

ZHONGGUOHENG
XINGGUANCESHI

中国恒星观测史

潘 鼐 著

学林出版社



中国恒星观测史

周谷城题



潘鼐著

学林出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国恒星观测史 / 潘鼐著. —上海: 学林出版社,
2009. 3

ISBN 978 - 7 - 80730 - 694 - 8

I. 中… II. 潘… III. 恒星—天文观测—历史—
中国 IV. P152 - 092

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 131750 号

本书由上海文化发展基金图书出版专项基金资助出版

中国恒星观测史

作 者——潘 鼐

责任编辑——林震浩

封面设计——魏 来

出 版——上海世纪出版股份有限公司

学林出版社(上海钦州南路 81 号 3 楼)

电话: 64515005 传真: 64515005

发 行——新华书店上海发行所

学林图书发行部(上海钦州南路 81 号 1 楼)

电话: 64515012 传真: 64844088

照 排——南京展望文化发展有限公司

印 刷——上海展强印刷有限公司

开 本——889×1194 1/16

印 张——48.75 插页 2

字 数——120 万

版 次——2009 年 3 月第 1 版

2009 年 3 月第 1 次印刷

印 数——1300 册

书 号——ISBN 978 - 7 - 80730 - 694 - 8/P · 2

定 价——200.00 元

(如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换。)

序

中国天文学的发展源远流长,其史料浩如烟海,内涵丰富多彩,在恒星观测方面具有悠久的传统,以及很高的成就。其内容包括对新星、超新星、变星等的观测记录,对恒星位置的测量,对作为天象坐标系统的二十八宿体系的研究,以及对星图、星表的研究整理工作等。其中对于二十八宿的起源,早在十九世纪上半叶,就有西方学者对此进行了讨论。随后又有不少学者在此领域做出工作。1962年薄树人先生发表《中国古代的恒星观测》一文,对这一论题做了简要的归纳。而潘薰先生在1989年出版的本书第一版中,对这一问题做了更为全面而深入的分析,提出对二十八宿距度的测量不晚于公元前6世纪。

对于恒星观测领域的其他一些重要论题,潘先生在本书第一版中也做了详尽的分析,并提出了自己的看法。例如争论已久的《石氏星经》年代问题,本书第一版中就提出《石氏星经》中的一部分恒星测量于公元前450年前后,另一部分恒星则测量于公元170年左右。此外,他还对宋代《杨惟德星表》、元代《郭守敬星表》,以及东吴陈卓星官、隋唐《步天歌》、敦煌星图、宋代苏颂星图、苏州石刻天文图和明代《赤道南北两总星图》等作了详细的考析。

难能可贵的是,本书中系统总结了中国天文学史上的星表数据,其数据引证翔实,出处可靠。潘先生为完成这项工作,走访各个图书馆,查阅不同版本,付出了很大的努力。这些工作为后续的天文学史研究奠定了基础。

对于中国古代恒星观测而言,过去还没有这方面的专著,潘先生的工作可以说是超越前人的工作。本书的材料是非常丰富的,考证详尽,这是一部很好的巨著。可惜的是,由于本书第一版印量很小,在最近一些年里,此书只在少数图书馆中可见,在书店甚至旧书网上都难以寻觅。很多对中国天文学史感兴趣的年轻人,却很难看到这样一部恒星观测方面的重要专著,这不能不说是一个遗憾。因此,当我听说出版社即将再版此书,并请我为之作序时,便欣然应允,这是非常好的一件事情。

翻阅书稿,发现本书第二版比第一版篇幅多了不少。其中不仅对明清时期西方天文学的传入专辟章节讨论,对第一版原有的内容也做了大量的修订和补充,尤其是加入

了很多新的图片和资料。例如对二十八宿起源问题的讨论中,第二版中就加入了新的章节,通过介绍一些新近出土的文物,并与西方文物进行对比,来证明二十八宿是华夏文明土生土长的星象体系。

潘先生作为一位业余从事天文学史研究的学者,在本职工作以外完成了很多天文学史研究的工作。他花了一生的功夫来做这方面的研究,对中国古代天文仪器、恒星观测与《崇祯历书》等都做了系统的考证,实属难得。如今《中国恒星观测史》得以增补内容再版之时,潘先生已年高八十八岁,这样对学术孜孜以求的态度实在值得敬佩。

