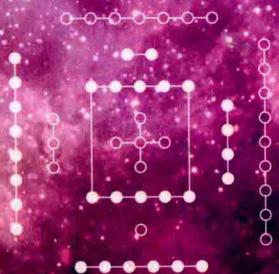


Constellations
and
the
Book
of
changes

星座和 《易经》

姚建明 编著

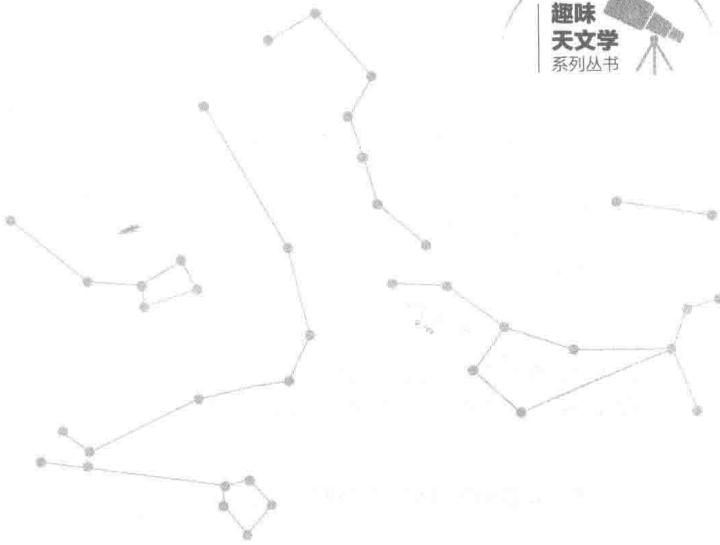


人类的伟大就在于文化的传承。

西方的星座是文化，是娱乐性的文化。

中国的《易经》是哲学，是中华第一经，是人类世界和大自然的哲学。

趣味
天文学
系列丛书



Constellations
and
the
Book
of
changes

星 座 和 《易经》

姚建明 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书系统地分析了星座文化的属性和它的趣味性，以及为什么许多人知道它并不科学但却仍然喜欢它。对于《易经》则结合“四书五经”和《黄帝内经》的内容，阐述它们所代表的华夏精神的内涵。也粗浅地介绍一下《易经》，重点是表述出这些民族经典中所包含的天文学意义。

本（套）书面向所有爱好读书、 爱好天文学的读者。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签，无标签者不得销售。

版权所有，侵权必究。侵权举报电话： 010-62782989 13701121933

图书在版编目（CIP）数据

星座和《易经》 / 姚建明编著. —北京：清华大学出版社，2019
(趣味天文学系列丛书)

ISBN 978-7-302-51944-7

I. ①星… II. ①姚… III. ①星座—普及读物 IV. ①P151—49

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第295762号

责任编辑：朱红莲

封面设计：傅瑞学

责任校对：王淑云

责任印制：杨 艳

出版发行：清华大学出版社

网 址：<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社 总 机：010-62770175 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：北京密云胶印厂

经 销：全国新华书店

开 本：148mm×210mm 印 张：4.75 字 数：117千字

版 次：2019年4月第1版 印 次：2019年4月第1次印刷

定 价：29.00元

产品编号：079564-01

丛书总序

先和读者讲一段作者的亲身经历吧。是这样的，大家遇到初次见面的朋友，会相互寒暄，一般都要问问对方的工作情况吧。轮到朋友问我时，我会告诉他们：“我是大学老师。”接下来，至少已经有3位初次见面的朋友接着问我：“教体育的吧？”等后来和他们熟了，我就问他们了：“凭什么认为我就是教体育的呢？”（这里没有轻视的意思，只是想搞明白！）他们会说：“呃，你老先生体格那么壮，面孔又那么黑，看着就像教体育的！与你教授的‘大学物理’‘天文知识基础’‘现代科技概论’等课程，似乎不沾边吧！”

