 定价: 38.00 元

華夏通德寶

賀南陽漢畫館成立六十年 楊煥成

FH47/28

河南省文物局局长杨焕成同志为庆祝汉画馆建馆 60 周年题词。

序

(一)

席泽宗

汉代是我国天文学发展史上的一个重要时期,张衡是这一时期的代表人物,他和希腊的托勒密差不多同一时间。托勒密的《天文学大成》统治了西方天文学 1400 多年;张衡的《灵宪》、《浑天仪图注》等也成为东方天文学的经典,长期受人注目。

对于张衡这样一位“万祀千龄,令人景仰”的巨人,我们当然可以从当时的社会背景、家庭教育和个人的治学态度等多方面来分析,但天文知识的普及对他的成长所起的作用,却一直被人们所忽视。美国著名科普作家阿西莫夫(1920—1992)逝世时,英国《自然》杂志刊登的《讣告》中说:

我们永远也无法知晓,究竟有多少第一线的科学家由于读了阿西莫夫的某一本书,某一篇文章,或某一个小故事而触发了灵感;也无法知晓有多少普通的公民因为同样的原因而对科学事业寄予同情。人工智能的先驱者之一明斯基最初就是为阿西莫夫的机器人的故事所触动而深入其道的。

张衡诞生于东汉章帝建初三年(公元 78 年)山明水秀、农工商业都很发达的今河南南阳地区。南阳是我国出土汉代画像石的四个主要地区之一。而天文图像之多又为南阳汉画像的一大特点,至今发现的约有五十多幅。这些图像刻成的时间,有许多是在张衡出生以前。汉代的画像石或画像砖是一种民间工艺品。作为墓葬的建筑材料和艺术品,它是汉代丧葬风俗的物化系统,既反映当时的天文学水平,也反映当时人们对许多天象的解释,这种解释与当时的意识形态有密切关系,具有国家的、民族的或地区的特色。这些艺术品,出自普通工人之手,并且普遍地被装饰在墓葬之中,它表明当时天文学知识的普及。幼年的张衡生活这样的环境中,一定会受到影响。单就这一点而论,南阳地区的天文画像就很有意义,它向人们显示了艺术普及与提高的关系:普及有利于提高,提高以后又需要新的普及。

天文学史的研究现在已不仅仅是讨论历史上谁先做了什么和谁是正确的,而且还要研究这些发现和发明的知识结构以及它和当时的物质条件、意识形态等的关系。南阳汉画像在这两方面都为我们提供了丰富的资料。近 20 年来,虽然有人做了不少的研究,发表了许多有价值的论文,但对一些图像的解释还未取得一致的意见。现值南阳汉画馆建馆 60 周年之际,他们愿意把所收藏的有关资料,汇为一册,奉献出来,供更多的人做更深入的研究;这是一件很值得欢迎的大好事,特此为序,以表祝贺。

1994 年 9 月 18 日

I

序

(二)

张道一

大自然像个万花筒，瞬息变化，景象万千。仅以天象运转和三候六气而言，日月交替，寒暑轮回；太空群耀，风云雷电。这些自然现象，不消说古代人，即使在现代，除了天气、天象等专家外，一般人是说不清，也琢磨不透的。遥想原始时代和文明的初始，人们日出而作，日落而息；晚上看着皎洁的月亮和闪烁的星斗，一定在猜想它们是什么关系，为什么有晴有阴，有明有暗，雷电大作起来又是那么恐怖；是谁得罪了它们，它们在向谁发脾气？无怪乎到了屈原的时代，他竟在《天问》中一口气提出了一百七十多个问题，从天地开辟一直问到天体的构造。那些优美的神话和传说，在远古人们看来是当真的。

在世界民族中，很多民族的早期文化都注意到天象，甚至有的民族认为自己是太阳之子。中国古人则将天地并提，人居其间，即所谓天、地、人“三才”。《易经·说卦》云：“昔者圣人之作《易》也，将以顺性命之理。是以立天之道曰阴与阳，立地之道曰柔与刚，立人之道曰仁与义。兼三才而两之，故《易》六画而成卦；分阴分阳，迭用柔刚，故《易》六位而成章。”这样，就将天、地、人的关系上升为哲学的思考，其结果便是“天人感应”与“天人合一”的观点。虽然“天人之辩”在中国哲学史上一直成为长期争论的问题，但“天命”现在古人的思想中影响是很大的。

《易经·系辞上》说：“天尊地卑，乾坤定矣。卑高以陈，贵贱位矣。”虽说天地并称，可是在古人的心目中“天”是至尊的，是决定一切的。甚至认为“天”是有意志的，人世间的一切都是上天有目的的安排，必须符合于“天意”。