作为恒星观测研究中的开山之作,这本书在史料的整理搜集方面具有不可替代的作用。不过对于中国古代丰富的天象记录而言,它只是个开始,而并不是结束。我希望随着本书第二版的付梓,会有更多的年轻人投入到天文学史研究中来,继往开来,为中国古代恒星观测的研究做出贡献。

席泽宗

2008年11月10日于北京

增订版序

本书出版迄今已有十多年了。初版时因限于篇幅和时间,有些章节,尤其是近世时期,受到了制约,内容不免较为简略。图版采用了旧式的八十目铜版,对恒星图并不适宜,效果较为差次。近年,在出版社领导的重视及叶叔华、席泽宗二君的促进下,本书的增订再版得以列入本市的重点书再版计划。虽然在进展过程中受到了一点意外的延搁,但在旧友周立伟君的鼎力支持下,终得以付诸实施,深感庆幸之至。

增订再版中,全书共调整增补三十余处,插图添加了百余幅,篇幅增长了约百分之四十。图的安排改为全部按章节插入文字之中,可便于阅览。增订的内容,大致可分为两类。一类是二十余年来的新发现。诸如西安交大校舍区汉墓穹顶二十八宿彩色星座图象,它在世界各文明古国的二十八宿星名与图象中,充分呈现了二十八宿星官的中国独有的特点。又如日本古都奈良的明日香村七世纪末八世纪初飞鸟古墓天井内中国吴晋间陈卓的三家星官图,以及若杉家旧藏中国古文献第82号中世纪旧写本陈卓所传石氏甘氏巫咸氏三家星官古籍。它们也为中国南北朝时期流传的三色星古星象体系得以进一步的校证。另一类则是对近世时期前后的恒星观测历史作了较充分的回顾。西方远洋航行大发现时期以来,星象观测的进展在时间上大致与中国明代弘治年间天文学由皇家垄断而逐渐开禁让民间私习的相接近。随着便是耶稣会传教士西来,带来了西方的天文历算。从日晷、钟表、天球仪等小仪器发展到要求派遣天文学家。伴随着改历,天文学的测天观星便成为一大主体。从此,开始于顺治年的三次所谓实测而制订的图表,以及不断编制的《大清会典》及其《事例》与《大清会典图》内的“天文”篇等官方文书,便相继流传。同时,在民间,天文星象之学的普及,也日益繁荣起来。这尤以李锐学派弟子们的两大巨著《恒星赤道经纬度图》与《赤道恒星经纬图》最为突出。除了现代天文之学日益落后外,西方汉学家的中西恒星对照图、表也不断地相继面世,颇有成就,可惜未受到东方学者的关心。同时大量盖天图配以每月星图及三垣二十八宿分图广泛地在民间传抄。值得注意的还有光绪末年的《大清会典事例》内配有一套两大幅高106.5厘米的《赤道南北恒星总图》。两图直径均80.6厘米,绘齐了3240颗中国恒星,首次注有今通用的中国星名。它消除了崇祯年以来的东、南、西、北、内、外等字样,历元为光绪

二十五年。这是唯一的一份中国官方完整的现代全天星图。它可说是圆满地结束了近三千年来中国官方恒星观测的历史。

书末附有星名中西对应恒星表一份。该表系先取常福元《中西对照恒星录》、余山天文台 1914 年年刊日本土桥八千太中西星名对应表,以及美国伟烈·亚力(A. Wylie)之星名对应恒星表“List of fixed stars”三书作梳理,列出其星名相同者。然后筛选其星名不同者及存有疑问者四百余星,依刘次沅君所供计算机程序,计算其历元 2 000.0 之赤道坐标。再取美国耶鲁大学之“Catalogue of bright stars 2000. 0”及铁立恩(A. Tirion)之“Bright star atlas”为据,挑选出其西名对应星。星名概以希腊字母,弗兰斯提德星号与 G. C. 星号为准。极个别暗星则以天文界今常用的 H. D. 星号作表述。中名则据《光绪大清会典》所订定者。虽稍占篇幅,却可便于读者应用。

书中错误尚祈读者赐正。笔者攫眼疾已久,视网膜已萎缩,黄斑无光。本书之成,得友人宋仁克、何忠连、刘次沅、周之强,日本官岛一彦、桥本敬造及成家彻郎等诸君,还有周静嫣女士之助良多,谨在此致以衷心的感谢之忱。