为什么和大家说这段经历呢？当然和我们这套丛书有关。2008年出版的《天文知识基础》一书从面世到现在已经是第2版了，马上就要出第3版。从读者的反馈来看，一个最突出的现象就是：读者也好，大众也罢，总是“先入为主”地认为，天文学深奥、难懂、太“高大上”。真的那么难懂吗？我和读者、我的学生们都讨论过这个问题，我问他们：“如果我带你们去认星星，一个晚上你认识了二十几颗星星，几个晚上行星、恒星、卫星（包括月亮在内）就分得清楚了，认识到上百颗星星了，你足可以是一位天文爱好者了，是不是就懂得天文学了？”这个问题就与我开始和大家说的经历一样，大家都“先入为主”，都是在听别人说的，没有亲自去尝试一下。当然，我们一方面为你“宽心”，告诉你学习天文学并不难；另一方面，我们也行动起来，为读者们奉献这套更容易懂、更接地气、内容与你更密切相关的《趣味天文学系列丛书》。写这套丛书就是想让你对天文学更感兴趣，并为此学习一些天



文学知识。

本丛书的名称是“趣味天文学系列丛书”，它是在两个版本的《天文知识基础》出版之后，在读者反馈基础上产生的想法。具体来说，就是我们把那些读者最感兴趣的、社会生活中最实用的天文学知识拿出来，用贴切的语言、灵活的组织形式重新编写成书。利用丛书的形式可以使书的内容更集中、兴趣点更突出。这套丛书，可以说是在天文学知识的基础上，又突破和拓展了许多。

第一册《天与人的对话》在解释了“天”之所以是“老天（爷）”等我国原始的知识基础上，剖析了什么是“天人感应”“天人合一”，并分析和介绍了中外“星相学”的知识，同时感受中国古代文明的伟大。

第二册《星座和〈易经〉》是两个极其吸引人，又让人感到迷信、迷茫、深奥的话题。其实，它们并不深奥，“星座”不是科学，只是一种文化，而且只是娱乐性的文化。而《易经》谈论的更多的是中国古代文明的哲学思想，用《易经》算命只是帮助你更清楚地认识自我，辨清形势，并给出一些“合理”的建议。

第三册《天神和人》，希腊神话故事美妙动听、情节跌宕。它最早起源于希腊民间传颂的故事，后经过系统性的整理，加上作家的再创作而得来。中国古代神话人物——女娲、大禹、孙悟空等，也都有很美妙的神话故事，可你有没有察觉到，希腊神话人物与我国神话人物之间的区别。告诉你区别可大了去啦，这本书里会帮你分析。

第四册《星星和我》，看书名就知道是一起去认星星，让你成为“天文爱好者”。不仅如此，我们还像社会上流行的钢琴、古筝、架子鼓评级一样，我们为你“评（星霸）级”。非常简单，按数量评级。比如，你认识了北斗七星，接着认识了北极星，这就八颗星了。夏天一抬头“织女星”就在你的头顶，隔“河”再认识一下“牛郎星”，好啦，这就10颗星了，你就是“星霸初级”了！再加努力，相信一年认下来，达到“10



续读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

级”，就认识 100 颗左右的星星啦！

第五册《流星雨和许愿》，相信大家都很会喜欢这本书。那么漂亮、壮观的流星雨，什么时候会出现，怎么去看？这本书都会告诉你。而且，流星出现的时候还可以许愿，把心愿告诉“上天”，把“秘密”通过流星传达给心爱的人。流星雨是很美，地球上、太阳系中还有更美的天象——极光和彗星，我们都会为你详细介绍。

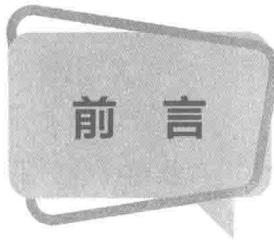
第六册《黑洞和幸运星》，黑洞你一定听说过，但是很少有人真正了解，因为量子力学毕竟只有物理专业大学本科以上的人才能学懂。没关系，我们会用浅显易懂的语言解释黑洞，少讲原理，多注重现象和效果。通过介绍当今宇宙中最“热门”的天体“中子星”“脉冲星”来告诉你，它们代表着宇宙的希望和未来，能为宇宙带来新生，为大家带来幸运！