作为一个哲学的命题，“天人合一”的观点也就是说明天与人的关系，强调“天道”与“人道”或“自然”与“人为”的合一。用今天的话来说，即人与自然的关系，因为人也是自然的一部分。天体运转自有其规律，“天不为人之恶寒也辍冬，地不为人之恶辽远也辍广。”（《荀子》）“诚者，天之道也；诚之者，人之道也。”（《礼记》）然而，有正面也就可能有负面。当天人关系被解释为“天人感应”，也就坠入了神秘论。认为“天”能感预人事，人的行为也能感应上天。董仲舒便说“天亦有喜怒之气、哀乐之心”；“国家将有失道之败，而天乃先出灾害以谴告之；不知自省，又出怪异以警惧之；尚不知变，而伤败乃至。以此见天心之仁爱人君，而欲止其乱也。”（《对贤良策一》）有“谴责”也有“嘉奖”。因此，自然界不但有灾异，也会出现“祥瑞”。从“河出图，洛出书”起，各代都有所谓景龙、凤凰、麒麟、嘉禾、甘露、蓂莪、黄英等出现。于是，附会于事，图绘其形，“谶纬”之说流行。据《宋书·符瑞志》记载，自汉武帝元狩元年（公元前122年）至晋成帝咸和八年（公元333年）的450多年间，“麒麟”出现75起；自汉昭帝始元三年（公元前84年）至宋孝武帝孝建元年（公元454年）的530多年间，“凤凰”出现180多起；自汉惠帝二年（公元前193年）至宋孝武帝大明元年（公元457年）的650年间，“龙”出现76起。诸如此类，不一而足。这些人为的异象附会之作，既歌颂了封建帝王的“盛德”，渲染了“天命”论的思想，也对后世吉祥语、吉祥图的发展产生了很大的影响。

由敬天而顺天意,人们必然要探寻“天”的奥秘和行动轨迹。于是,从很早的时候起便开始了对天体运行的观察和记录。如果说,古代道家的炼丹,以求轻身和长生不老,导致了最早的化学试验;那么,这种对“天道”的研究,也就形成了天文学的滥觞。《易经》曰:“观乎天文,以察时变;观乎人文,以化成天下。”“天垂象,见吉凶,圣人象之。”《史记正义》引张衡云:“文曜丽乎天,其动者有七,日月五星是也。日者,阳精之宗;月者,阴精之宗;五星,五行之精。众星列布,体生于地,精成于天,列居错峙,各有所属;在野象物,在朝象官,在人象事。其以神著有五列焉,是有三十五名:一居中央,谓之北斗;四布于方各七,为二十八舍(宿);日月运行,历示吉凶也。”(《史记·天官书》引)这是古代观察天象的目的所在。

早在公元前的12世纪,殷末周初时已采用二十八宿划分天区,传说在周代还建立起测景台,用来测定黄赤交角。到了两汉时期,对于天文学的知识已较完备,形成了体系;《史记》中的《天官书》,便是一篇最早详细记载天象的著作。在这时期,已采用农事二十四节气,并且编造了《太阳历》,载有节气、朔望、月食及五星的精确会合周期;制造出测量天体的“浑天仪”;最早记录了太阳黑子。这些天文学上的成就与当时的“世运”相结合,必然影响于社会生活,尤其是与“瑞应”附会,成为造型艺术所乐于表现的题材。

在汉代墓葬壁画和画像石、画像砖上,表现天象图的内容很多,从日月星辰到具体的星座,特别是将太阳和月亮所经的“黄道”天区,分成“二十八宿”。在图绘上并结合有关的神话传说,加以形象化,想象力非常丰富。

一般地说,汉画中所表现的“天象图”,其目的主要不是作为当时天文学成就的记录,而是视为带有象征意义的图形。汉代黄老思想盛行,又实行“举孝廉”的制度,因此厚葬成风,只要经济条件能够达到的,总要先人为先人创造一个地下的“生活环境”。所以在墓门上常常画日月交辉;在墓室的天井上画出复杂的天象,表示是一个和祥的大“空间”。这种观念一直延续下来,成为传统。

我国出土汉代画像石与画像砖的几个较为集中的地区,如山东、河南、江苏、陕西、四川等,以河南南阳出土的天象图为突出,数量也多。它不但是研究美术史的珍贵作品,标志着我国绘画的成熟;同时也是研究天文学和气象学难得的资料。虽然现代科学的发展已非昔日可比,可是人们能从那些图象中了解到当时的某些成就,以及当时人的思想,特别是表现在美术作品中,科学、现实、想象和意象被融合在一起,是非常有意味的。

1994年11月9日

目 录

序(一)	席泽宗(I)
序(二)	张道一(II)
南阳汉代天文画像石概论	李陈广(1)
南阳汉画像石中的神话与天文	吴曾德 周 到(6)
南阳天文画像石考释	陈江风(14)
麒麟岗汉画像石墓前室墓顶画像考释	韩玉祥 牛天伟(23)
唐河针织厂汉画像石墓中的天象图	魏仁华(26)
汉代人的天象观和汉画天象图	刘道广(32)
星图探微	韩连武(39)
南阳汉画像石中的几幅天象图	周 到(51)
试论王寨汉墓中的彗星图	长 山 仁 华(53)
南阳汉画像石中的“蚩尤旗”	张维华(55)
试论罐山汉墓中的彗星图	魏仁华 韩玉祥(57)
南阳汉画像石中的幻日图像试析	魏仁华 马法成(61)
“羲和捧日、常羲捧月”画像石质疑	陈江风(64)
“四神天象图”考	张兼维(67)
关于唐河针织厂汉画像石墓中的两个问题	陈江风(71)
南阳汉画中“嫦娥奔月”图像商榷	史国强(73)
嫦娥奔月画像考释——兼与史国强同志商榷	陈江风(76)
南阳市王庄汉画像石墓墓顶画像考释	艾廷丁(79)
阳乌初探	陈 峰 刘太祥(83)
浅论南阳汉画像石在汉代天文学研究中的价值	王玉全(89)
从汉画看汉代天文学成就	李 健(94)
由汉画试析先民对太阳黑子、日月相食及彗星天象的认识	曾宪波(97)
浅谈汉画中天文图像的人文特色	李真玉(101)
图版	(105)
后记	(139)

