

地远天近认星空

DIYUANTIANJIN REN XINGKONG



天文生日密码

TIANWEN SHENGRIMIMA

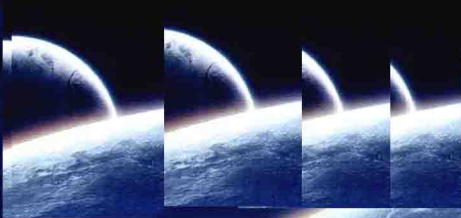
闵乃世 著

未来出版社



地远天近认星空 天文生日密码

· 闵乃世 著



未来出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

天文生日密码 / 闵乃世著. -- 西安 : 未来出版社 ,
2014.12

(地远天近认星空)

ISBN 978-7-5417-5465-4

I . ①天… II . ①闵… III . ①天文学—青少年读物
IV . ① P1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 284620 号

地远天近认星空 · 天文生日密码 闵乃世 著

出品人 尹秉礼

总编辑 陆三强

选题策划 尹秉礼 王 元

责任编辑 王 元

装帧设计 许 歌 鞠晓英

技术监制 宇小玲 宋宏伟

发行总监 董晓明

排版制作 未来图文工作室

出版发行 未来出版社出版发行 (西安市丰庆路91号)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 西安国彩印刷有限公司

开 本 787mm × 1092mm 1/16

印 张 13

版 次 2015年1月第1版

印 次 2015年1月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5417-5465-4

定 价 22.80元

余山之巅的缅怀

序

那一年，我在星空里第一次认出了狮子座，我发现在那镰刀口上还有一红一赭两颗比轩辕十四亮得多的星星。因为不认识那是什么星，就写信给《科学画报》询问。不久读者来信专栏上发表了一问一答的信，说那是火星和土星，并特别注明“李晓舫先生答”。好多年后，有一次我登门拜访李珩老前辈时提到此事，他告诉我：“晓舫是我的号。”令我感动不已，我当年还是一个初出茅庐的少年呢。

我第一次面见李老，是上世纪五十年代他在上海纪念哥白尼的大会上做主题演讲，那一口浓醇的四川乡音给我留下了绕梁记忆。1979年上海成立少年天文爱好者协会，在5月27日的成立大会上，李珩老爷爷看到一位小姑娘会员，通过一幅火星动态预测图有条不紊地测出了若干年后火星将要运行到哪一个黄道星座上去，他在大会发言中又高兴又感慨地说：“我是佩服得不得了！”

在我担任了中国福利会少年天象馆的指导老师后，就有更多机会去永嘉路他的寓所拜望他们伉俪二老领受教益。李老曾馈赠给我他撰写的《天文简说》和他翻译的《天文学简史》。当他们看到了我在少年宫的天文教学中所设计的一系列让少年组员亲自动手制作的天文小仪器，有演示和解释天象的，有实际观测天象的，尤其是预测未来的天象等约数十件天文小仪器时，赞许地奖励了我一个令我受宠若惊的称谓“天文仪器发明家”，肯定了这些仪器本身的质量水平和它们切合实用的教学功能。当李老得知我准备把所有的这些教学内容汇总写成一本教材时，他说成书后，很乐意为之写一个评价序言。

然而岁月流逝，我虽看到了天鹰昴星团，也看到天关客星的余迹蟹状星云。但如今，我只能在李老长眠的余山之巅，把他亲切热情的音容记述下来作为一篇代序，来缅怀他的关切和教导，以留诸后世。



Li Xiaofang

前言

观察星空认识星座是了解宇宙奥秘的第一步。

在认识并且熟悉了一些主要星座之后，人们不难发现，除了月亮，在黄道星座里还有五颗特别亮的星辰总是在星空的背景上或东或西地改变着各自的位置，从一个黄道星座移到另一个里面去。它们就是太阳系的水、金、火、木、土五个肉眼可以直接看到的大行星。要看出行星在黄道星座之间的运行动态，就必须对星空背景上组成黄道星座的恒星位置非常熟悉。《天文生日密码》的开卷第一部分就是对一年十二个月的主要星座，其中包括黄道星座，一一作了扼要的介绍。每个月配有一幅本月星图，这个星图系列采用的是直线地平的分瓣式“十”字型星图，这种星图最主要的优点是方向性非常明确，这对于初学者认识星空有很大的帮助。

