

图写星宿：试论中国传统星象知识的科普

陈志辉*

(内蒙古师范大学科学技术史研究院, 呼和浩特 010022)

[摘要] 文章考察、分析和比较了《星象解码》《漫步中国星空》《中国的星空》和《星空帝国》4 部关于中国传统星象知识的科普图书。早前的天文学史通史著作、中西星名对照、恒星观测史研究、古代天文社会史研究以及上古神话、民族和考古学的综合研究等专门著述, 构成这些科普图书的重要知识基础。星象科普图书在内容创作和星官图绘表达上有不断完善的演进过程, 而且各有其鲜明特色, 力求科学、人文和艺术相结合, 兼具科学普及和中华优秀传统文化普及双重意义。

[关键词] 古代中国 天文学史 星象 《步天歌》 科普图书

[中图分类号] P1-092; N4 **[文献标识码]** A **[DOI]** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.04.003

中国历史上一直具有天文学观测与研究的传统, 历朝历代都不乏研究者及大量先进成果。近代以来, 由于观测手段和研究方法的不断改进, 天文学的发展一日千里, 国际上已经形成了一套以希腊星座为基础的通用研究范式, 便于学术交流。因此, 古代中国优秀的天文学传统也转变为宝贵的历史文化遗产。不过, 这份遗产比较专门, 一直以来都是专业天文学史研究者的研究对象, 普罗大众难以认识。近年来, 国家不断重视传统文化的传承、发展与普及, 如中共中央办公厅、国务院办公厅于 2017 年印发《关于实施中华优秀传统文化传承发展工程的意见》, 指出要加强非物质文化遗产的知识普及; 2022 年印发《关于推进新时代古籍工作的意见》, 要求做好古籍的普及传播工作。因此,

对中国古代天文学历史、典籍和文化的普及, 具有科学普及和中华优秀传统文化普及双重属性。随着研究的深入和科学史普及出版的繁荣, 关于中国古代天文学史的科普图书也陆续增长。自新千年以来, 科普中国传统星象知识的作品主要有《星象解码——引领进入神秘的星座世界》(群言出版社 2004 年版, 以下简称《星象解码》)、《漫步中国星空》(科学普及出版社 2013 年版)、《中国的星空》(北京科学技术出版社 2015 年版) 和《星空帝国: 中国古代星宿揭秘》(人民邮电出版社 2016 年版, 以下简称《星空帝国》) 等(图 1, 以下将此 4 部作品总称为星象科普图书)。它们在推出后颇受欢迎, 多次再版重印, 其中更有获奖佳作。这些星象科普图书的创作经验, 值得总结和探讨。

基金项目: 国家社科基金一般项目“伟烈亚力中国科学史著作的整理、译释与研究”(20BZS155)。

*通信作者: 陈志辉, 内蒙古师范大学科学技术史研究院副教授, 研究方向为天文学史、数学史、近代中西科学交流史等。
s_tianyi@126.com。



图 1 4 部星象科普图书封面

一、星象科普图书内容概述

把满天繁星划分成不同星区，进而为不同星区及其所属星命名，是古人观测、认识恒星的重要手段。古巴比伦即以 12 星座划分黄道带上的 12 个天区，后为古希腊人所继承，沿用至今。古代中国则把类似的天区称为星官，对其的划分整合经历了一个很长的历史时期。西晋初年，陈卓整理甘德、石申和巫咸三家星的旧说，把星空分为 283 个星官、1464 星，是为“陈卓定纪”。至隋唐时期，辅助记认星宿的配图注歌诀《步天歌》问世，把全天星官分隶于“三垣二十八宿”——三垣即紫微垣、太微垣和天市垣，四象二十八宿即东方苍龙七宿（角、亢、氐、房、心、尾、箕）、北方玄武七宿（斗、牛、女、虚、危、室、壁）、西方白虎七宿（奎、娄、胃、昂、毕、觜、参）和南方朱雀七宿（井、鬼、柳、星、张、翼、轸）——共 31 个天区之下，并各配上一组七言诗以便记忆。自宋以后，《步天歌》成为描述星象的经典文献，其确立的三垣二十八宿星象体系传统，也沿用了 1000 余年。

较早出版的《星象解码》并未使用《步天歌》的体系安排全书。该书除第一章综述传统中国星空、第二章专论紫微垣和最后一章专论银河外，中间“以十二月中星为线索，以二十八宿及