南阳汉代天文画像石概论

● 李陈广

河南省南阳地区的汉代画像石是在本世纪初被发现的,现在,这里已经成为研究中国汉画像石的重要区域。数十年来,已经发现了近两千块画像石,其中有一百多块与天文和天象神话相关,这是认识汉代天文科学成就的珍贵材料。学术界对这批天文画像石进行了广泛的研究,发表了很多见地非凡的研究成果,为全面评价南阳天文画像石的科学价值奠定了基础。

一、南阳汉代天文画像石的发现

汉代的南阳是一个极为发达的地区,这里是南北交通的孔道,自中原、关中而达江汉必经此地。这里还是当时全国为数不多的商业都市之一,曾经与洛阳、邯郸、临淄、成都齐名,特别是成为东汉光武帝的故乡之后,其地位更为特殊,故有“南都”之称。这里还是南北方文化、科技发展的交汇地,多种文化因子的碰撞,产生了深厚的文化积淀。这里还诞生了一代天文学宗师张衡及其他青史人物,推动着科学文化和人文文化的长足发展。在这样的背景下,南阳出现大量的表现幽远深邃太空的画像石,也是一种历史的必然。

南阳天文画像石的发现来自于人们拆除汉墓,将画像石移作他用。在南阳曾经有一些传说,例如说黄渠河上有一座“玉石月牙桥”,即是指砌于桥上的刻有月亮画像的石刻。由于人们不知其为何物,以为是神仙造化的古景。画像石是汉墓的建筑构件,这种拆墓之风,使许多天文画像石得以重见天日。1927年至1928年,河南省通志馆编修张中孚在南阳发现了不少石刻,经辨识认为是汉代遗物,并收集拓本数十幅带回开封,由关百益选取其中的40幅编成《南阳汉画像集》一册,于1930年由上海中华书局出版发行。此集之26图和39图即是与天象相关的画像,但当时未做考释。1932年,南阳籍学者孙文青开始收集汉画像石,他所发掘的南阳草店汉画像石墓中有天象图两幅,分置于墓的南北梁下,由此始知天象图在墓中的位置。孙先生经过数年努力,先后发现了274块画像石,于1937年编著《南阳汉画像汇存》一书,由金陵大学文化

研究所出版发行。在该书的145幅拓本中,有7幅是天象图,如苍龙星座、白虎星座、玉兔捣药图等,并进行了初步考释。鲁迅先生在1935年至1936年间,委托王冶秋、王正朔、杨廷宾等人共收集南阳汉画拓本231幅,由北京鲁迅博物馆、上海鲁迅纪念馆整理出版的《鲁迅藏汉画像》第一集所发表的200幅拓本中,有5幅是天象图。

南阳汉画像石的大量发现是在中华人民共和国成立以后,考古工作者科学地发掘了40多座汉画像石墓,许多墓内刻绘有天文画像,这些墓葬主要有:

1. 唐河县针织厂墓。1972年发掘,纯石结构,墓门向东,由墓门、前室、两主室、两侧室和后室组成,全墓刻画像70多幅。在两个主室的顶部刻满了与天象有关的图像,北主室刻有四环图、太阳白虎图、菱形穿环图、河伯出行图、四灵图、长虹图,寓意为白昼天象。南主室在中间刻出月亮和星宿,其左右绘有5幅连续的以圆为主的几何图案,象征着繁星密布的夜空。此墓的时代为西汉晚期^①。

2. 南阳县王寨墓。1973年发掘,砖石结构,墓门向西,由墓门、前室、两主室和两侧室组成,共有画像32幅。在前室过梁下面刻一幅彗星图,其西边刻太阳,东边刻月亮,月亮之后刻有彗星图。此墓的时代为东汉早期^②。

3. 南阳英庄墓。1965年发掘,墓门向东,由墓门、前室、南北两主室组成,共有画像20幅。在前室盖顶的4块石上,刻画了与天象有关的画像,自南向北依次是阳乌图、应龙图、雷公图和月神图。此墓的时代为东汉早期^③。

4. 南阳市王庄墓。1983年发掘,墓门向南,由墓门、前室和主室组成。此墓的时代虽然是魏晋时期,但却大量地使用了东汉画像石,共有画像25幅。主室的顶部刻绘与天象有关的画像,主要有捧月图、河伯图、风雨图和苍龙图^④。

5. 南阳市麒麟岗墓。1988年发掘,墓门向西,由墓门、前室和三个主室组成。出土画像石110块,有画像155幅,是目前南阳发现汉画像最多的墓葬。在三个主室的盖顶石上,大部分刻有与天象有关的画像,如中主室九块盖顶石上,刻出了可以组成一幅大型画像的内容,主要是日月图、四神图、北斗、南斗等^⑤。

除此而外,在南阳县英庄墓、南阳市西关墓、南阳县十里铺墓、南阳县高庙墓等汉代墓葬中,都刻绘有天象图或与天象有关的神话图^⑥。在收集到的散存画像石中也有一些天象内容。汉墓中的天象图大部分刻绘在墓室顶部,反映了当时人们对天空的认识,意在为逝去者重造太空。这些刻有天文画像的墓葬既有西汉的,也有东汉时期的,因而,这是我国发现的早期天象图。

