

免费赠送

天文图和步天图

震撼形象的星座图案 鲜为人知的故事传说 天人合一的文化遗产

星空帝国

中国古代星宿揭秘

揭开中国古代的天文奥秘

踏上中华文明的追溯之旅

徐刚 王燕平 ◎ 著



中国工信出版集团

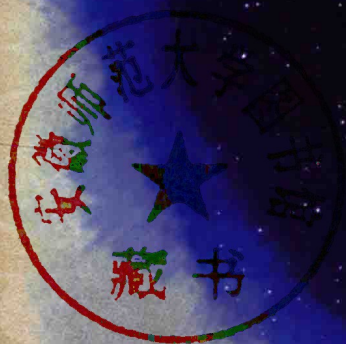


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

星空帝国

中国古代星宿揭秘

徐刚 王燕平 著



人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

星空帝国：中国古代星宿揭秘 / 徐刚, 王燕平著

— 北京：人民邮电出版社, 2016.8

ISBN 978-7-115-42140-1

I. ①星… II. ①徐… ②王… III. ①星座—文化—
中国 IV. ①P151

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第110205号

内 容 提 要

本书以吟诵中国星象的权威著作《步天歌》为线索, 配以作者首创的中国星官形象, 通过图解的形式向读者揭示了中国古代星官体系的秘密。书中涵盖了历史典故、诗词歌赋、书画碑拓等中国文化元素, 又融合现代天文知识, 既饱含文化色彩, 又不失科学性、趣味性和生动性, 是一部科普与人文相结合的佳作。

◆ 著 徐 刚 王燕平

责任编辑 毕 颖

责任印制 彭志环

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号

邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷

◆ 开本: 787×1092 1/16 拉页: 1

印张: 16 2016年8月第1版

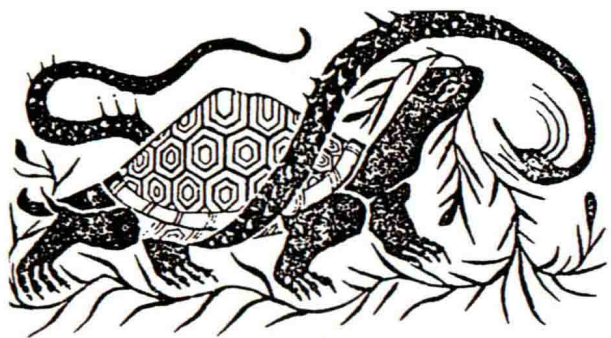
字数: 402千字 2016年8月北京第1次印刷

定价: 78.00元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

序言



近年来，随着中国传统文化的逐渐升温，中国古代天文特别是有着悠久历史的中国星座越来越引起人们的关注。一些介绍中国星座的科普著作应运而生，我曾出版过几本介绍中国星名起源及其文化

内涵的书籍，但这些文章和书籍都是以文字为主，其中非常重要的中国星座形象却一直是个空白。

提到猎户、天蝎、天鹅这些星座，一个生动鲜活的形象就会出现在人们的脑海中，西方星座形象早已深入人心；可是说到中国星官，我们所能联想到的只有枯燥的星点和连线。有人也许会说，这是东西方星座的差异造成的，西方星座是象形的，而中国星座不是。这并非没有道理，但古人观星也是始于星点连成的图案——象，就连“天文”一词的最初含义也是天上纹理和图案。中国古代也曾有过星座形象，西安交通大学出土的西汉墓星图就是一个例证，汉代的画像砖、画像石中也曾出现过一些生动的星座形象。然而，两汉以降，中国星座形象彻底消失了，从科学上讲这是一个进步。但直观形象对人们的视觉冲击力要远远大于单纯由点和线构成的星图，更能引起人们的关注和兴趣，这一点对面向大众的文化 and 科学传播无疑是非常重要的。形象化图案也为人们理解星名含义或其中的历史典故提供了快捷途径，设计合理且符合星座连线和特点的图案，对我们认星识星也能提供有益的帮助。

徐刚先生敏锐地意识到了这一点，多年来一直致力于中国星官形象的创作，并在此基础上开创性地绘制了两幅中国图案式星图。《星空帝国——中国古代星宿揭秘》一书更是将其多年来的工作成果作了一个集中展示，相信本书一定能成为天文爱好者和传统文化爱好者认识和欣赏中国星空的有效工具。

陈久金

2016年4月

陈久金先生为中国科学院自然科学史研究所研究员，1991~1997年任该所副所长，2000~2004年任中国科技史学会副理事长



前言



刚刚摆脱蒙昧的人类，敬畏地仰望着浩瀚的星空，将杂乱的星点勾连成他们熟悉的图案，试图以此来解读神秘的宇宙，这些天穹上的图案就是最早的星座。

星座并非实际天体，完全是人类精神世界的产物。不同民族设立的星座差别巨大，体现着迥异的民族文化。虽然面对一些显著的星群，不同民族会形成相同或类似的星座划分，历史上各民族的星座也会互相影响，但即使是相同的星座设定，各民族仍会赋予其不同的文化内涵。以北半球最显著的星群之一——北斗七星为例：很多民族都将其视为天上的车乘，古埃及人认为那是伊西斯女神之车，北欧人说它是大神奥丁的战车，中世纪的英国人则称其为亚瑟王的马车，而中国人却将其看作天帝的御用车辇。可以说星空是一面文化的镜子，映射出各民族独特的文化面孔。

对国人来说，星座与民族文化的联系尤为紧密。古人在“天人合一”的思想下，将星空世界塑造成了“大一统”的中国社会的翻版，封建社会的帝王百官、市井百姓、皇家宫殿、军事城寨等都被搬到了天上。不仅如此，天上的星座还时刻影响着中国人的生活：政治家仰观天文以察时变，农业生产离不开观象授时，城市规划仿效天官布局，星宿化身为天国诸神，星辰祭祀演变为民间节日，地上的州国与天上的星宿对应，乐师调和音律、大夫行医问诊、将军排兵布阵等，无不渗透着传统天文思想和中国星座的影响。