其附座为骨干，将一个个星座、一个个故事连接贯穿起来”^{[1]前言 16-17}。陈久金先生是天文学史研究的专家，对于中国传统星官的历史和文化内涵有独到的见解，他意图通过书中“对中国星座神话故事的介绍”，帮助读者轻松愉快地了解传统星座名称的来历及其“深刻的文化内涵，并且牢固地记住它，由此认识中国的星空”^{[1]前言 14-15}。换言之，以明清时代常用的十二月昏中星图为纲，分章配图解说古代星宿，形成一个完整的体系。

不过，《步天歌》体系是沿用千年的传统，现成方便而又被广泛接受，因而《星象解码》之后所出各书多按这一体系编排。然而现存《步天歌》的版本众多，这些作品在编排上也各有不同的考虑。

《漫步中国星空》除第一章“中国星空”为绪论外，其余各章按东、北、西、南四方二十八宿及紫微垣、太微垣和天市垣顺序排列；每章先列该星区的星官和文图，接着逐句解释《步天歌》并给出中西对照星图，然后以“漫步星空”栏目，分条简述寻星认星技巧以及星宿历史文化故事。其先二十八宿、后三垣的排列顺序，是依照文津阁《四库全书》中《灵台秘苑》一书引用的《步天歌》的排列顺序。《灵台秘苑》本身是一部占星术古籍，作者据传是北周入隋的庾季

才，原本已不可见，后经北宋王安礼（王安石之弟）等人重修，清乾隆时编入《四库全书》子部术数类占候之属。书中所引用的《步天歌》附有星图，被认为是较早版本的星图^[29]，《漫步中国星空》重新摹绘后称之为“文图”，并配合诗歌解说，结合宋代的恒星观测数据，恢复公元1052年北宋皇祐年间的星空^[310]，展现出这一版本《步天歌》的善本特色。

2008年，天文学史家王玉民所作《星座世界》，以春夏秋冬四季星空为体系，用中西星座对照的方式编排全书，介绍星座划分的方法^[4]。之后他与景海荣和詹想合作出版《中国的星空》，改以《步天歌》的三垣二十八宿体系编排内容——紫微星空单独成章，太微和天市两垣星空合一章，其余四章分述四方——解说中国古代星座和星空文化。这部作品除了配有神话故事的形象绘图外，还附以不同季节的真实星空照片和国家天文台兴隆观测站望远镜拍摄的星云星系图^{[5]前言3}。《中国的星空》以现实所见所摄的真实星空为底图，对中西方星座的形象有更多的图绘、解说和比较，于2016年获第11届文津图书奖科普类推荐图书。

《星空帝国》更进一步，获第12届文津图书奖（2017年）和第九届吴大猷科学普及创作类佳作奖（2018年）。它“以吟诵中国星象的《步天歌》为线索，配以作者创作的中国星官形象，通过全彩色图解的形式向读者揭示了中国古代星官体系的秘密”^[6]。其第一章亦为绪论，介绍中国古代星官体系的基础知识，如中国星官的源流和命名、三垣二十八宿体系概说、古代星占与天文学的关系、中西星座发展及其文化的比较等。第二章解说紫微、太微和天市三垣及其下属各星官，随后四章解说二十八宿。最后一章为“南极

诸星”，介绍大航海时代以来从西方传入中国的南天星官。附录有最早追溯至唐代的校订版《丹元子步天歌》、明末《经天该》（《西步天歌》）和清代何君藩《步天歌》三种古代认星歌诀，国际通用南、北天星座图两页，以及拉页《步天图》，另外单附大幅《天文图》等。虽然同为图解《步天歌》之作，但与《漫步中国星空》使用古籍善本不同，《星空帝国》持“汇校定本”的思路，采用的是潘鼎校订本的《步天歌》；也不使用古籍中的文图，而使用源于清代《仪象考成》等文献、伊世同整理校订的中西对照星图。《仪象考成》是清代西方传教士主持恒星测量工作的成果，但当时观测到的星官与传统《步天歌》所述已经无法完全对应。因此《星空帝国》特别提醒读者歌诀与星图无法做到完全一致，书中所绘宋代星图仅供参考^{[7]22-23}。