二、南阳汉代天文画像石的研究

随着天文画像石发现数量的不断增多,对其研究也不断深入。在早期研究中,取得较多成绩的是孙文青先生。1936年,他撰写了《南阳草店墓汉画像序》,文中提出了许多对天象图的认识观点。例如“刻象似亦有定制,凡星象之悬于天,龙螭之腾于空者,每刻于梁及顶”,即是合乎实际的认识。他还认为各种画像皆有蓝本,而天象图多来源于图纬旧说及有关天象的书籍图本。在他编著的《南阳汉画像汇存》中,对所收录的天象图进行了天文学的考释,在此之前,尚无人这样做。

进入 20 世纪 70 年代以后,对天文画像石的研究全面展开。学术界的研究特点可以概括为如下几点。首先,将天文内容作为一个专题进行研究,并将与之相关的神话列入此类。目前,有关南阳汉画像石分类的各家观点都有此共识,这说明,南阳汉代天文画像石从数量到内涵都成为研究汉代天文学的重要组成部分。其次,把南阳天文画像石置于汉代天文科学的大背景下进行研究,用自然科学的方法对这些画像石进行阐释,以此来认识当时天文学的进步程度。这种研究对于认识汉代天文学的发展水平及其在中国天文学史上的历史地位起到了很大作用。第三,一些学者还从人文科学的角度入手,分析和认识南阳天文画像石的思想性,解剖当时天文学在意识形态方面的应用,进而了解汉代的许多民俗意识。上述几种研究方法,使对南阳天文画像石的研究建立在科学分析的基础之上,因而取得了许多令人瞩目的成果。

对南阳天文画像石所进行的自然科学的研究主要表现在以下几个方面。

1. 对一些天文物象进行科学的解释 所谓物象,主要是指用神话传说的一些人物或动物形象来表现某种天文现象。对这些物象,研究者在进行神话学解释的基础上又进行了自然科学的解释,从而加深了对天象图的认识程度。

表示太阳的物象有两种。一种是腹部为圆形的阳乌形象,其神话来源于《山海经·大荒东经》:“汤谷,上有扶木,一日方至,一日方出,皆载于乌。”这种乌据《广雅》云:“朱明,一名耀灵,一名东君,一名大明,亦名阳乌。”此种太阳形象,科学的解释为它表明了太阳的运行状态,它的飞行方向代表着日出或日落的方向^①。另一种是太阳圆内有三足乌,其神话来源为,三足乌本来是为西王母取食的神鸟,而在《淮南子·精神训》中却说:“日中有踞乌。”高诱注曰:“踞犹蹲也,谓三足乌。”《后汉书·天文志》刘昭注引张衡《灵宪》云:“日者,阳精之宗。积而成乌,像乌而有三趾。”科学的解释是当时人们发现了太阳黑子,而用乌表示。中国有关太阳黑子的文字记录是在西汉晚期,《汉书·五行志》载:“元帝永光元年(公元前 43 年)四月……日黑居仄,大如弹丸。”又载:“成帝河平元年(公元前 27 年)……三月乙未,日出黄,有黑气大如钱,居日中央。”在南阳针织厂汉墓内发现的三足乌形太阳图的时代也在西汉晚期,在时间上二者是吻合的。这种解释表明,中国是发现太阳黑子并进行文字和图像记录的较早的国家。

月亮的物象是圆内有蟾蜍或者是玉兔与蟾蜍共存。神话来源有如下几条:《淮南子·精神训》“月中有蟾蜍”;张衡《灵宪》“羿请不死之药于西王母,姮娥窃之以奔月。……姮娥遂托身于月,是为蟾蜍”;又“月者,阴精之宗。积而成兽,像兔。”神话中还有月中玉兔捣药的传说。科学的解释为,古人发现了月球上的高山和枯海所映现的一片暗影,而用动物来表示。此说如能成立,那么,汉画像中的月亮也是古人对月球长期观测的图像记录。

基于上述日月图像的解释,对一些与日月有关的图像的认识也迎刃而解。阳乌与蟾蜍相重叠的图像,解释为日和月的重叠现象,古代称为日月合璧,也就是日食。两端分别刻有太阳和月亮的画像,解释为日月相望或日月同辉的自然现象,表明了古人的朔望知识。一只飞翔的阳乌周围有八个圆球和云气的画像,解释为白昼空中出现的日晕和幻日的自然天象,阳乌表示真太阳,八个圆球代表假太阳。

一条青龙,周身布满了象征星宿的圆点,解释为东宫苍龙星座;一只猛虎和几组有规律排列的星宿,解释为西宫白虎星座;牧童牵牛与三星相联的星宿相处,解释为牵牛星座。这些都是对画像中的物象的科学解释。

2. 对一些星图给予科学的识别 南阳天文画像石中存在着许多与实际天象相符合的星图,研究者对照现代星图对它们进行了科学的识别和认定。这些被识别的星宿,以二十八宿体

系为主,兼有其它范围的星座。据统计,所识别的星图约30多组,如东宫苍龙星座内的角、亢、氐、房、心、尾诸宿,西宫白虎星座内的毕、参宿,南宫朱雀星座内的柳、翼宿,北宫玄武星座内的斗、牛、女、虚、危宿。还有北斗七星、钩陈星、彗星等等。尽管对一些星图的定名存在不同的意见,但它们是自然天象的实际反映,因而具有较高的科学价值这一点是有共同认识的。