二〇〇六年丙戌岁仲冬维炎重序于歇浦之阳朱家行

序

童年时我住在故家古武原，一个晴朗的夏夜，亲戚带我到有名的东湖之滨去乘凉。那里是黄浦江上游三泖水的一支源头。隐约的村野围着静谧的河湖，苍穹下广漠的水域上，只见满天繁星倒映水面，闪闪烁烁，上下交辉。远近小舟，点缀着两三渔火，一片清幽神奇的景象，深深镌刻在我幼小的心灵中。从此，我爱上了星星，并且尝试着如何去认识星空。它，后来又将我引入了天文学之路。约略半个世纪过去了，人世间的艰辛慢慢淡忘，可儿时这美好的回影仍会不时浮到我的脑海里。在小城里度过的少年时期，年迈的老师利用假期教我攻读古文与历史，不久我信步走上了古代天文这条隐僻的曲径。“七月流火”，“三五在东”，觅知古代的人们怎样观察星星，是令我神往的一桩心愿。

中国的恒星观测是我国天文历法之学主要组成部分之一。同世界其他文明古国一样，日月星辰的运行是自古生民作息所赖的重要自然现象。天文学作为一门最古老的科学，渊源远而衍流长。但是中国的恒星观测，有着大量的文字记载，包括众多的观测记录。美丽的神话与传说同科学的星图与星表，都大大地丰富了人民的生活和文化。虽经连年争战，典籍湮失，然而仍旧留下了许许多多极有价值的史料与著作；古迹、文物、古籍等的不断被发掘和发现，更为这历久弥新的学科增光添色。中国有世界上最早的恒星位置表与传世的最古老的星图，较之文艺复兴以前的欧洲，中国古代恒星观测与方位天文学可说是独放异彩，峥嵘突兀于世界科学之林。西学东渐后，这方面的工作仍在继续发展。因此对中国恒星观测历史的研究，是一项极有意义的工作。很早以前，我就憧憬着想将祖国在这一领域内的丰硕成果汇集整理出来。经过频年浸润，数载青灯，终于以一得之愚，本着但问耕耘的态度写就了这本书，还了夙愿。

本书意图较全面地论述我国自古以来历代恒星观测的发展历史与演变经过。根据各朝文献、传世文物、考古发现以及国内外各种资料，通过考订排比和归算研覈，进行论证，诠释恒星观测所取得的巨大成就，推究其变易递传的迹象和相承因果。我国有众多的天文文物与典籍流传于世，不少是弥足珍贵的星图。有的远传东邻，文光焕发于他邦，有的沉沦异域，或竟埋没不彰；亦有论者各执一辞，莫衷一是。作者都尽力访求收录，并作了议叙考辨，予以论析。同恒星观测相关连的一些事项，往往是很需要了解的，故一起作了论述。书中若干节次以往曾有学者研究过，引用时与史料一同以注解标明出处，有的则另行寻绎考据，重作辨析校比。少量在天文学史上尚有争议的问题，这里根据可靠的文献与新的材料，重新加以考证和评述，作了澄清；亦有尚未经更深入的研

究还难论定的事件,也给予介绍和探讨。我国古代史籍所载各代恒星位置表,在历史上曾起重要作用,在世界科学史上亦居领先地位。然而,或佚散无踪或久已遗落,经多年的殚微探幽,终于除甘氏、巫咸氏的残篇零简外,更辑得宋景祐杨惟德、皇祐周琮与元至元郭守敬等声名雀噪于时的一代星表,并加以整理、考校与证认,使之再度问世。书内据宋周琮星表,参酌信图,复原绘制了中世纪前后的我国星象中西星名对应星图,也校核了十八世纪中叶清中期以来的近代观测数据,绘制了迄今沿用的星名中西对应的恒星图。虽未必尽善,但参以其他古星表,则清代中后期的星象与古代星象题名的差别于此了然可见。对于研究中国古代天文历法与天象记录,阐释经、史、子、集四部古籍内有关星象的记载,以及近代天文学的研究,当不无裨益;亦有助于发扬我国三千多年来恒星观测的灿烂成绩。书中绘制的墨线图便于古天文研究者理解或取以应用,同时搜集选刊了具有研究或参考价值的星象图片,其中颇多善本,有些已成孤本,亦有些系国内外均为初次公开发表的海内外孤本,如郭守敬星图、徐光启见界总星图和汤若望黄道总星图等。个别节篇如苏州天文图与皇祐星表等曾专文登载于刊物,现均重加修订编次。书末据历代典籍、汇集整理成恒星名数总表,以供参考比较,并免查检之劳。