中国传统天文学自明末清初近现代天文知识传入中国后，已逐渐退出了天文研究领域。目前仅有些中国星名还在延用，系统的古代星座知识已经很少有人了解。但千百年来传统星座已经成为中华文化的特殊载体，从文化遗产的角度，我非常有必要将中国星空继承下去，本书正是基于这一目的而创作的。



前言



我学无师承，对古代天文知识的学习完全是兴之所至，知识不成体系。幸好学过几天绘画，借鉴西方古典星图采用图案化的形象来表现中国星官，希望有助于人们了解中国星名含义和其所蕴含的传统文化，算是开了星官形象化的先河。王燕平女士是天文学硕士，长期从事天文科普工作，我曾与她合作在中国国家地理《博物》杂志上发表中国星官方面的系列文章。2012年底，我们以连载文章为基础，补充完善内容，增加重绘插图，正式开始本书的编写。本书以图说星，各种星官图案、季节星象的表现尚属首次。本书一方面可以作为天文爱好者学习中国星官知识的入门读物，另一方面也为读者打开了了解中国传统文化的一扇新窗口。

最后感谢《中国国家天文》的张超先生在本书策划和编写方面所作的工作。感谢王玉民老师慷慨的允许我们使用他收集的描写中国星官的古代诗词。感谢陈久金、李元、朱进等老师对本书撰写提供的帮助以及已故伊世同先生所赠的星图资料。

由于笔者水平有限，错漏在所难免，敬请各位读者批评指正。

徐刚

丙申季春，于北京



目 录



第一章 中国星官概述·····	1
第二章 三垣·····	25
紫微垣\太微垣\天市垣	
第三章 东方七宿·····	59
角\亢\氐\房\心\尾\箕	
第四章 北方七宿·····	103
斗\牛\女\虚\危\室\壁	
第五章 西方七宿·····	145
奎\娄\胃\昂\毕\觜\参	
第六章 南方七宿·····	185
井\鬼\柳\星\张\翼\轸	
第七章 南极诸星·····	223
附录1 丹元子步天歌·····	232
附录2 经天该·····	237
附录3 步天歌(清)何君藩·····	242
附录4 国际通用星座图·····	248
参考文献·····	250



第一章

中国星官概述

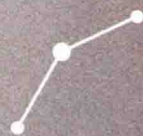
紫宮爲皇極之居太微

大角有席天市有

蒼龍連蜷于

朱雀奮翼于

黃神軒轅





夜幕降临，闪烁的繁星仿佛点缀在无垠天幕上的宝石。它们无声无息地日夜运转，周而复始，于纷繁杂乱中显示着寒来暑往的变迁。几千年前，世界各地的先民们不约而同地将目光投向了头顶这片璀璨的星空，肆意地在头脑中将群星勾连，形成一条条星斗

阑干的纹路。这种天上的纹路，就是古人所谓的“天文”。如今“天文”二字的含义已经远非这种主观想象的范畴，然而这奇妙的纹路却逐渐形成了“星座”，成为人类文化的特殊载体传承下来，千年之后仍是人们茶余饭后津津乐道的谈资。

星斗初识——诗经中的恒星

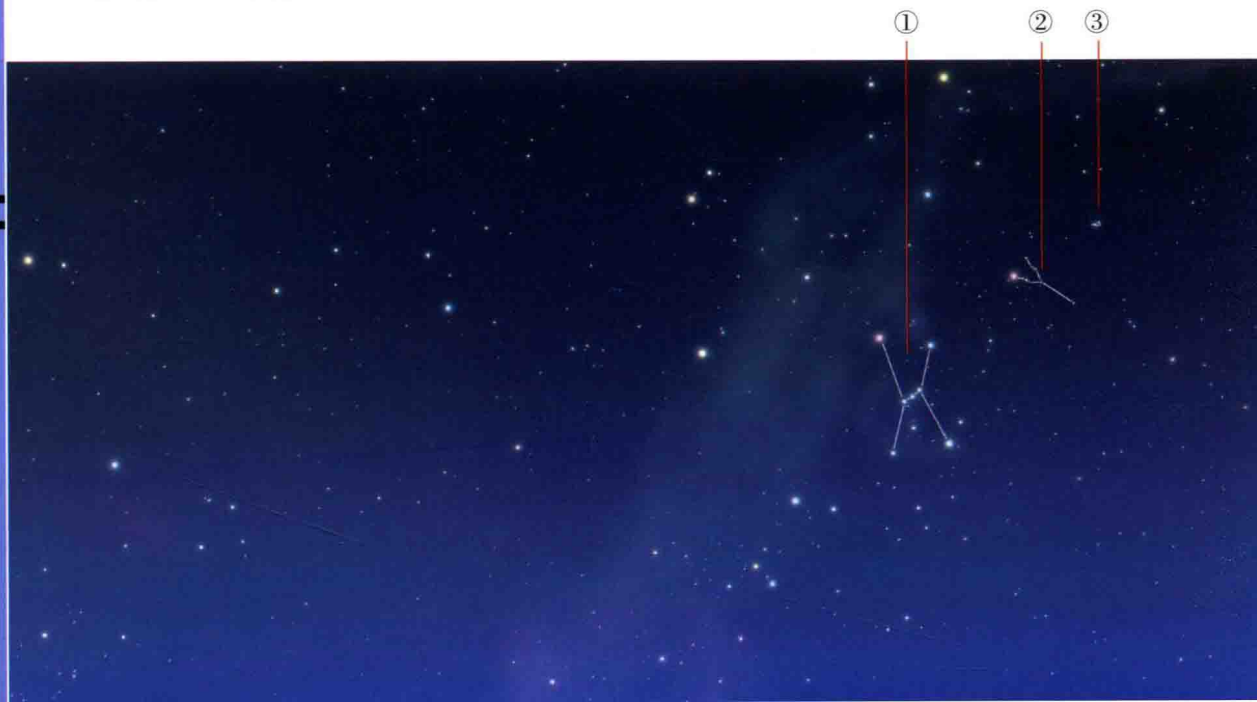
一个秋高气爽的傍晚，辛劳了一天的老农终于可以坐在树下享受片刻的安逸。西边正缓缓落下的一颗红色亮星引起了他的注意，老农似乎想起了什么，随口哼唱出“七月流火，九月授衣……”的诗句。这是发生在两千八九百年前西周时期的一幕，老农唱词中的“火”就是那颗正落向西方的恒星“大火”。