讲了这么多，相信已经“勾引”起你对天文学的兴趣了。读一读这套《趣味天文学系列丛书》吧，你可以选读，更希望你通读。我们一直坚持了我们出版的科普书籍的特点——可读性！介绍知识是起点，开阔视野、拓展知识面是目标。希望这套书能为你丰富多彩的生活添加一份属于天文学的乐趣！

姚建明

2018 年 8 月于浙江舟山台风季





自从 2003 年在学校里为学生开设《天文知识基础》的公选课以来，我认识到星座知识一直是很受关注的。实际上，最早开课时，我的教学计划里是不存在关于“星座”和“外星人（UFO）”的内容的。为什么没有？因为我不相信！

如果你相信星座，那你可以做一道简单的算术题：全世界最新的人口统计是 70 亿人左右，黄道星座有十二个，两个数除一下，每个星座差不多有 6 亿人！闭上眼睛想一下——全世界那么多的人和你一样喜欢什么、讨厌什么、适合做一样的工作、适合交一样的朋友？

再说外星人。霍金先生说得对，别去找什么外星人（UFO）了，人类找到他们的那一天，就是人类的灭亡之日！为什么？他们从最近距离来也要 4.3 光年，也就是光速飞船也要 4.3 年才能飞到地球来，那他们的能力和技术该高出人类多少倍？

可我的学生说：老师您是不相信的，可许多学生还是半信半疑呀。如果您能说服大家都相信，那您就是我们最敬佩的老师。好吧，为了这一光荣的称号，我开始为学生们讲“星座”，讲“外星人”。这本书里讲“星座”，目的当然也是让大家明白，他们只是兴趣，只是娱乐。我接触的那些学生们实际上也是这样说的：玩玩而已，符合自己就信，不符合就说——这不科学！

那《易经》科学吗？算命有什么道理吗？这个我们最好是从文化层面和古人们所处的社会及自然环境去考虑、去认识。我们说科学所

研究的就是大自然和人类社会的存在以及它们的规律。怎样去认识呢？当然要去实践。

《易经》最早产生于人类的远古时代，人们认识自然和社会的手段和方法极其有限，这一点从《易经》本身的演进过程也能看得出来。最早是“伏羲画卦”，怎么画的？照着天地的模式；然后是众多“大神”解卦；最后是孔夫子按照儒家的哲学思想写出《十翼》来全面地阐述《易经》存在的意义。这就是一个人类认识世界从直观到主观再到客观的过程。所以，从某种意义上来说，《易经》是一个人类科学地认识世界的过程，起码算是一个“定性的”认识过程。

人类认识的不断演进，最突出的事例就是“图腾”。“图腾”是各民族的“崇拜物”，图腾物实际上都是人类的希冀之物，是把人类的劳动成果理想化、无限扩大化。植物的图腾比如葫芦的多籽、动物的图腾比如龙的行走如飞等，都含有人类的希望在其中。

总之，相对于宇宙、相对于大自然，人类还是渺小的。以前我们还曾讲“人定胜天”，得到教训之后，现在提倡“人和大自然的融合”。那么，渺小的我们，有没有什么强大的地方呢？当然有，那就是信念，坚持不懈的信念就是“信仰”。

目 录

第1章 星座

1.1 星座是属于“牧羊人、国王还是历法”	2
1.1.1 来自于原始的联想	4
1.1.2 巴比伦国王和宰相的“阴谋”	5
1.1.3 历法	7
1.1.4 “黄道十二星座”是符号象征	11
1.2 星座按属性分类	22
1.2.1 阴阳属性的星座二分法	23
1.2.2 季节属性的星座三分法	25
1.2.3 物质属性的星座四分法	28
1.2.4 星座的另类分法	33
1.3 星座是一种娱乐性的符号文化	35
1.3.1 星座的社会认同度	37
1.3.2 特殊群体	40
1.3.3 星座文化存在的理由	49