本书承严敦杰同志扶病加以审阅,提供宝贵意见。吴守贤、刘次源两同志年前供给恒星三千年位置表,得益匪浅。复承席泽宗、陈久金两同志代为校对部分古籍并提出材料与线索。法国的戴明德(M. Teboul)先生,日本的桥本敬造、宫岛一彦两先生及美国的杜泰池(T. E. Deane)先生,都不辞周折自远方惠以有价值的图片与参考资料,意至可感。作者均谨此表示致谢之忱。

作者见闻有限,错误在所难免,尚望博雅君子不吝指正。

一九八四年甲子岁孟春潘鼎序于春申江畔

目 录

序	席泽宗	1
增订版序	潘 鼐	1
序	潘 鼐	1
第一章 我国早期的恒星观测		1
第一节 夏、商、西周至春秋战国时期的星象著录与二十八宿的问世		2
一、我国最早的恒星观测记录与关于恒星的释义		2
二、甲骨文中的星名与《尚书·尧典》的四仲中星		3
三、《夏小正》星象的年代		7
四、《诗经》、《左传》、《国语》中的星名		9
五、二十八宿名称的全部出现		10
第二节 二十八宿星座的系统化观测		13
一、二十八宿星座的组织及距星的证认		13
二、二十八宿作为昏旦中星的观测时代		15
三、石氏的二十八宿观测值		19
四、早于石氏的二十八宿古度		29
五、石氏宿度与古度的时代考订		34
第三节 四象、十二次与二十八宿		42
一、四象与十二次的产生和使用		42
二、十二次、十二辰与二十八宿的结合及宿名诠释		45
三、中国二十八宿在华夏本土的生长		50
第二章 甘氏、石氏与《石氏星经》年代的论定		73
第一节 对甘氏与石氏的考查		74
一、甘、石的姓氏与时代		74
二、甘、石《星经》的流传与内容探索		74
三、有关《石氏星经》研究的不同论点		76
第二节 《石氏星经》观测年代考辨		79
一、各家研究的得失		79

二、《石氏星经》中观测年代的推算	81
第三节 甘、石《星经》的恒星记事与《甘氏星表》	96
一、传本甘、石《星经》的恒星观测记事	96
二、《甘氏星表》辑佚	98
第三章 秦汉时期星象观测的发展	101
第一节 秦汉时期的星象观测与记述	102
一、汉初的恒星名数及星座组织	103
二、两汉时期的星象观测与记载	109
三、《周髀算经》中的星象资料	115
第二节 有关星象观测的几个问题	117
一、恒星观测的几项进展	117
二、对《石氏星表》的补充	119
三、星象在政治、文化与生活中的反映	120
第四章 两晋南北朝甘、石、巫咸三家星经的流传与整理	127
第一节 三家星经的定纪与敦煌写本	128
一、陈卓及其天文星占著述	128
二、《敦煌写本》中的三家星经	129
第二节 《玄象诗》的勘订	144
一、《玄象诗》的内容与性质	144
二、校点《玄象诗》	146
第三节 两晋南北朝至隋统一时期三家星官的流传	148
一、从汉末的星图到吴、晋间对恒星名数的整理	148
二、《巫咸星表》质疑	151
三、南北朝至隋恒星图象的制作与流传	152
四、日传本《三家薄赞》星官的校证	154
第五章 星象体制的演变与唐代的恒星观测	177
第一节 《步天歌》的形成及其影响	178
一、南北朝、隋、唐的星象著述及星象体系的变化	178
二、《步天歌》的产生及三垣二十八宿星象体制的成立	181
三、校订《步天歌》	185
四、若干星名的注释	194
第二节 一行对恒星观测的贡献	196
一、一行对二十八宿所作的新观测	197