像大火这样的亮星总是最先被人们认识，

同样特征显著的星群也容易受到人们的关注。淳朴的劳动者们根据这些恒星的特点或星群组成的形状，依据象形的原则，用生活中最熟悉的事物为其认识的第一批恒星命名。除“火”外，《诗经》中出现的参（三星）、毕、昴、定、牵牛、织女、斗、箕等星名，就是最早由民间百姓命名的恒星。

图注：

- ① 参，即三星，因3颗排成一条直线，亮度、间距相等的星而得名。
- ② 毕，因形状像一种长柄的捕兔或鸟的工具“毕”而得名。
- ③ 昴，因六七颗星聚在一起而得名，“昴”字有聚集的意思。
- ④ 定，为一种农具的名称，4颗星组成的四边形是秋季最显著的星象。



诗经中有关恒星的诗句

小雅·大东

维天有汉 监亦有光
 跂彼织女 终日七襄
 虽则七襄 不成报章
 皖彼牵牛 不以服箱
 东有启明 西有长庚
 有捃天毕 载施之行
 维南有箕 不可以簸扬
 维北有斗 不可以挹酒浆
 维南有箕 载翕其舌
 维北有斗 西柄之揭

小雅·渐渐之石

月离于毕 俾滂沱矣

小雅·巷伯

哆兮侈兮 成是南箕

豳风·七月

七月流火 九月授衣
 七月流火 八月萑苇

唐风·绸缪

绸缪束薪 三星在天
 绸缪束刍 三星在隅
 绸缪束楚 三星在户

小雅·苕之华

牂羊坟首 三星在罍

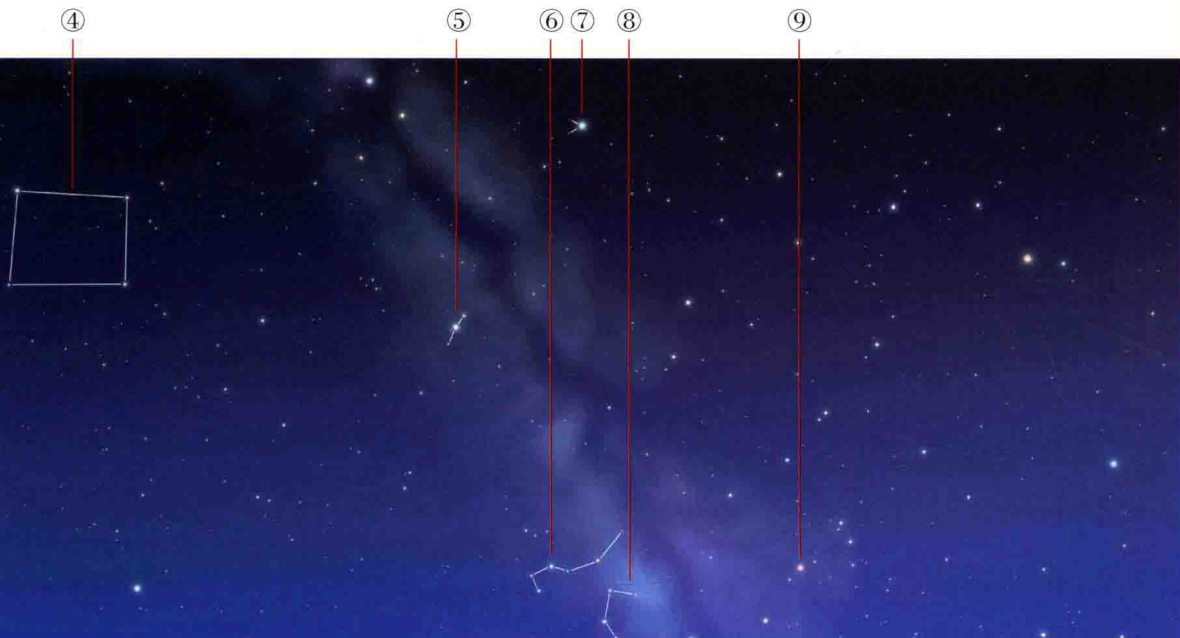
召南·小星

嘒彼小星 三五在东
 嘒彼小星 维参与昴

邶风·定之方中

定之方中 作于楚宫

- ⑤ 牵牛，与银河对岸的织女相对，是古人男耕女织生活的体现。
- ⑥ 斗，为斗宿而非北斗，6颗星组成舀酒的斗状。因在箕的北边，所以也称“北斗”。
- ⑦ 织女，夏季夜晚最亮的恒星。
- ⑧ 箕，因形似簸箕而得名，在斗宿之南，所以称“南箕”。箕、斗都是日常生活用品。
- ⑨ 火，也称“大火”，因其颜色火红而得名。