通过对四季星空的介绍，人们会发现东方和西方的星座体系是各成一家，根本不同的。西方以及国际天文学上现在使用的是最早源自古巴比伦，然后流传到古埃及和古希腊，最后在欧洲确定的 88 个星座。而中国天文学最大的一个独特之处是星座的划分采用国际统一的 88 星座，而所有明亮的恒星却全部沿用中国几千年前就确定下来，流传至今的传统的古老星名，如天狼、老人、河鼓二、角宿一等等。因此本书专门用了一系列中国古老的星官图像，深入浅出，生动有趣地介绍了中国历史上的星官体系、恒星

名称的来龙去脉和它的历史性的演变，使本书达到了一定的学术深度。

我们中国目前已经是一个航天大国，但是在市场上人们会发现天文科学书非常有限，但是是关于黄道十二宫和十二生肖与命运流年的星占术之类的小册子和大部头书却很多见，而且有些人也总爱在自报家门时说自己是属哪个星座的。十二生肖固然是中国民俗中流传最广的一个亮点，人们普遍用来纪年和表示年龄，但往往掺杂了不少无中生有的迷信成分，这对成年人固然无益，对青少年却实在有负面影响。《天文生日密码》为此系统地分析了一个人的生日与星座和生肖之间的种种说法，从天文学科学的角度作了解释和说明。由于占星术主要是用行星在黄道星座之间的位置及其在星座之间的运行动态来进行占卜算命的。为了破除这样的一种迷信，《天文生日密码》首先请读者做一次意在了解行星真面目的航天神游。

本书中还有好多中国和世界各国关于星座的神话的精美图画和雕塑，都是作者尽最大努力寻觅搜集而来，反复精选的佳作。有

些名画早已流传很广，但人们往往不知道它与星座有关。本书所起到的一个特殊的作用就是从天文的角度进行阐述介绍，使人们可以从星座神话的角度来欣赏和理解这些名画和雕塑，同时，这也是别出心裁地以美术作品来介绍星座，使人们对它们的艺术三昧和科学内涵获得更进一步，更深层次的领悟。

如果一个从零起步的看星人想通过自己的观测实践，从而切实地对那唯一能够直接看到的，真正是宇宙本体形象的大自然的星空有一定程度的了解，那么《和星星做朋友》和《天文生日密码》这两本书就是首选必读的读本，与同类的天文书比起来，它们所带给读者的天文科学知识和实践技能都是更胜一筹的。





子鼠



丑牛



寅虎



卯兔



辰龙



巳蛇



午马



未羊



申猴



酉鸡



戌狗



亥猪

目录

1. 每月星空
……1

2. 坐地巡天
……75

3. 走来走去的星星
……89

4. 五星的神话人物
……101

5. 华夏星辰
……115

6. 天文生日密码
……129

7. 哥白尼与日心说
.....143

8. 航天神游
.....155

9. 四不科学
.....183

10. 星座图的来龙去脉
.....187

后 记
.....194

1.

每月星空



新年伊始的一月里,短短的白昼匆匆过去,夕阳西下天色转暗时,在南边的天空里,由天狼、参宿七、毕宿五、五车二、北河三和南河三这六大明星罗列在红星参宿四的周围共同组成的一个全天最辉煌也是最宏大的星座图案——新年花环,正在给人间恭贺新禧。