二、星象科普图书的知识基础：天文学史相关研究成果

星象科普图书的作者十分重视吸收前人的成果，并在此基础上融会自身的见解，以图文结合的方式呈现给读者。前述星象科普图书中，除《中国的星空》外均附有参考文献目录，提到的文献主要是关于中国古代星象星占和现代天文学的研究专著或普及性著作。通过这些文献可以看出，中国古代天文学史的相关研究成果主要集中在20世纪80到90年代，构成了星象科普图书的知识基础，读者也可以进一步作延伸阅读。大体来说，这些研究专著可以分成以下四类。

（一）有关中国天文学史的通史类著作

有关中国天文学史的通史类著作包括陈遵妫的《中国天文学史》（上海人民出版社1980年初版、2006年再版），刘金沂、赵澄秋的《中国

古代天文学史略》(河北科学技术出版社 1990 年版)和陈美东的《中国科学技术史·天文学卷》(科学出版社 2003 年版)等。

有关恒星的星象之学是中国古代天文学的重要组成部分,但并非全部内容,因此了解中国古代天文学演化过程,进而理解古人的星象之学的地位,是十分必要的。陈遵妫先生是近代天文学家、北京天文馆第一任馆长,煌煌三册的《中国天文学史》是其代表作之一。该书第一册第三编“星象”专门讨论恒星和星图,第一、二册还探讨了中国古代天文学的哲学基础,与占卜、算学的关系,历代天文学沿革、天文测算、历法、天象记录和天文仪器等^[8]。《中国古代天文学史略》虽然比较简洁,但凝聚了刘金沂先生“20 多年来研究中国天文学史的心血,且深入浅出地把许多深奥的问题写得引人入胜”,其中“古代天象记录的应用研究”和“古代天文学对外域的影响”两章是此前研究专著所无^[9]。陈美东先生的《中国科学技术史·天文学卷》按时间顺序,从先秦讲至清末^[10],更是研习天文学史入门和进阶的必读书。这些著作作为人们理解中国古代天文学提供了一个易于把握的框架,因而星象科普图书中的绪论章节大都集中体现出对通史类著作的参考。

(二) 有关古代恒星观测的研究

这一类文献主要有伊世同的《中西对照恒星图表》(科学出版社 1981 年版)和《全天星图》(中国地图出版社 1987 年版),潘鼐的《中国恒星观测史》(学林出版社 1989 年初版、2009 年修订再版)、周晓陆的《步天歌研究》(中国书店 2008 年版)等。

把清代《仪象考成》正续编中的传统中国星名一一证认为国际通用的西方星名,是伊世

同先生的重要工作成果;潘鼐先生则深入而详细地探讨中国历代星表、星图,评判其得失优劣。在此之前,中西星名对照工作虽然已经有西方汉学家如卫方济(Francisco Noël S. J.)、施古德(Gustave Schlegel)、伟烈亚力(Alexander Wylie)、土桥八千太等人的丰硕成果^[11],但他们的成果是用西文发表,而且他们所用的西方星座与后来 1928 年国际天文联合会所确立的今天国际通用的西方星座不完全一致,今人难以利用。因此,如果没有伊、潘两位先生的工作成果,《星空帝国》中的中西对照图说就会遇到很大的困难,对于星图和星官的解说也会流于表面,缺乏历史和批判的维度。除此以外,作者还对伊世同先生所赠送的星图资料表达了谢意,书中公布的伊先生的星图摹本(图 2),也体现出在图像复制技术缺乏年代前辈学者研究中国天文学史的艰辛历程。



北宋苏颂《新仪象法要》所载《浑象南極圖》(伊世同摹本)

图 2 《星空帝国》引用的伊世同摹本星图^{[7][19]}

《步天歌》虽然在隋唐时期就已经问世,但其全文最早要到宋代郑樵在其《通志·天文略》中才公之于世,而且后世流传中外的版本甚多。周晓陆带着“现在所见《步天歌》本子,有抄有印,互有参差,优劣互见,绝无统一”这个重大问题^{[21][93]},在《步天歌研究》运用文献校勘方

法,广求《步天歌》的各种刻本、抄本,做了详细的汇校评注工作,得出了一些重要的结论。在《步天歌》较早版本的判断上,《漫步中国星空》虽与周晓陆先生有所不同,但书中体现了《步天歌》一句一步、对应古代周天(365 $\frac{1}{4}$)度中之一度的观点^[38],并于书名中以“漫步”题眼作出回应,可见《步天歌研究》的影响之明显。