3. 占星图的解释 以占星图的观点来研究和解释南阳天文画像石,在方法上有独到之处。研究者首先肯定了天象图中的物象和星象的科学性,亦即认为它们是实际天象的记录,然后结合文献,对这些图像所表现的吉凶祸福之兆进行分析,从而确定其名称和解释其内涵。古代占星术,具有科学性和迷信色彩的双重性质。所谓科学性,就是占星家们所使用的天象都是经过观测的,也就是说符合实际天象。其迷信色彩主要是将实际天象进行了人为的附会,用天象的自然变化解释各种人事现象。现代认为汉画天象图是当时含有一定意义的占星图的观点,是在肯定了它的科学性之后而进行的研究。

对南阳天文画像石进行人文科学的研究,揭示了古代以天象来象征人事的许多实事。出土于王寨汉墓中的彗星图,研究者认为是新莽地皇三年(公元22年)十一月出现的彗星,此墓的时代是东汉早期,即东汉政权建立之后的墓葬,所以,墓内刻彗星,取其除秽布新的吉祥之意,表示对新莽王朝的唾弃,对中兴的东汉政权的希望,此种观点充满了人文意味。对唐河针织厂墓两主室中的天象图,研究者认为北主室顶部刻太阳、白虎、长虹等,为白昼天象,应是葬男墓主人的位置;南主室顶部刻绘月亮和星辰,为夜晚天象,应为女墓主人的位置。这种天象绘制方法,反映了当时盛行的阴阳思想。陈江风先生以汉代的民俗材料为基础,分析了许多星象的人文特点。不少画像中有月亮与东宫苍龙星座中尾宿共处的现象,他认为尾宿是代表女性的星宿,其在天为女性保护神,在朝喻后妃,在野指主妇,因而,它在汉墓中经常与表示阴性的月亮同时出现。女宿又称婺女或须女,汉代认为它主布帛、裁制、嫁娶,在汉墓中也常在月亮旁边,所以,它蕴含着保佑后代婚姻嫁娶、繁衍昌盛的精神寄托。日月合璧画像是汉民族追求“和谐”的哲学理想在丧葬意识中的表现,它以日月象征阴阳之分、夫妇之位,以日月合璧象征生后世界的阴阳万物和谐,阴间的夫妇关系和睦,并以此为中心,以理想化的方式,建成一个天地人三位一体的统一和谐的实体^⑥。以人文的观点来研究汉代天象画像石,是对这种艺术现象全面理解的又一途径,对认识整个汉代的思想和民俗大有裨益。

南阳天文画像石与神话的关系极为密切,除了前面已经谈到的许多神话物象外,还有一些神话与天象有关,诸如雷公、风伯雨师、河伯、虹霓的画像以及四神的形象、四神所表示的方位观念等等,学术界都进行了研究。

上述所论及的研究观点,许多来自于本书所选用的论文中,故不一一注出。

三、南阳汉代天文画像石的特征

中国古代天文学有着举世瞩目的成就,存世的历代文献和文物有力地证明了这一点。包括南阳天文画像石在内的汉代天文文物是研究古代天文学不可或缺的实物资料。我们前面粗略地概括了南阳天文画像石的发现历史和研究情况,可以看出,这里的天文画像石与全国其他地区同类文物相比较,在数量上最多,在内涵上最为丰富,在研究上也有一定的深度和广度,因而,具有较高的科学价值。

南阳天文画像石有着较为明显的特征。第一,它是在西方天文学尚未进入中原以前,用独特的画像方法忠实地记录了汉代乃至先秦时期中国在天体观测方面所取得的成就,成为中国较早的天象图。第二,在这些天象图中,有许多星图是可以现代星图进行比较和验证的,这说明当时的天象观测和绘制天象图都具有较高水平。同时,对一些用物象所表示的天文现象的自然科学的解释如能成立,那么,这里所记录的天文学成就在世界上具有领先地位。第三,天象图与古代神话密切结合,充满了神话色彩。这一点应是文化和科学发展的必然。在世界上其他国家也有许多与天象有关的神话传说,说明了对高深莫测的太空的认识上,人类曾共同经历过由茫然到现象再到认识的过程。天象神话反映了古人的解释自然和认识自然的主动性。第四,南阳天文画像石还有许多民俗学的认识价值,它的以天文象征世俗的内涵,反映了古代天象观测为人事服务的特色。这些特征,对于我们认识当时的科技水平、文化信仰、民俗事象等都是很有帮助的。

当然,我们还应该认识到,南阳天文画像石并非完全科学意义上的天文图,它的准确性和实用性是不能与后世的唐敦煌星图、宋苏州石刻天文图等相比的。但是,南阳天文画像的制作者多是民间艺人,而非专职司天人员,所以,采用的象征手法或星图的不准确性也是可以理解的。正因为如此,也证明了当时的人们能够在汉画这种艺术品中大量地运用天文知识,是天文知识广泛普及的结果。

对南阳汉代天文画像石的认识和研究虽然已经取得了许多成绩,但对其自然科学价值和人文科学价值的发掘还有待深入。我们期待着这本文集出版后,有更多的学者研究南阳天文画像石并有更多的研究成果问世。