第2章 《易经》

2.1 四书五经是中华文明的基础	55
2.1.1 中华传统文化的根基	57



2.1.2 “四书五经”	60
2.1.3 《黄帝内经》.....	67
2.2 《易经》是一本伟大的哲学著作	81
2.2.1 《易经》的“三观”	81
2.2.2 《易经》的起源和发展	86
2.2.3 《易经》与天文	91
2.3 《易经》是怎样用来算命的	97
2.3.1 《易经》“算命”方法	99
2.3.2 《易经》会对你说什么	107
2.3.3 《易经》的“人道”	115

第3章 信仰

3.1 信仰是天人合一的原始信念	122
3.1.1 图腾	122
3.1.2 人类需要信念的支撑	129
3.2 信仰的存在	134
3.2.1 人类信仰的进程	134
3.2.2 中国人有信仰	137
3.2.3 信仰是一种认知	138
参考文献	140

第1章

星 座

星座和《易经》，两者相同吗？它们之间有关联吗？

太多的人想明了星座，想看懂《易经》。可是，真的是很少人能搞得懂、看得明白。因为，一个是源远流长了几千年的文化传承；一个是连接天地人生、时域空域的哲学巨著。



1.1 星座是属于“牧羊人、国王还是历法”

星座的英文是“constellation”，意思是“星座”“星群”，这基本是天文学的解释；而占星术中所指的星座是“sign”，意思是“记号”“标记”“象征”。在英汉词典中有这样的翻译：“Signs of Zodiac 黄道十二宫”，在《英汉天文学词汇》中也有同样的意译；而在英文字典中，则诠释得更详尽：One of the twelve equal divisions of the Zodiac，意思是黄道上十二个均等的部分（占星术中的星座划分）。因此，天文历法的十二星座（太阳的时间经过并不是均等的）与占星术中所指的星座（太阳的时间经过是均等的）在实际意义上是不同的。而实际上，星座就是天上一群群“人为”的恒星组合。它们经过分类、赋予、定义后，被占星师用来算命（演变成一组符号）；被天文爱好者用来认星（天文学家观测天体从来不用星座）；也被早期的航海家用来导航（见图 1.1）。比如狮子座的 α 星（中文名轩辕十四）就是“航海九星”之一。



图 1.1 航海早期，航海都是靠著名的天体和星座定位的

星座叫法的起源，据说来源于 4000 多年前的古巴比伦王朝，两河流域的美索不达米亚文明。后经埃及、希腊传入欧洲，历经两度盛衰之后，最终按其应用分别形成为天文学的 88 个星座和占星术的黄道十二星座（宫）符号。

实际上，全世界的各个民族都有过这种将天上的星星分类、组合的过程。虽然 5000 年来世界上先后出现了多个文明古国，而且很多民族对天上的亮星都取了名字，甚至编出了美丽的神话，但真正形成完整星空命名体系的民族少之又少。

世界上只有两个最著名的完整星空命名体系：一个是以古希腊星座为基础的西方现代星座；一个是与中华文明、中国传统文化伴随始终的中国星座。这两个星座体系基本上都是初步定型于公元初年，这应该是人类文明发展到一定程度的必然结果。为什么在这个时候会在这两个地点分别出现两个完整的星空体系呢？我们不妨看一看那个时代与文明程度高度相关的人口数量分布：在公元初年的时候，全世界有 $\frac{1}{3}$ 的人居住在地中海沿岸； $\frac{1}{3}$ 的人居住在中国；另外 $\frac{1}{3}$ 的人散布在世界各地，所以形成这样两大星空体系就不足为奇了。

中国星座的创立、使用目的很单纯，主要用于君国星占，为皇朝国事占吉避凶。到了清代，受西方近代天文学的影响，又在南天增加了一些星宫，旧有星宫也出现不少增星，但没有改变原有的体系，也就无法适应现代天文学的需要，终于随着封建社会的结束而成为历史，最后被翻译过来的现代西方星座所代替。