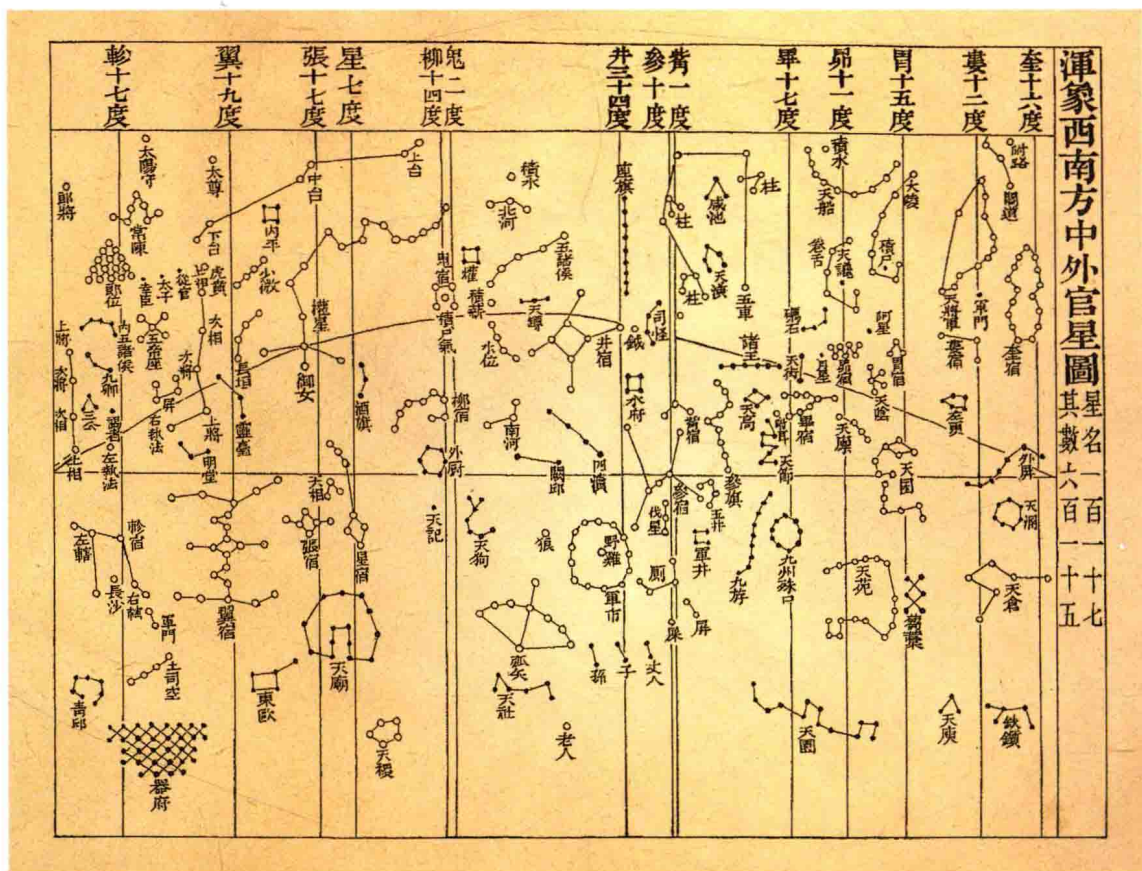


■ 星空帝国——中国星官命名

在认识了亮星和一些显著星群之后，古人的视野逐步扩大到一般恒星。大约在西周时期，中国人便开始对全天恒星进行系统的划分和命名。此时，这项权力属于专业的星占家，他们不再依据象形的原则将恒星勾连成人们熟悉的事物，而是直接从星占的需要出发，设立与命名新的恒星组合，并称之为“星官”（在星占家看来，星星也有尊卑之分，就如同官员的品级有高低一样）。经过春秋、战国至秦汉时期，中国出现了众多的星占流派，其中以战国时魏国的石申（也有学者认为应作石申夫）为代表的石氏和楚国（一说齐国）的甘德为代表的甘氏最为有名。这些派别都有一套进行占验的星官系统，其中有的星官为各派通用，有的则为某派独有。东汉的张衡在其著作《灵

宪》中说：全天星官常用的有124个，可以叫出名字的有320个，共计2500颗星。2500显然是一个大致的数字，因为不同派别间可能存在大量的同星异名，以及星官相互交叉和包含现象，张衡这样的大家也很难统计清楚。但通过这个数字我们仍然可以认为，当时已经将中原地区能观测到的、所有亮于5.5等的恒星都纳入了星官体系。西晋初年太史令陈卓将石申、甘德和假托商代巫咸的三家星官整理汇总，形成一个包含283个星官、1464颗星的体系，并绘制星图，史称“陈卓定记”。此后这些星官为历朝历代所沿用，那些没有被陈卓采纳的星官则被后世遗忘。