二、关于二十八宿去极度变化与恒星自行的论议	199
三、对恒星位置变化的观测和修正	202
四、一行在其他方面的贡献	205
第三节 传世的两本敦煌星图	207
一、敦煌星图概述	207
二、敦煌星图文字的勘证	211
三、两本星图上星象的校核	213
四、星图时代的考辨	219
五、近年发现的墓葬及其他星图	222
 第六章 宋代恒星观测及恒星图表	 235
第一节 宋代天文仪器的制作与星象的观测	236
一、宋代天文观测仪器的制作	236
二、对历次恒星观测的考查	237
第二节 景祐年间的恒星测量与《杨惟德星表》	246
一、《景祐乾象新书》与《乾象通鉴》	246
二、景祐测验资料的整理校定与《杨惟德星表》	247
三、宋《杨惟德星表》对应于今通用星名的归算和分析	258
第三节 皇祐年间的恒星测量、《周琮星表》与皇祐星官图的复原	268
一、皇祐年间周天星次的测定与《周琮星表》	268
二、宋《周琮星表》对应于今通用星名的证认和皇祐星官图	282
三、恒星的中西对应与皇祐观测的实用价值	298
第四节 《新仪象法要》星图的考证	324
一、苏颂的撰书与书内的星图	324
二、星图的取材及其年代与地点	328
三、星图的体制与星象的校勘	335
四、星图的制图技术水平及其价值	339
第五节 苏州天文图碑的考释	345
一、天文图碑的来历及其作者	345
二、星图时代笺证	349
三、天文图星象的校核	352
四、天文图的科学价值	357
第六节 元丰恒星测量、黄道十二宫及《宋史·天文志》	358
一、元丰恒星测量与《元丰星表》	358
二、黄道十二宫在我国的传播	360
三、《宋史·天文志》经星述评	370

第七章 元、明时期星象观测的延续及其在民间的传播	373
第一节 元初对恒星位置的测量	374
一、郭守敬制仪与天文观测精度的提高	374
二、至元年间的二十八宿观测与元《郭守敬星表》拾遗	375
三、元《郭守敬星表》对应于今通用星名的证认	385
第二节 传世的元明星象著作	414
一、元至明前期的几项星象著作	414
二、北京原隆福寺万善正觉殿藻井星图的考查	426
三、常熟县学天文图碑	444
四、明后期天文星象之作在民间的传播	448
第三节 航海天文学中的星象指认	481
第四节 朝鲜与日本的中国恒星图像	487
一、中国星象在朝鲜的长期传播	487
二、中朝两国星象的交流与演变	501
三、中国星象在日本的流传与发展	508
第五节 客星的观测与元明的阿拉伯星表	521
一、绘有客星的莆田涵江天后宫星图卷轴	521
二、客星记事和几颗著名的客星	526
三、《明译天文书》和《七政推步》中的恒星表	530
第八章 西方天文学的传入及明崇祯年的恒星观测	537
第一节 西方历算天文的东传经过及《经天该》的产生	538
一、西方历算天文传入的历史背景	538
二、耶稣会传教士的入华与西学东渐	539
三、《经天该》的产生及其影响	542
第二节 《崇祯历书》恒星历的编纂及西方观测技术的引用	557
一、徐光启对编历所作的贡献	557
二、西方制式天文仪器的制作	559
三、近代方位天文学理论与方法的引用	560
第三节 恒星观测的成就与恒星历表的编制	566
一、关于二分点岁差及恒星经纬度变易的论议	566
二、二十八宿距星经纬度与宿度的订定	566
三、《恒星经纬表》的完成	568
第四节 新星图的绘制及近代星图投影法的运用	582
一、传统形式的界界总星图	583

二、《赤道南北两总星图》与绘制星图的投影原理和方法	592
三、两种黄道星图与天球仪星图	601
四、恒星屏障——整套的恒星全图	605
 第九章 清代三次恒星测量与恒星星名的中西对应关系	619
第一节 康熙、乾隆、道光三朝的恒星观测	620
一、《灵台仪象志》中的恒星测量	620
二、《仪象考成》与《仪象考成续编》中的恒星测量	638
三、《大清会典》与《大清会典图》中的天文星象及其他	658
第二节 民间对恒星观测所作的努力及其成就	663
一、清前期民间天文星象研究的昌盛	663
二、西学东渐与恒星方位天文学的中西比照	678
三、清后期民间星象之作的撰制与传布	682
第三节 恒星星名中西对应的寻绎	697
一、三百年来对恒星星名中西对应的探索	697
二、从天象凌犯纪事寻求恒星的中西对应关系	710
三、《仪象考成》恒星经纬表与现代通用星名的对应	721
 结束语 中国星象体制的历史变迁及恒星名数的汇总	751