对于西方的星空系统，天文学的部分我们将在辨识星空的讲解中介绍。这里主要探讨演化成占星术符号的“黄道十二星座”，它的来历、演变以及是怎样被赋予占星术意义的。

关于星座起源问题，地点大家都认同来自两河流域。但是，最早是什么人，在什么情况下“创造”出来的？又是怎样被应用的？一直



以来大致有三种说法：一是“放羊娃”在玩“连连看”；二是说巴比伦王国的宰相为了加强国王的统治而编的神话故事；三是认为两河流域进入农业文明初期时，是通过辨识星座（星空）来指导农牧业生产的，是最早的历法。

1.1.1 来自于原始的联想

“连连看”的游戏相信大家都玩过，很轻松，并不需要多动脑筋。开始是把一些相同的“东西”连在一起，产生一定的结果。等级高一些了，就可以把一些“相似的”、能产生抽象联想的连起来。我们也可以这样子设想发生在4000年以前“迦勒底人”的“连连看”——一个放了一天羊（牛）的牧童，有点疲惫地躺在草地上，不经意地注视着头顶的星空。一天又一天，他逐渐对天上一闪一闪的星星熟悉了起来，哎，这几颗星星聚在一起像个“羊角”呀！那几颗星星连起来多像是螃蟹……他把这些东西告诉“小伙伴”，相互比较、竞争，再争取到成年人的帮助……再遇到有心人，而且是有想象力，也有“艺术”才能的人，就逐渐将天上出现的最“显眼”的星星都有“组织”地连了起来。

这让我想起一件事情，给学生上天文学课，为了让他们熟悉星空，先要讲星座，让他们熟悉星座，进而熟悉星空。当时为了调动他们观察星空（星座）的积极性，就留了一个作业，让他们像4000年前的牧童一样，抽空去躺在草坪上去“连连看”，发挥大学生的想象力，看看能否创造出几个漂亮的星座来。效果也是有的，交上来的有“爱心座”“花瓶座”（见图1.2），甚至也有颇具“国学”色彩的“砚台座”。但是，也有 $\frac{1}{3}$ 左右的同学命名的是“三角座”，就是随意地把天上的三颗星连起来，这太懒惰啦！后来一想，只是让他们去“连星座”，他们连起来的东西并没有任何的作用，他们的兴趣当然不会太大。所以，我也想，牧童的“连连看”极有可能是最早产生“星座”的想法和做法，是

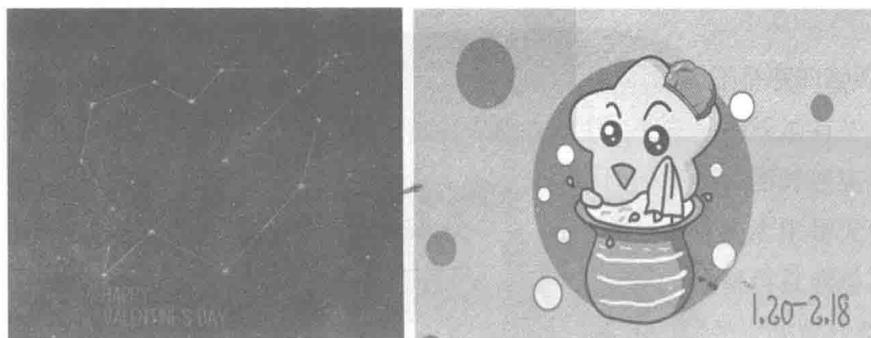


图 1.2 极具联想的“爱心座”和“花瓶座”

初级阶段，后面的两种星座起源的说法才更有实用性。

1.1.2 巴比伦国王和宰相的“阴谋”