展开一幅中国星图，我们看到的是一个由天帝统治的星空帝国。这里有帝王将相、后宫



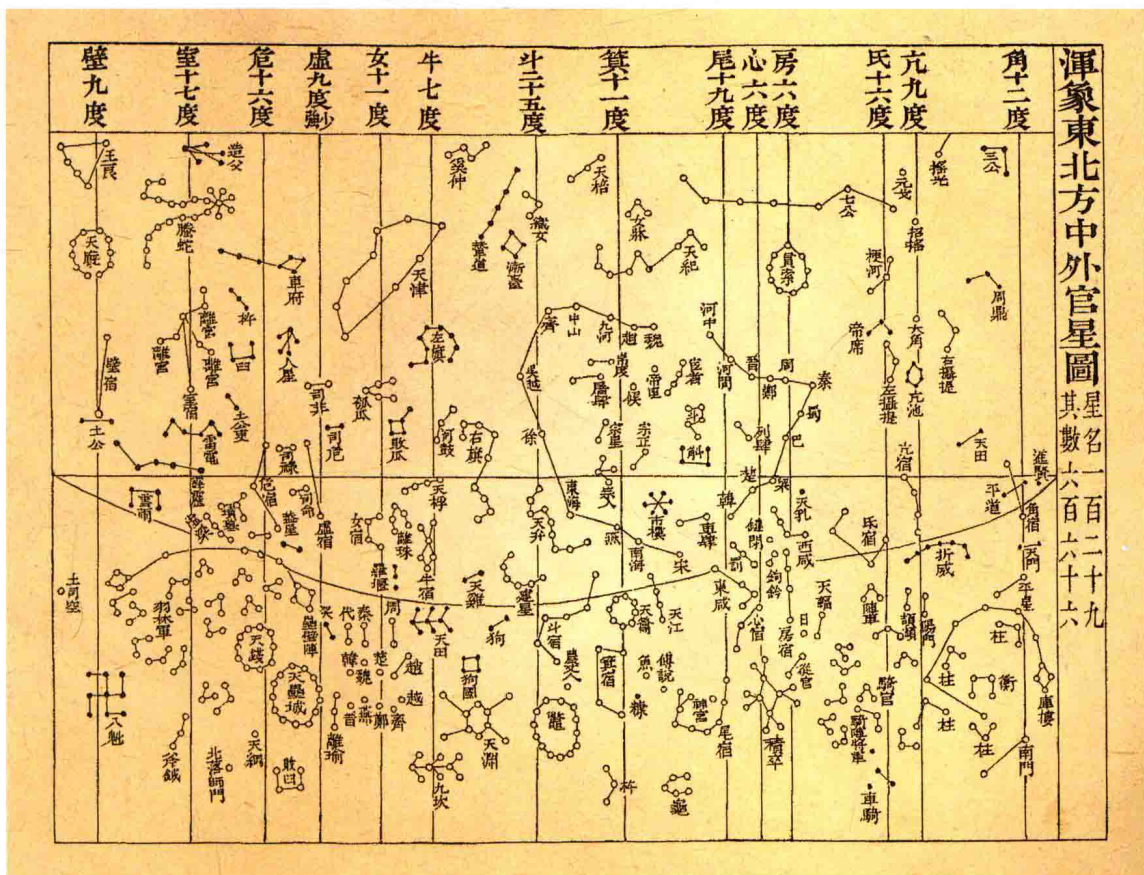
北宋苏颂《新仪象法要》所载《浑象西南方中外官星图》（伊世同摹本）

嫔妃、宦者仆从、军卒庶民等人物，灵台、离宫、车府、库楼等建筑，田地、沟渠、仓廩、苑牧等农业设施，辇道、天津、附路等交通设施，列肆、帛度等商业设施，箕、斗、杵、臼等日常器物，枪、棒、钺、钺等武器，龟、鳖、鱼、狼等动物，瓠瓜、八谷等植物，雷电、云雨等自然现象，甚至连陵墓、屎厕都被一网打尽。人间帝国的一切几乎都被搬到了星空帝国中。

这种照搬人间万物和封建帝国官吏制度的做法，是出于何种想法呢？追究起来，无外乎中国传统的天人合一思想。古人认为地上万物和天上星辰存在密切联系，张衡说：“星也者，体生于地，精成于天。”大意是星宿和地上的万物本为一体，万物存在于地上，而“精”在天上就成为星。《说文解字》对

“星”字的解释更直接：“万物之精，上为列星。”古人命名星官依据的正是这种“天地相通”“天人相类”的思想。

天人合一的思想并不只是给星官命名这么简单，它在星占中的主要作用是建立起了星官和人间事物的联系。星占家认为天上某个星官出现异常或受到侵犯时，地上与它对应的人或物也将受到影响。这样就达到了通过星象的变动，窥知人间福祸吉凶的目的。比如帝星受到冲撞，那么人间的帝王就可能性命之忧；如果后妃星出现异样，皇帝的后宫便会发生变故；若将相之星受到侵扰，则预示着将帅大臣仕途坎坷；代表异族的星明亮跳动，就是外族入侵边疆不稳的危险信号；象征农桑的星官明亮，则是五谷丰登的好兆头。



北宋苏颂《新仪象法要》所载《浑象东北方中外官星图》（伊世同摹本）

三垣二十八宿——中国星官体系

中国星官的数量是西方星座的3倍多，如果不进行系统的分类未免显得凌乱。司马迁在《史记·天官书》中将全天星官分为五组称为“五官”，北极附近的星官归属中宫，赤道附近的星官分别被划入东、南、西、北四宫。隋唐时期的《丹元子步天歌》将全天星官分归“三垣二十八宿”统辖，此后一直沿用1000余年。