(三) 有关古代天文学的社会史研究

这类主要有江晓原《星占学与传统文化》(上海古籍出版社 1992 年版)、黄一农《社会天文学十讲》(复旦大学出版社 2004 年版)、卢央《中国古代星占学》(中国科学技术出版社 2007 年版)、陈久金《帝王的星占——中国星占揭秘》(群言出版社 2007 年版)等。

中国乃至世界古代的天文学都或多或少夹杂了占星、择吉之类的迷信内容,这些研究或解说天文星占典籍,或分析经典个案,或比较考古材料,揭示了中国传统天文学与政治、社会和天人感应等古代思想之间的密切互动关系。虽然这些研究专著大多在 21 世纪的前 10 年内出版,但都是相关领域学者之前系列研究成果的总结。如黄一农《社会天文学十讲》第二章为“中国星占学上最凶的天象:‘荧惑守心’”^[12](火星在心宿附近呈现顺行一留一逆行一留一顺行现象),即以发表于学术刊物上的论文为基础改编而成,探讨历代文献中 23 次荧惑守心记录的真实性及其作伪的原因^[13]。在解说心宿时,《星空帝国》安排了“荧惑守心——帝王的不祥之兆?”一节内容来介绍这一成果^{[7]92-93},这样也有利于消除大众读者对古代星占的神秘印象。

(四) 有关上古神话、民族和考古学的综合研究

这类研究主要有何光岳《南蛮源流史》《百

越源流史》《东夷源流史》(江西教育出版社 1988—1990 年陆续出版)等古代民族的历史研究,袁珂的《山海经》上古神话研究,冯时《中国天文考古学》(社会科学文献出版社 2001 年版、中国社会科学出版社 2007 年修订版)等。

星空深邃辽远而人不能至,因而中外文明在研究其规律之时总是伴随着很多玄想,神话传说便是其中之一。对古代各民族星空神话的科学研究,是一种民族学和天文学的综合研究。作为少数民族天文学史家,陈久金先生对此尤为重视,在《星象解码》中利用了《东夷源流史》的研究成果,认为四象之一的“南方朱雀”是上古东夷族支系鸟夷人的图腾^{[1]91-94}。

三、星象科普图书创作图绘的演进与特色

天文星象,无图难以说明,因而传统的星图绘制一直以来很受重视。面向一般读者的星象科普图书在创作上较其他学科的科普图书更加强调整图并茂,而具体到不同的作品又各具特色。

《星象解码》是我国较早面世的星象科普图书,配有近百幅插图,并请专人对插图进行加工^{[1]224}。随后,这些星象知识的普及在大众科普杂志上陆续体现。2006 年 10 月 28 日,四色彩页印刷的《中国国家天文》杂志正式创刊发行,以天文与人文结合作为其办刊理念^[14]。中国天文学史研究成果的普及与这一理念正好契合。在 2009 年第 2 期的《中国国家天文》上,一个名为“中国星宿故事”的专栏诞生,第一篇文章题为“北斗星的故事”,撰文者为陈久金先生,而绘图者正是《星空帝国》的第一作者徐刚,第一幅插图“斗为帝车”图也正是《星空帝国》的封面图(图 3)。这些科普文章以《星象解码》中

的星宿故事为基础，经陈久金先生深化拓展而成，篇幅大约 3000 字。绘图师为徐刚或晨沙，他们依据内容绘出星官或神话形象；杂志编辑另配上正文提及的历史人物、考古器物 and 名胜古迹等图片，全部内容一般要占 6 个版面。至 2010 年第 12 期陈久金先生搁笔，“星宿故事”共连载 23 期。从 2011 年第 2 期开始，该栏目由笔者续貂，与晨沙合作，一直连载至 2013 年第 6 期。系列文章似尚有若干一得之见以供《星空帝国》作者绘图参考，故得附参考文献之骥尾。



图 3 《中国国家天文》2009 年第 2 期“星宿故事”专栏文章及配图

大约同时，面向青少年的科普杂志《博物》也开设了“星象解码”专栏，介绍二十八宿的故事。徐刚自言曾与第二作者、长期从事天文科普工作的王燕平女士合作，“在《博物》杂志上发表中国星官方面的系列文章”；至 2012 年底“以连载文章为基础，补充完善内容，增加重绘插图”，正式开始写作《星空帝国》^{[7]前言²}。为配合“星象解码”第 1 期文章《28 星宿：月亮的驿站》，徐刚绘制了一幅标有二十八宿距度的星官形象星图^[15]，此图后来进一步细化，演变为《星空帝国》拉页《步天图》。细化内容包括，为补二十八宿距度图为方图而不能显示北极附近