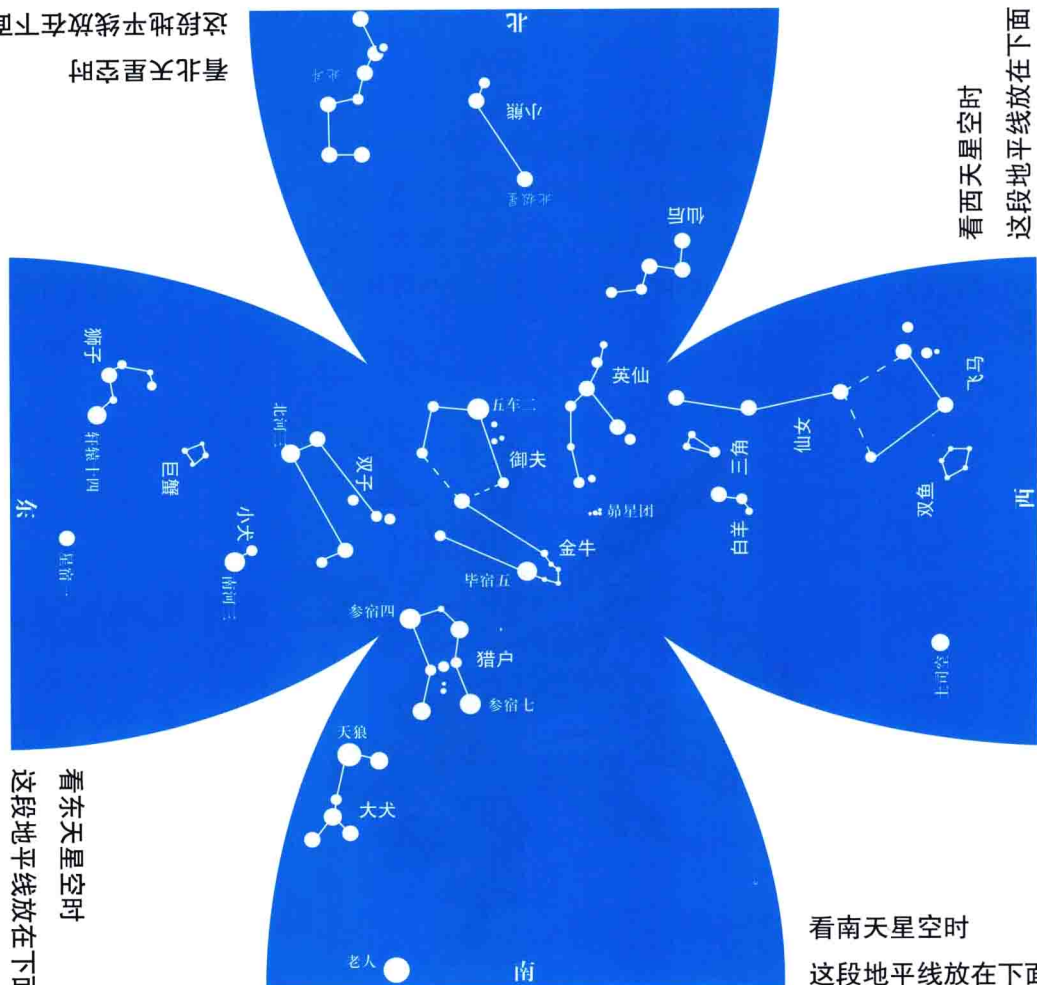


新年花环

一月星空

看西天星空时
这段地平线放在下面

看北天星空时
这段地平线放在下面



看南天星空时
这段地平线放在下面

看东天星空时
这段地平线放在下面

一日之内时光的流逝是由太阳、月亮和满天星斗的东升西落来体现的，东方地平线上总是不断有新的星座一个接着一个升上天空，南天里所有的星辰都在由东向西缓缓移动，西方低空里的星座则一个个相继沉入地平线。而一年之中岁月的变换则表现为：夜幕初降，群星渐显的时分，天上的星座，尤其是南方天空里的星座，每一个月都是不一样的。

一月份西方天空里的星星是比较暗淡的，原先在秋天晚上南方高空里的“飞马仙女四方形”因为仙女座三星这时还在仙后座上方的更高处，所以我们还有机会搜寻到著名的仙女座大星云，它的位置在仙女座中央一颗大星近旁的第二颗小星右方，但是需要仔细寻觅才能发现这个遥远的河外星系在 290 万年以前射出的小小一点、十分微弱的光线。



仙女座



仙女座大星云



仙女座