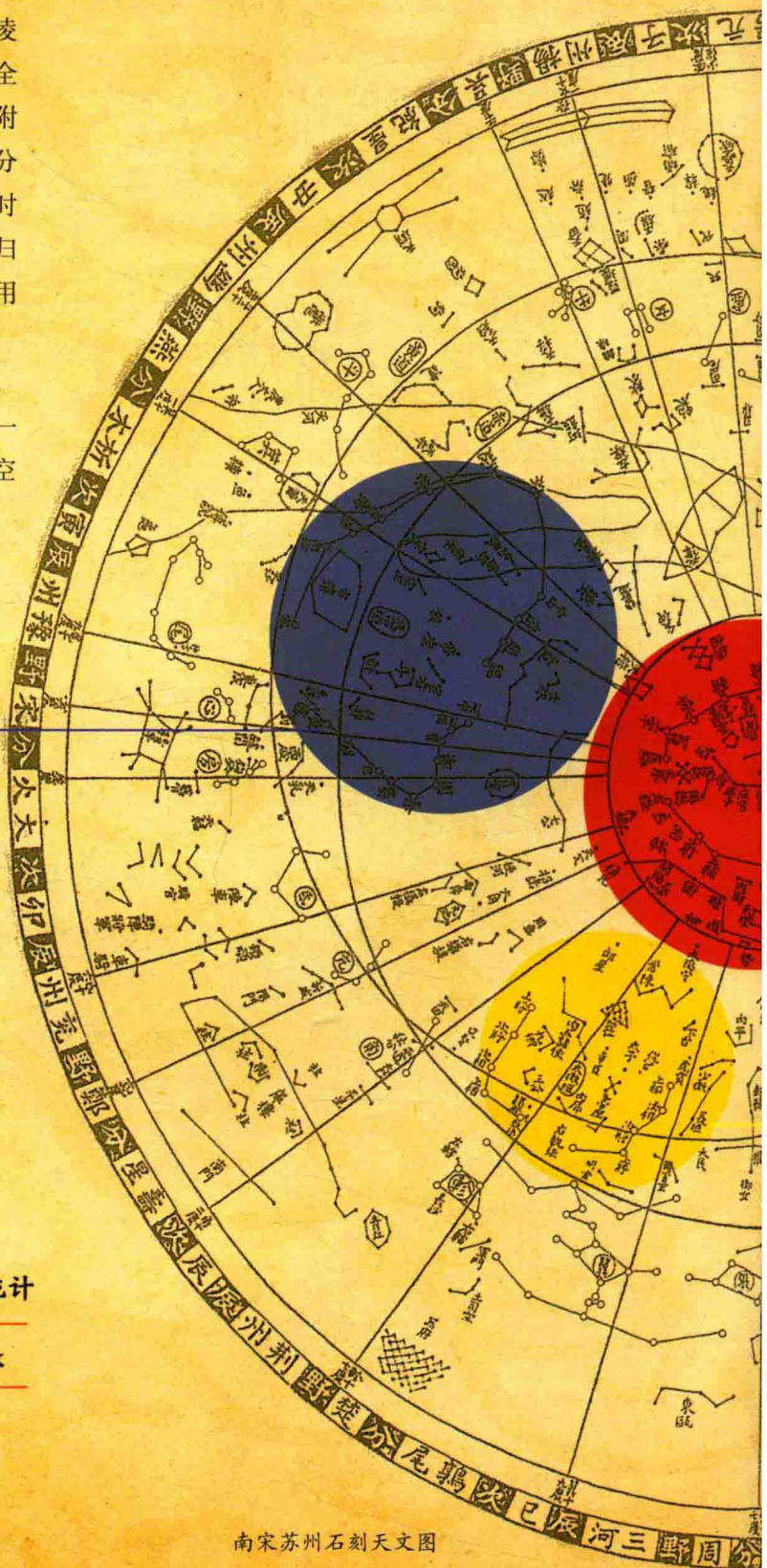
三垣是紫微垣、太微垣和天市垣，这里“垣”是墙垣、城垣的意思。每一垣都有左右两道垣墙环绕，就像是星空帝国中的3座城池。

天市垣

天市垣是天帝直接管理下的天庭贸易市场，垣墙诸星以“魏”“赵”“河中”“河间”等22个中华大地上的诸侯国或地域命名。垣内有“屠肆”“列肆”“车肆”等商业设施，“斗”“斛”等用于称量货物，市场管理中心设在“市楼”。

《仪象考成》三垣星官、星数统计

	星官	星数
紫微垣	37	163
太微垣	20	78
天市垣	19	87



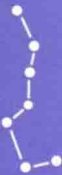
南宋苏州石刻天文图

紫微垣

紫微垣位于以北天极为中心的拱极星区，由于地球的自转，恒星看起来都在围绕着北天极转动，距离北天极最近的星也就成为天帝的象征。以“帝星”为中心建立起的紫微垣就是天帝居住的宫殿，这里陪伴在帝星左右的是“太子”“庶子”以及“后宫”的皇后和嫔妃。“上丞”“少丞”等官员组成两道垣墙担负着处理皇家事务与保护皇宫安全的职责，垣墙内“御女”“女史”“柱史”等随时听候天帝的役使，垣墙内外还有“五帝内座”“华盖”“天床”“天厨”等皇家设施和物品。“北斗”则是天帝的御用车辇，载着天帝巡游四方。

太微垣

太微垣是天帝处理政务的天庭最高行政机构所在地。在“上相”“次相”“上将”“次将”“执法”等组成的垣墙内，是端坐在“五帝座”上的五方上帝和“三公”“九卿”“五诸侯”等辅佐天帝议政的大臣。五帝座之后是“太子”“从官”和“幸臣”等近臣。负责保卫皇宫的“虎贲”“郎将”“郎位”“常陈”等在太微垣北部待命。



地球绕太阳公转一周为一年，但站在地球上观测的结果却是，太阳在星空背景中缓慢移动，一年正好转一圈，古人将太阳经过的这条路径称为“黄道”。月亮及金、木、水、火、土等行星也在黄道附近运行，无论从历法还是星占的角度讲黄道都显得十分重要。所以，西方人在这里为太阳建立了12座宫殿，称为“黄道十二宫”，而中国人却在这附近为月亮修建了28个旅店。因为月亮在恒星背景中走一圈要用27.32天，古人便凑了个整数28，让月亮每晚更换一个休息的地方，这就是“二十八宿(xiù)”，又称“二十八舍”或“二十八星”，“宿”或“舍”都有住宿、停留的意思。不过二十八宿并不像黄道十二宫那样严格地沿黄道鱼贯而行，它们的分布规律、起源地点与时间至今仍是科学史上的谜团，即便是它们的名称含义和演变，学者们仍然知之甚少。不过有一点是确定的，二十八宿在中国古代天文和星占上的重要性是无可比拟的。古

人以此为标志观测日、月及五行的运行，测定岁时季节甚至揣测年成丰歉、战争胜败、人事祸福等。我们的祖先还创立了以二十八宿为基准的赤道坐标系，更是中国古代天文的一大特色。

在星官体系中，二十八宿不仅是单独的星官，而且是28个星官组的代表；除三垣以外的所有星官都由二十八宿统领，每宿下辖一个到十几个星官不等。所以，宿的含义有狭义和广义两种理解，狭义的仅指宿本身，广义的则是指每宿及其所辖各星官的集合。为避免歧义，本书将广义的宿称为星组，如角宿星组、亢宿星组等。