注释

- ① 周到、李京华:《唐河针织厂汉画像石墓的发掘》,《文物》1973年第6期。
- ② 南阳市博物馆:《南阳县王寨汉画像石墓》,《中原文物》1982年第1期。
- ③ 南阳市博物馆:《河南南阳英庄汉画像石墓》,《中原文物》1983年第3期。
- ④ 南阳市博物馆:《南阳市王庄汉画像石墓》,《中原文物》1985年第3期。
- ⑤ 南阳汉画馆:《南阳发现大型汉画像石墓》,《汉画研究》创刊号。
- ⑥ 《河南南阳县英庄汉画像石墓》,《文物》1984年第3期;《河南南阳西关一座古墓中的汉画像石》,《考古》1964年第8期;《河南南阳十里铺汉画像石墓》,《文物》1986年第4期;南阳县高庙墓1994年发掘,资料待发表。
- ⑦ 日本林已奈夫有不同看法,认为这种身体成圆盘的鸟是陈宝之神。见《东南文化》1994年第5期之《关于盱眙东阳西汉木槨墓天文图》。
- ⑧ 陈江风:《天文与人文》第93—106页,国际文化出版公司1988年版。

南阳汉画像石中的神话与天文

● 吴曾德 周 到

我国的天文学是自然科学中较早发展起来的一个部门。因为我们的祖先最初的生产活动主要是畜牧业和农业,放牧牲畜和种植谷物,需要掌握季节转换和昼夜更替的时间变化规律,制定历法来指导生产活动。因之,天文学是随着畜牧业和农业的发展而发展起来的。

汉代,在我国天文学发展史上是一个很重要的历史阶段。据史书记载,当时人们已经掌握了五大行星的视运动规律,并能计算出这些行星会合的周期。对于日食、月食和太阳黑子观察记录不但详尽,而且已经初步认识到发生这些现象的原因。这样的卓越成就不能不令人惊叹。在观测天象的仪器方面也不断有新的发明创造,如继落下闳的浑仪之后,汉宣帝时的耿寿铸铜为像,制成混仪,以观测天体运行。东汉和帝时有贾逵发明黄道铜仪,稍后又有著名天文学家张衡发明水运铜浑天仪,“令伺之者闭户而唱之。其伺者以告灵台之观天者:‘璇玑所加,某星如见,某星已中,某星今没。’皆如合符也。”(《晋书·天文志》)仪器的运转与天象变化相符合,可见其科学水平之高。

河南南阳是汉代著名的地方,南阳郡治于宛,是全国有名的大都市之一。《汉书·地理志》云:“秦既灭韩,徙天下不轨之民于南阳,故其俗夸奢,上气力,好商贾渔猎,藏匿难制御也。宛,西通武关,东受江、淮,一都之会也。”这里不仅经济繁荣,科学文化也较发达。闻名的南阳汉画像石的内容有力地反映了这个情况。汉画像石的神话与天文图像,充分表现了汉代劳动人民丰富的天文知识。

现存南阳市博物馆的南阳汉画像石中与天文学有关的天象图就有20余幅之多。有羲和主日、常羲主月、后羿射日、嫦娥奔月、阳鸟、蟾蜍神话,以及日月同辉、日月合璧、二十八宿的星座、星辰等。其中有的把天文科学同优美的神话传说结合起来,使人们感到非常有趣。

太阳的神话与天文

太阳,给万物带来了光明和温暖。它的出没直接关系到明暗和暑寒,主宰着万物的生死存

亡。在天文科学萌芽时期的上古时代,人们对太阳这个宇宙间的“怪物”是不可思议的。那时,我国各民族根据自己的认识和想象,产生了各自不同的有关太阳的神话。以汉族为主体的中原地区则有羲和主日、阳乌载日、后羿射日和日中有三足乌等神话传说。这些神话在南阳汉画像石中均有生动的图像,说明到了汉代还相当流行。

羲和主日(见图版1)。有一人首人臂,下身龙驱龙爪,拖着一条长长的尾巴,上肢高举一日轮。过去有人认为这是“伏羲日轮”。我们认为不然,一般常见的伏羲和女娲图像多手执规矩,传为人类始祖神。这幅举日者应为羲和。

先秦文献中记载羲和的有《尚书·尧典》:“乃命羲和,钦若昊天,历象日月星辰,敬授人时。”可见羲和是上古时代负责观测天象、制定历法的天文工作者。《史记·历书》《索隐》引《系本》云:“黄帝使羲和占日”,也证明羲和是天文官。实际上,羲和并非真有其人,她可能是原始社会晚期中原地区一个属于黄帝部落、以从事农业生产为主要活动的子部落的名字,并且以观测天象、制定历法而著名。图像中的人首龙身,说明这个部落是以龙作为氏族图腾,所以,后人就根据它的图腾传为神话,把部落人化了。这可能是羲和主日神话的起源。这个神话随着岁月的推移演变成有趣的故事。《山海经·大荒南经》云:“东南海之外,甘水之间,有羲和国,有女子曰羲和,方浴日于甘渊。羲和者,帝俊之妻,生十日。”由此可以看出,这个远古时代负责观测天象的羲和,摇身一变成了天帝的妻子,而且能够生出十个太阳,变为太阳的母亲。这个神话试图解决几个问题:太阳是怎么产生的?是太阳的母亲羲和生的;为什么太阳总是从东方升起?羲和与她的孩子们就住在东方的大海中。至于“生十日”之说,我们也以为这是计时单位的来源,即十进位的计日法。十日为旬,大约羲和部落是以旬为计日法的发明者。《左传·昭公五年》载:“日之数十,故有十时,亦当十位。”这所谓的“十时”和“十位”,就是甲乙丙丁戊己庚辛壬癸等十个天干。