天区，增绘紫微垣的星官形象；同时又增绘了胃宿、昂宿、室宿、天牢、青丘、天社、阙丘若干星官；改绘了轩辕、天仓、座旗、天津等星官。可以说，徐刚为《中国国家天文》和《博物》杂志的古代星宿知识专栏文章绘制插图，为以彩图配合解说星宿星官为主要形式的《星空帝国》逐渐积累了绘图和内容编排的经验。

其实星象图绘演进的历史还可以上溯至 20 世纪初，中国现代天文学奠基者高鲁先生在其《星象统笺》（法文标题 *L'évolution des astéresmes Chinois*，意为“中国星座的演进”）中就做过星象配图的尝试。但一方面该书以探讨中国天文学起源、附带普及现代天文学最新理论成果为目的^[16]，解说传统星象只是主要手段；另一方面在绘图印刷技术上或亦有时代局限，书中只为四象配上了原创的线描形象图（图 4）。《星象解码》援引了《星象统笺》这 4 幅四象图，同时增添与古籍中星象相关的星图、人物、事物等插图。这一做法为各后续普及作品所继承，令人对星象故事有更直观的理解。



图 4 高鲁《星象统笺》中的“东方苍龙之家”图^[16]

此外，众多星官的点线连接的形象化表达也有不同的探索。陈久金先生认为，直观的星官形象“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”，这对面向大众的科学文化传播非常重要^{[7]序言1}。早期的中国星座形象图只能在白色背景下突出显示星点和形象，但这与真实的星空有很大的差距。《漫步中国星空》将古籍中漫漶的星图重新绘制成清晰易读的文图（图5）。《中国的星空》改以真实星空作为背景，用半透明化的原创彩色图绘表示相关星官的文化内涵（图6），不过由于星空背景过暗，彩色图绘细节的展示也打了不