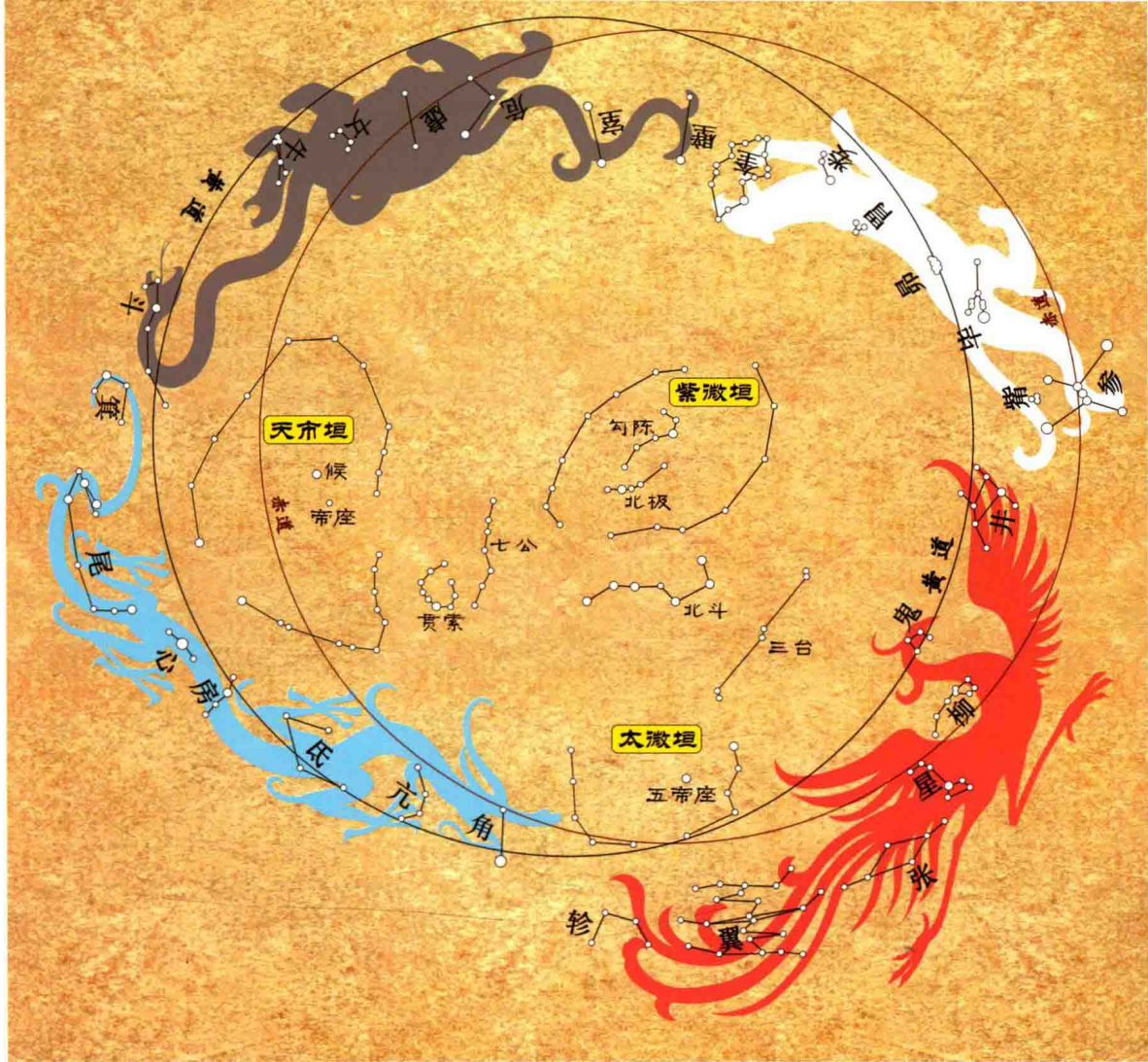
二十八宿还被分为东、南、西、北四组，每组七宿，分别如下所述。

东方七宿：角、亢、氐(dī)、房、心、尾、箕。

北方七宿：斗、牛、女、虚、危、室、壁。



二十八宿乃古人为观测月亮在恒星间的运行而设，由于月亮平均每天行经一宿，故可以粗略地预测若干天以后月亮所在的位置。此外，我们还可以依据月亮所在的宿间接推测太阳的位置。