那么,太阳靠什么出没?靠阳乌载日。

阳乌载日(见图版17)。为两只乌鸦,腹背是圆形。《山海经·大荒东经》载:“大荒之中,有山,名孽摇顛羝。上有扶木,柱三百里,其叶如芥。有谷曰温源谷,汤谷上有扶木,一日方至,一日方出,皆载于乌。”画像石中乌背上的圆形,正是太阳,乌成了运载太阳的工具。两只乌相向而飞则表明“一日方至,一日方出”,是轮换值日,即“交接班”的意思。我们所以称作“阳乌”,据《广雅》云:太阳的名字有“朱明,一名耀灵,一名东君,一名大明,亦名阳乌。”而画像石中总是把太阳和乌结合在一起,称作“阳乌”也许更能体现它的特点。

究竟是十个太阳还是一个太阳?后人提出了这个问题,并以无可辩驳的事实证明了只有一个太阳,而使大多数人都接受了这个论点。“十个太阳”论者怎么办?有了后羿射日的神话,矛盾得到了完满解决。

后羿射日(见图版11)。汉代艺术家根据这个神话创作了一幅生动的画卷:在高耸奇特的群峰上有一株顶天立地、枝叶茂盛的扶桑树,树的上枝有一只乌,下枝还有一只乌,树下有一人弯腰侧身,手操满弓,正在瞄准树上的一只乌奋力欲发。这个神话的来源见《山海经·海外东经》:“黑齿国……下有汤谷,汤谷上有扶桑,十日所浴。在黑齿北,居水中,有大木,九日居下枝,一日居上枝。”这一神话与“一日方至,一日方出,皆载于乌”的说法联系起来看,这些“居下枝”或“居上枝”的日,实际上是乌。后羿所射之日,也是乌。为什么后羿要射日呢?《淮南子·本经训》云:“尧之时,十日并出,焦禾稼,杀草木,而民无所食。”十个太阳一起出现,给人类带来了炎酷干旱的大灾难,人们无法活下去了,于是“尧命羿仰射十日,中其九乌,皆死,堕羽翼”。画像石

中，羿挽弓仰射树上的乌也是代表日的，树上只有两只乌，说明已经射下来八只了，正要挽弓欲发的是第九只，居上枝的那一只肯定是要保留下来的。从此，大概再也不会有人认为天上有十个太阳了。

所以从一定意义上讲，天文神话故事是当时天文上的“学术成果”，它们反映了古代劳动人民长期以来想解决的几个重大天文问题，从中我们完全可以看到古天文学是怎样产生和发展起来的。

关于日中有三足乌，南阳汉画像石中也有一幅（见图版 44），原来三足乌并不代表太阳，它是与西王母神话有关系的一只神鸟。《汉书·司马相如传》引《大人赋》云：“低徊山阴，翔以纡曲兮，吾乃今日睹西王母；嫣然白首戴胜而穴处兮，有三足乌为之使。”又《太平御览》卷 920 引《括地志》说：“昆仑之弱水中，非乘龙不得至，有三足乌为西王母取食。”这说明三足乌是专门为西王母取食的神鸟。所传西王母所处的地方应在今青海省一带，西王母实际上是一个母系氏族部落的名称，三足乌应该是西王母部落中一个小的子部落的氏族图腾。后来，这个三足乌的神话传到中原地区，经过变易与阳乌的神话结合起来，竟成为太阳的象征。《春秋·元命包》云：“日中有三足乌”。《淮南子·精神训》云：“日中有踞乌”。高诱注：“踞犹蹲也，谓之三足乌。”《五经通义》云：“日中有三足乌。”又《续后汉书·天文志》注引张衡《灵宪》云：“日者，阳精之宗，积而成乌，像乌而三趾。”这里有两种说法：一是日中有三足乌；二是日中有个东西像乌而三趾。后一种说法比前一种说法更近乎科学。证明古人用肉眼观察到太阳上有黑色的东西，形状很像只乌鸦，所以就与载日的乌、西王母神话中的三足乌结合起来，传为日中有三足乌。其实日中那个像乌的黑东西，是古人发现了太阳黑子，尚不能用科学的道理进行解释。我国人民发现太阳黑子在上世界上也是较早的。据《汉书·五行志》载：“元帝永光元年（公元前 43 年）四月……日黑居仄，大如弹丸。”又载：“（成帝）河平元年（公元前 28 年）……三月乙未，日出黄，有黑气，大如钱，居日中央。”这些关于太阳黑子的记录，时间在西汉晚期。南阳汉画像石中的一幅日中三足乌图是在唐河针织厂汉墓中发现的，据我们现在的认识，此墓时代也在西汉晚期，与古文献记载在时间上非常契合，应是目前发现的黑子最早的图像记录。欧洲人发现太阳黑子的第一次记录是在公元 807 年，比中国发现太阳黑子的记录晚近九百年。