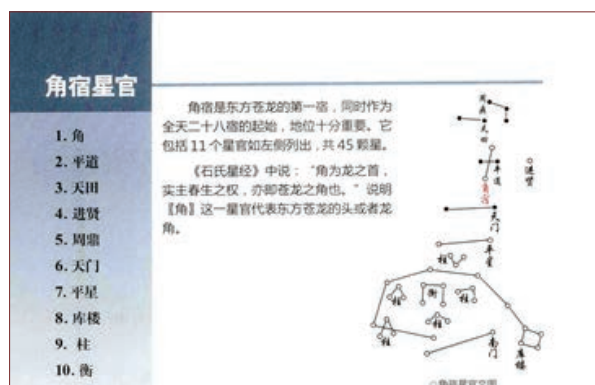


图5 《漫步中国星空》中的文图^{[3]14}

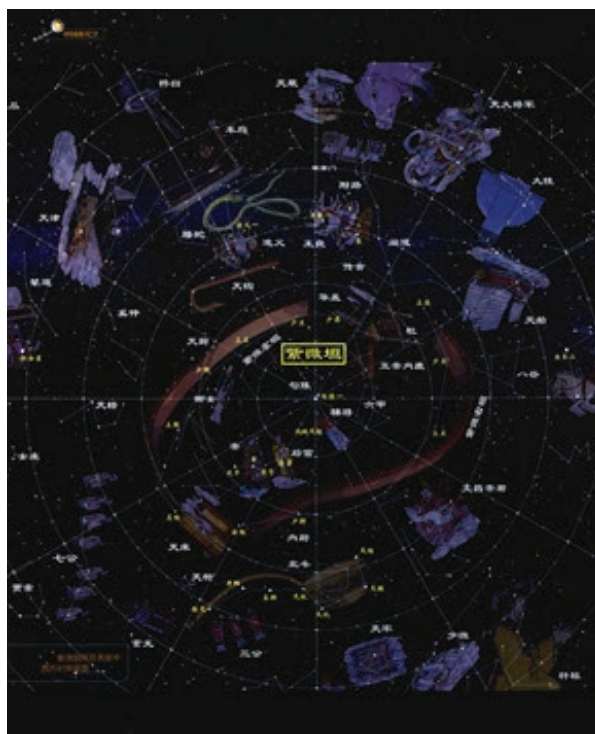


图6 《中国的星空》紫微垣天区星官形象图^{[5]21}

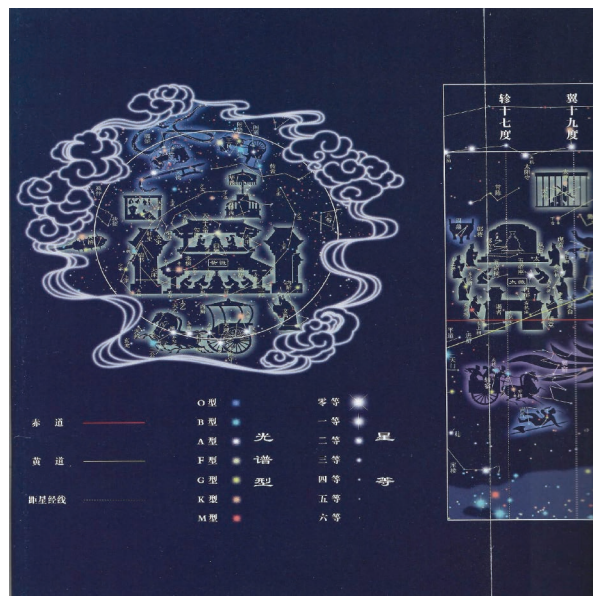


图7 《星空帝国》紫微垣天区星官形象图（拉页）

少折扣。《星空帝国》同样采用深蓝色背景模拟深空，但星官的形象改为边缘发光的剪影式写意图像，同时保留了各星的星等、光谱型等信息（图7），按图记认更为容易。

四、结语

综合前述，4部星象科普图书互有关联，都力求科学、人文和艺术相结合，但又各有侧重。《星象解码》是天文学史家对传统星象知识做系统解说的尝试；《中国的星空》融合中西星座文化，同时以真实照片为背景展现瑰丽星空；《漫步中国星空》和《星空帝国》各以不同版本的《步天歌》作为线索普及传统星象体系知识，但前者力图恢复宋代的星空，后者则强调原创的星官形象。

笔者要特别指出的是，《星空帝国》的作者徐刚是受过专业绘图训练的插画师，同时对中国古代天文学有着浓厚的兴趣，又能吸收和综合专业研究人员的成果，故能恰如其分地呈现出中国古代星官的形象，兼具科学性和艺术性，令

人印象深刻。2022年9月,《星空帝国》修订再版,将原来的《步天图》拉页改为经折装册页,还增加了中国星空的旋转星图《步天规》,足见该书及其所附星图受欢迎的程度。它不但是对古代天文学和传统文化有兴趣的一般大众的绝佳入门级科普图书,还大大有益于中国天文学史的专业研究者和教学人员。笔者在为本科生讲授“天文学的历史与文化”通识课时,《星空帝国》即为重要参考书之一。当然《星空帝国》亦非完美无瑕,如称司马迁《史记·天官书》以“北极附近为中宫,二十八宿则分属东、西、南、北四宫”^{[7]16},新版亦未见改动。然而此处之“宫”实为“官”字在传抄时出现讹写,且原书四方的顺序是东、南、西、北^{[11]103-104}。这大概与作者对早期中国的星象典籍不太熟悉有关。这也提示我们,作为中国古代科技知识载体的古籍的形成、制度、流传等相关知识的普及,也是一个重要的发展方向。

另外,随着学界对古代星象研究的不断深

入,近年来相关的普及著作也时有出现。如李亮的《灿烂星河:中国古代星图》(科学出版社2021年版)就介绍了墓葬建筑、石刻、纸本等不同类型的星图^[17],亦为彩色印刷,易于阅读。这些优秀的星象科普图书也告诉我们,承载传统星象知识的典籍、星图等文物背后蕴藏着许多不同的有趣故事,如何将这些故事告诉大众读者,以利于中华优秀传统文化的继承和发扬,我们还有很大的、可以去努力的空间。

在本文编辑出版的过程中,笔者新见一部与传世版本完全不同的《步天歌》,初步考证其很可能早于传世的宋郑樵校订版本。因该史料的发现,本文相关的若干叙述将来很可能要作出修正。但可以预见,在前人创作经验总结和学术研究新成果的共同作用下,传统星象知识科普也将揭开新的一页。

致谢: 感谢吴燕教授和匿名审稿人提出的宝贵意见和有益的修改建议!