西方七宿：奎、娄、胃、昂、毕、觜（zī）、参（shēn）。

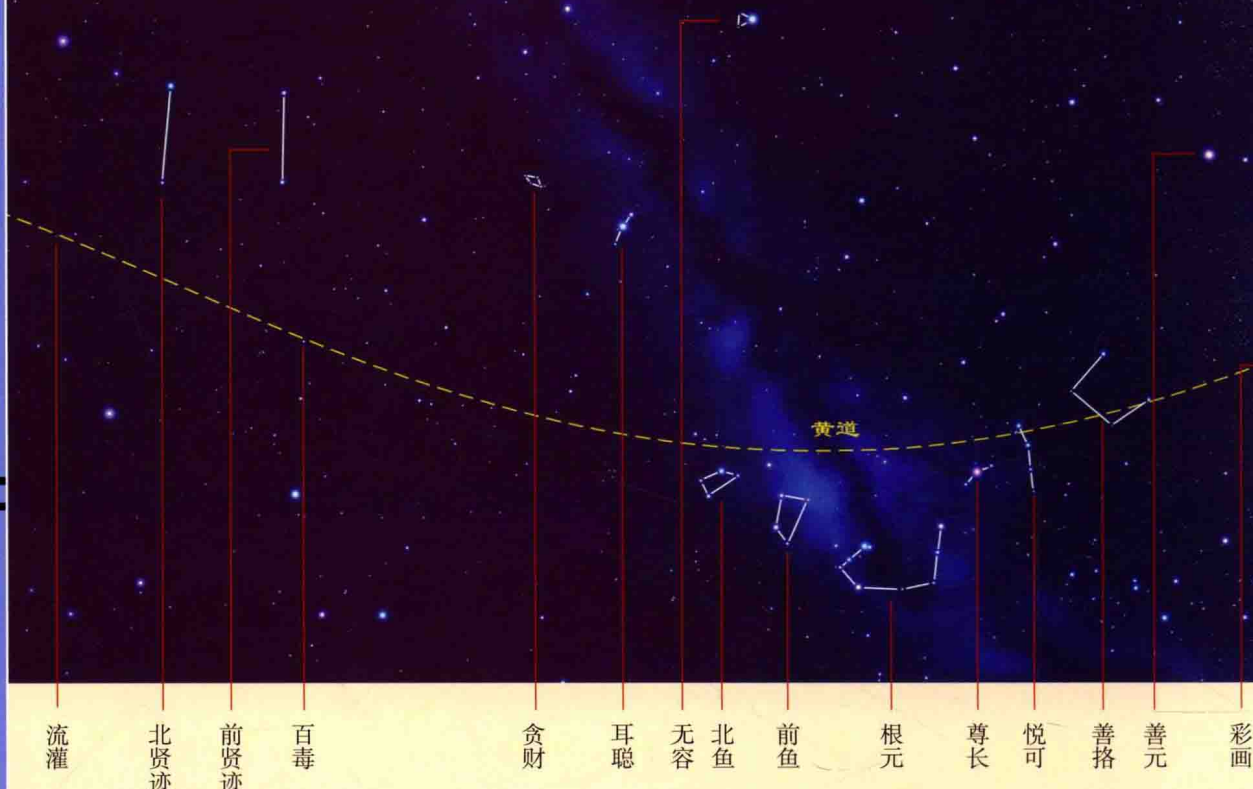
南方七宿：井、鬼、柳、星、张、翼、轸（zhěn）。

这四组星宿又与四种颜色、五种四组动物形象相匹配，叫作四象或四陆、四兽等。对应关系为：东方苍龙（亦称青龙），青色；北方玄武（龟蛇），黑色；西方白虎，白色；南方朱雀，红色。

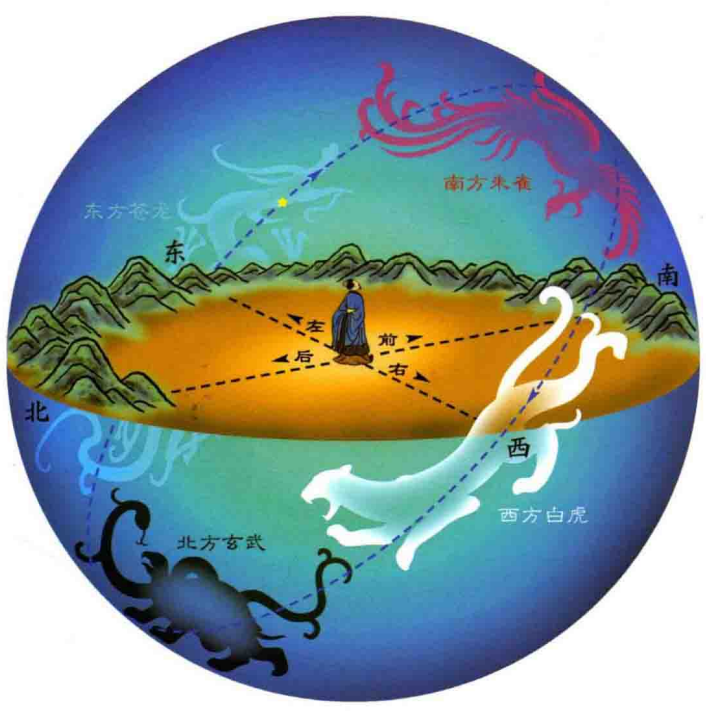
四象的起源与四季星象有关，古人很早就将星象变化与四时交替联系起来。《尚书·尧典》就记载了依据四组不同恒星于黄昏时出现在正南方的现象来确定季节的方法。大约到了春秋战国时期，四象最终定型。至于为

什么是这五种动物形象，有人认为是源于星宿组成的“象”，也有人说是华夏四方先民的图腾崇拜，目前尚无定论。青、黑、白、红四种颜色，源于五行学说五色与五方的对应。

四象的文化影响深远，它们由四方星象发展成为守护天穹与大地四方的神灵，被赋予避邪、禳灾的法力，并逐步渗透到古人生活的方方面面，无论是建筑、军事、风水、宗教等无不受其影响。今天鲜有人知三垣二十八宿，但很多人都能随口说出“左青龙、右白虎”之类的“专业术语”，我们生活中“青龙峡”“白虎山”“朱雀桥”“玄武湖”之类的名称也屡见不鲜。



除中国外，印度、阿拉伯、波斯、埃及都有类似二十八宿的体系。阿拉伯、波斯、埃及的二十八宿源自印度，中印二十八宿亦同出一源，是学者们的共识，但究竟起源于何地却颇多争议。印度二十八宿称“月站”，其首宿初为名称，后改为马师。除二十八宿外，印度更多使用的是去掉无容的



至于四象的方位，除了东西南北外，还有《礼记》中“前朱雀而后玄武，左青龙而右白虎”的相对方位。但构成四象的星群是络绎经过南中天的，为什么有东西南北或前后左右的区别呢？这源于先秦时期春分前后黄昏时四象的位置，那时观星者面南而立，前方朱雀七宿振翅翱翔于南天，左边苍龙七宿正昂首跃出东方，右边白虎七宿半个身子已随夕阳没入西方，身后玄武七宿则隐没于北方地平线下。这正是张衡所描述的“苍龙连蜷于左，白虎猛踞于右，朱雀奋翼于前，灵龟圈首于后。”