中国古代的占星术可以说只有君国占星术一支，天象是只能为皇家服务的。尤其是古代人崇尚术数，喜欢玩弄权谋，所以对于不为一般人所知的“天象”就更成为他们利用的对象。

五大行星中，金星由于亮度极高，非常受古人关注。因其五行属金，所以代表皇族，也带有兵戈杀伐的气息。

公元 626 年，正值唐朝初年。六月初一和初三这两天，人们在白昼看到了金星在南天正中闪耀，此天象称为“太白经天”（见图 1.3）。“太白经天”是指金星运行到了天顶，也就是金星轨道的最高点。由于它是“地内行星”，所以在早晨和傍晚都能看到。在古代，金星早晨见于东方叫“启明（星）”，傍晚位于西方叫“长庚（星）”，《诗经》上说：“东有启明，西有长庚”。据说“太白金星”是玉皇大帝的特使，负责传达各种命令，被封为武神，掌管战争之事，主杀伐。太白就是金星，“经天”就是在中天。而那几日的金星白天也能被看到。在古人眼里，金星是想要与太阳争辉，这意味着当权者即将更迭。



图 1.3 太白经天

果不其然，两次太白经天后的第二天，秦王李世民发动“玄武门之变”，射杀太子李建成和齐王李元吉。三天后，秦王被立为太子，全盘接手军政大权。两个月后，李渊正式传位给李世民。

实际上，“太白经天”并不十分罕见。只要是金星离太阳不是很近，没有被太阳的光辉淹没，并且天空足够晴朗，几乎每天都能在白昼（尤其晨昏时）看到金星。只是，启明、长庚大都伴随太阳左右，出现在距地平线不远的低角度天区。要看到它高挂南天，除了与太阳（角）距离足够远，还需要天气、光照和空气质量特别“配合”才行。

至于吉凶，其实从不同角度可以有不同说法。对于李建成和李渊来说，太白经天当然是凶兆，但就李世民和大唐国运而言则未必。不过，要说刀兵饮血、兄弟相残这种事，不论谁输谁赢，总归是“凶”。

中国第一位女皇帝武则天，也十分懂得利用天象。她的名字叫“武媚”，这是唐太宗李世民赐予她的（古代女子没有名字）。“则天”是她的后代对她的尊称，她为自己取的名字叫“曌”，读音为“照”，取“日月悬空，普照大地”之义，因此也叫武曌。据说这个“曌”字还是她首创的呢，可见其用心良苦。她登基的日子，特意选定为重阳节，

九九重阳、日月同辉。

实际上，这样的事情在人类历史上是屡屡发生的。关于星座的起源，也是如此。据说 4000 年前的巴比伦王朝的国王，发现他的统治有些不那么牢固了，而且天灾人祸濒临。他就问计于他的宰相，当时连连看的游戏已经玩了很久，许多星座都已经诞生。由于黄道是太阳每天经过的路径，且地处北纬 30° 左右的两河流域，黄道带的星群最容易被观察到，所以最早产生的就是所谓的黄道星座。由于当时是农牧业社会，黄道星座就被联想到许多的动物，如白羊、金牛等，也有一些被看成怪物的东西，比如天蝎、巨蟹等。在当时的社会，这些星座是很受重视、很深入人心的。宰相就很聪明地利用了这一点，据说，他组织射手编写了十个神话故事，把天灾、人祸的事情都编了进去，故事里面针对这些坏人坏事，出现了一个英雄，他当然就是国王的化身，带领他的臣民奋起抗争，节节胜利，克服了种种困难，使得国泰民安。当然臣民们就会相当信任他、跟随他。这也是最早的关于黄道星座的神话故事。

1.1.3 历法

相对于连连看和宰相编的故事，我们更愿意相信星座的产生是社会发展的需求，是最早的历法。比如，人类最早的成系统的历法就是观察星星而制定的“天狼星历”。而且，让我们对照一下“黄道十二星座”和我国专门为农牧业生产而设置的“二十四节气”所相对应的时间（见图 1.4），这就相当清楚了。

白羊座对应的是春分、清明、谷雨，大致是 3 月 20 日到 4 月 20 日。二十四节气的解释是：春天开始，天气逐渐转暖。草木繁茂，雨水增多，大大有利于谷类作物的生长。两河流域和我国的黄河—长江的“两河流域”地理位置接近，文明程度也近似，所以农牧业生产的周期也应该比较相同。白羊座的标记像是小羊羔，“草木繁茂”正好有利于放牧。