第一章

我国早期的恒星观测

第一节 夏、商、西周至春秋战国时期的 星象著录与二十八宿的问世

一、我国最早的恒星观测记录与关于恒星的释义

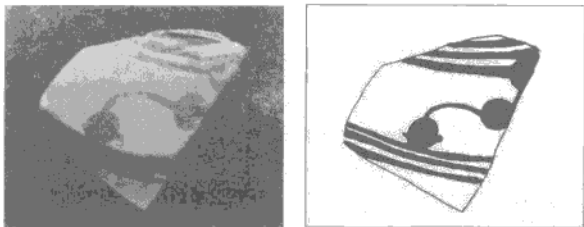
我国的天文学,源远流长。关于恒星的观测,可追溯到数千年前的新石器时代。就目前所知,我国最早的天文星象图,出现在距今约四千至五六千年以前的新石器时代。在七十年代中期河南郑州大河村出土了一批新石器时代的彩陶。这些彩陶片颜色鲜,纹饰美,上面有带芒的太阳、月牙和星星等,丰富多彩(图 1.1.1)。经碳-14 测定,该文化遗址的年代为距今约 5 000 年至 4 500 年^①。江苏省连云港市西南郊外锦屏山的将军崖上,留有多种岩画遗迹,其中有一组画,上有带芒的太阳,并有类似月亮的图案和星星的圆点。该文化遗址的时代,据初步考查认为相当于新石器时代的晚期^②。明代的顾亭林曾指出说:“三代以上,人人皆知天文。七月流火,农夫之辞也;三星在天,妇人之语也;月离于毕,戍卒之作也;龙尾伏辰,儿童之谣也。后世文人学士,有问之而茫不知者。”^③大河村彩陶星象图比这些还要早得多。几千年前,人们对于天上的星辰,如此熟悉而亲切,可以想见天文与星象在先民生活中所占有重要地位。

“天文”两字最早见于《周易》。《周易·贲》有“天,文也……观乎天文以察时变,观乎人文以化成天下”一语。三国时代魏王弼注道:“刚柔交错而成文焉,天之文也”^④,讲得似颇为玄妙。《易系辞》下对“文”的解释是“物相杂,故曰文”。也即“天文”的涵意就是天上所看到的事物了。而《易系辞》又有“在天成象,在地成形”一语。故对“文”的另一种解释是“文,象也”。东汉马融认为“象者,日、月、星”;郑玄亦说,象是“日、月、星辰也”^⑤。所以天上的日、月、星辰交织纷陈于天上,成为天象,也称为天文。

恒星一词出现亦很早。它始见于《春秋》。《春秋》庄公七年记:“夏,四月辛卯,夜,恒星不见。”晋杜预注:“恒,常也,谓常见之星。”《公羊传》称:“恒星者何?列星也。”汉何休注:“恒,常也,常以时列见。”《穀梁传》称:“恒星者,经星也。”晋范宁集解:“经,常也,谓常列宿。”^⑥《左传》对《春秋》此句未作传释。对星字作阐释的,最初是汉刘熙的《释名》,称:“星,散也,列位布散也。”似乎是从“列星”引申出来的。《说文》曰:“万物之精,上为列星。”这样,恒星的含义当是布

图 1.1.1 4 500 年前
彩陶片上的星座

左:彩陶片 右:摹本
(《河南文博通讯》1978
年第 1 期)



① 《谈谈郑州大河村遗址出土的彩陶上的天文图象》,载《河南文博通讯》1978 年第 1 期。又,辽宁省长海县广鹿岛吴家村,解放后出土的距今约 5 000 年的陶片上,有五角星形的图案,亦颇似星,现藏旅顺博物馆。

② 连云港市博物馆《连云港将军崖岩画遗迹调查》,李洪甫《将军崖岩画遗迹的初步探索》,均载《文物》1981 年第 7 期。后来的研究表明,该遗址的时代,早晚杂处,不易分清。