参考文献

- [1] 陈久金. 星象解码——引领进入神秘的星座世界 [M]. 北京: 群言出版社, 2004.
- [2] 周晓陆. 步天歌研究 [M]. 北京: 中国书店, 2008.
- [3] 齐锐, 万昊宜. 漫步中国星空 [M]. 北京: 科学普及出版社, 2013.
- [4] 王玉民. 星座世界 [M]. 沈阳: 辽宁教育出版社, 2008.
- [5] 景海荣, 詹想, 王玉民. 中国的星空 [M]. 北京: 北京科学技术出版社, 2015.
- [6] 刘悠扬. 揭开中国古代的天文奥秘 [N]. 深圳商报. 2022-02-27(A04).
- [7] 徐刚, 王燕平. 星空帝国: 中国古代星宿揭秘 [M]. 北京: 人民邮电出版社, 2016.
- [8] 陈遵妫. 中国天文学史 [M]. 上海: 上海人民出版社, 2006.
- [9] 刘金沂, 赵澄秋. 中国古代天文学史略 [M]. 石家庄: 河北科学技术出版社, 1990.
- [10] 陈美东. 中国科学技术史·天文学卷 [M]. 北京: 科学出版社, 2003.
- [11] 潘鼐. 中国恒星观测史 [M]. 上海: 学林出版社, 2009.
- [12] 黄一农. 社会天文学十讲 [M]. 上海: 复旦大学出版社, 2004.
- [13] 黄一农. 星占、事应与伪造天象——以“荧惑守心”为例 [J]. 自然科学史研究, 1991(2): 120-132.
- [14] 李珊珊. 中国第一本天文人文杂志《中国国家天文》创刊发行 [J]. 科学世界, 2007(1): 73.
- [15] 张超, 周昆, 徐刚. 28 星宿: 月亮的驿站 [J]. 博物, 2010(2): 40-41.
- [16] 高鲁. 星象统笺 [M]. 南京: 国立中央研究院天文研究所, 1933.
- [17] 李亮. 灿烂星河: 中国古代星图 [M]. 北京: 科学出版社, 2021.

(编辑 / 齐钰邹贞)

Illustrating the Constellations: A Study on the Popularization of Traditional Chinese Astronomical Knowledge

Chen Zhihui

(Institute for the History of Science and Technology, Inner Mongolia Normal University, Hohhot 010022)

Abstract: This article examines, analyzes, and compares four popular science books on traditional Chinese celestial knowledge: *Decoding the Celestial Sphere*, *Roaming the Chinese Starry Sky*, *China's Starry Sky*, and *Starry Empire*. These popular works draw extensively from earlier specialized literature, encompassing comprehensive histories of astronomy, comparative studies of Chinese and Western star nomenclature, research on the history of stellar observations, explorations of the social history of ancient Chinese astronomy, as well as integrated studies of ancient mythology, ethnicity, and archaeology. The evolution of these celestial-themed popular science books is marked by continuous refinement in both content creation and the graphical representation of constellations. Each book offers its own distinctive flavor, striving for a harmonious blend of science, humanity, and artistry. Collectively, they serve a dual purpose: to disseminate scientific knowledge and to promote the rich heritage of traditional Chinese culture.

Keywords: ancient China; history of astronomy; celestial knowledge; *Song of the Sky Pacers*; scientific popularization

CLC Numbers: P1-092; N4 **Document Code:** A **DOI:** 10.19957/j.cnki.kpczpl.2023.04.003

.....
(上接第 8 页)

好。但是我觉得，叶老绝不是一般的科普作家，他对科学普及的贡献，绝不是在某一个领域，或某一个学科知识的传播，而是作为一位思想家、教育家，他对科学普及的重要性，进行了全面系统的阐述，并且在教学实践和编辑出版中，进行了成功的探索，这才是他老人家在科学普及方面的历史功绩。这也是我在阅读了你的文章后得出的结论，是对你爷爷的客观评价。今后咱们应该从这个方面来展开对他老人家的科普思想的研究，这一点才是最重要的。”

感谢我的这位老朋友，他不愧是科普大家，对于叶圣陶为普及科学所做的工作，他想得比我深、比我高。我觉得他写给我的话，既发自内心又言之有理，只是不知道有没有人愿意，从这个方面和这个高度去做一些研究，写出叶圣陶对科学普及工作的重视和贡献，毕竟在这方面，有关史料和研究的人少之又少，甚至几乎是个空白。让我们一起期待。

(编辑 / 邹 贞)