月亮的神话与天文

在没有灯烛的远古时代，皎洁而美丽的月亮像悬挂在天空的一盏明灯，把大地照得通亮，使人们能够在夜间从事各种活动。月亮不是每天都如此明圆皎洁，圆、缺、明、暗，这个自然规律人们在很早以前就掌握了，但还不能用科学的观点进行解释。所以古人对于月亮像对于太阳一样产生了一系列的想象，形成了许多优美的神话，如常羲主月、嫦娥奔月、蟾蜍和玉兔等。这些神话在南阳汉画像石中均有生动的表现。

常羲主月（见图版 4）。常羲为人首龙身，上肢是人臂，下肢是龙爪，后面还长着一一条长长的尾巴。上肢伸出举着一轮有蟾蜍的圆月，过去有人把它称之为女娲月轮，实不妥当。此神话见于《山海经·大荒西经》：“有女子方浴月。帝俊妻常羲，生月十有二，此始浴之。”她在给月亮洗澡，似乎这样可以更明亮一些。同羲和的身份一样，常羲也是天帝的妻子。羲和生了十个太阳，常羲生了十二个月亮。羲和是太阳的母亲，常羲是月亮的母亲。所谓生了十二个月亮，实际是

指一年有十二个月。在古人看来,月亮由圆变缺,又由缺变圆,这一年中十二次的反复,是月亮的生和死,所以有生十二个月亮的说法。另外,十二个月亮的说法,也可能是十二地支,即子丑寅卯辰巳午未申酉戌亥的来源,与十天干合成六十年甲子的天干地支记年法。所以表现在画像石上,羲和与常羲同在一块石头上,头向相反,各占一头(天干与地支),而它们的尾巴又相交,是不可分割的整体。

嫦娥奔月(见图版 3)。嫦娥被刻画成人首龙身,后拖着一条长长的尾巴,左上方一轮明月,也极生动。嫦娥又叫姮娥,《淮南子·览冥篇》云:“羿请不死之药于西王母,姮娥窃以奔月。”高诱注:“姮娥,羿妻。羿请不死之药于西王母,未及服之,姮娥盗食之,得仙,奔入月中为月精也。”可见姮娥即为嫦娥,而且变成了后羿的妻子。嫦娥因偷吃了她丈夫从西王母那儿要来的长生不死之药,得道成仙,飞奔月宫。这个变易神话显然是受了道家思想的影响,秦汉时代道家思想泛滥,方士很多,用炼丹长生不老之药、得道登天等谎言惑人欺世,嫦娥奔月的神话便应运而生。

关于月中的蟾蜍和玉兔(见图版 29),在画像石的月球图中同时存在。关于蟾蜍的神话,张衡在《灵宪》中云:“羿请不死之药于西王母,羿妻姮娥窃之以奔月,托身于月,是为蟾蜍。”说月宫的蟾蜍是嫦娥变的,把蟾蜍与嫦娥奔月的神话附会在一起。至于月中玉兔,据傅咸《拟天问》云:“月中何有?白兔持(捣)药,兴福降祉。”玉兔在月宫所捣的药也是长生不老药。实际上是古人用目测发现了月球上的(高山和枯海所映现的)一片阴影,从地球上看来它的形象千奇百怪,有的说像一只蛤蟆,有的说像一只兔子,或者兼而有之,于是就同其他神话附会起来变成了有趣的神话。

日月同辉和日月合璧

我们经常看到,有时太阳早已从东方冒出地平线把灿烂的光辉洒向大地,而月亮还恋恋不舍地挂在西部天际向人们告别;有时太阳还没有落入西山,而月亮已经悄悄地从东方爬上高空向人们微笑了。人们把宇宙间的这个现象叫做“日月同辉”。

“日月同辉”又叫“日月相望”,在古代是吉祥的日子。所以南阳汉画像石中有不少图像(见图版 27),石头作长条式,一端刻阳乌载日,一端刻蟾蜍月宫,星斗则出没其间。有的图像日西月东,有的图像日东月西,这表明古人对朔望已有了认识。我们知道,从朔到望这半个月里,月亮在太阳的西边,太阳已经从东方喷薄而出,月亮才含羞地落入西山。《释名》云:“朔,苏也,月死复苏也。弦,月半之名也。其形一旁曲,一旁直,若张弓弦也。望,月满之名也,日月遥相望者也。”画像石中的“日月同辉”是汉代劳动人民对于朔望更替的天象记录。

“日月合璧”的图像殊为少见,在数以千计的南阳画像石中仅见一图(见图版 31),其他地方也从未发现过这样的图像。原图为一阳乌背负着日轮,日轮中有一只代表月亮的蟾蜍,这显然是日月重叠的天象图。在汉代人们把这种日月重叠的天象叫做“日月合璧”。这实际上造成了日环食,日中间被月球遮住了光辉,显得昏昏暗暗,太阳的光辉从月球四周放射出光芒,金碧辉煌,形如玉璧,古人名之“日月合璧”。这表明古人不仅观测日食,而且从中掌握了日食的原因。东汉朴素唯物论者王充,在他的著作《论衡》中明确指出:“彼见日蚀常于晦朔,晦朔月与日合,故得蚀之。”由此也可见,至少在东汉,人们已经掌握了日蚀的一些规律。“日月合璧”石刻画,正是“月与日合”的写照。也可以说是日食的最早的一次图像记录。