③ 顾亭林:《日知录》。

④ 《周易》卷三《上经·贲》,下面引文见同书。

⑤ 李富孙:《李氏易解》卷三转录《礼记义疏》卷三十七。

⑥ 《太平御览》卷五:“《穀梁传》曰:‘列星曰恒星,亦曰经星。’”

列在天上经常看到的星。《列子图》云：“星，积气之中有光耀者”^①，说得颇有见地。清初梅文鼎对“恒星”所作释义为：“曰恒者，谓其终古不易也；曰经者，谓其不同纬星南北行也；经亦有恒之义焉。”^②

有时，恒星亦称星宿，大致是从二十八宿衍生的。刘熙《释名》对宿字解作：“宿，宿也，星各止宿其所也。”梁顾野王《玉篇》释为：“宿，思六切，夜止也，住也，舍也。又，思宙切，星宿也；宿，留也。”至今我国江南地区的民间，将“星宿”读如“星秀”，即“宿”读为“思宙切”。但是，也有人提出了不同的看法。宋洪迈曾议论道：“二十八宿，宿音秀。若考其义，则只当读其本音。尝记前人有说如此。《说苑·辩物》篇曰：‘天之五星，运气于五行，所谓宿者，日月五星之所宿也。’其义昭然。”^③明谢肇淛亦曾辨析说：“星宿，宿字俗音秀。然辰之所舍，有止宿之义，则音夙亦可也。《阴符经》云：‘天发杀机，移星易宿；地发杀机，龙蛇走陆；人发杀机，天地反复。’则从夙音久矣。”^④可见得星宿读为“星秀”或“星夙”都是可行的。

《史记·天官书》亦使用过列星一辞。卷末太史公后序还说：“紫宫、房心、权衡、咸池、虚危，列宿部星，此天之五官坐位也，为经，不移徙，大小有差，阔狭有常。”因此，经星、列星、星宿、列宿，它们都是恒星的同义词；不过现代都通用恒星一个词了。

我国殷商甲骨文中就已有“星”这个词了（图 1.1.2），还有“鸟”（图 1.1.3）等作为星名的甲骨片，这些都是三千几百年前遗留下来的稀有的古代文字记录。作为口语而流传的时代，恐怕要更古老得多。人类的进化过程中，人们的活动总离不开自然界，反映自然现象的天文学，以及作为天体中显著目标的恒星，就不期而然地进入人类的生活中来了。四大文明古国之一的我国，“三代以上，人人皆知天文”恐怕就是这个缘故。这段时期延续得相当长久，《夏小正》四月，“昴则见，初昏南门正”，《诗·唐风》“绸缪束楚，三星在户”，《诗·邶风》“定之方中，作于楚宫”等等，都显示着星象与生活有紧密的联系。

“星”字，古文又作“彙”。汉许慎《说文》解释道：“万物之精，上为列星。从晶，生声。一曰象形，从口，古口复注中，故与日同。”所以星字古体另两种写法为“彙”与“彙”。恒星观测的起始既极遥远，其为氏族部落主及封建国君的重视也自古而然。自重、黎、羲、和以降，至《周礼·春官》著录有：“保章氏，掌天星，以志星辰日月之变动。……以星土辨九州之地，所封封域，皆有分星，……”又，记其属下下士等二十人。自此，恒星及流、陨、彗、字等天文观测，就作为天文事业而与历法同为中国天学的两大主流。并且，它还始终跟占卜联系在一起。

二、甲骨文中的星名与《尚书·尧典》的四仲中星

最早的星名始见于殷商甲骨文。三千二百年以前武丁时期殷墟的甲骨片中，曾发现“鸟”、“火”与“鹑”等星名。已经确知商代以鸟为图腾^⑤，“鹑”有人认为即是“鸟”。（图 1.1.2）“火”星一称大火。《左传》襄公九年记有：“陶唐氏之火正阏伯，居商丘，祀大火，而火纪

① 转引自宋李季《乾象通鉴》“星宿总说”。

② 梅文鼎：《中西经星同异考·发凡》。

③ 宋洪迈：《容斋随笔》三笔。

④ 明谢肇淛：《五杂俎》卷之一，天部一。

⑤ 武丁时期为公元前 1250～前 1192 年。现已发现武丁时期有两条关于鸟星的甲骨片：完整的有两条，不完整的还有多条。关于火字，则有星名，亦有人名和地名，也有多条。