

# 星空的奥秘

## *The Stars*

A NEW WAY TO SEE THEM

[美] H.A. 雷 著 尹楠 译



# 星空的奥秘

*The Stars*

*A NEW WAY TO SEE THEM*

[美] H. A. 雷 著 尹楠 译

图书在版编目(CIP)数据

星空的奥秘 / [美] 雷著; 尹楠译. —海口: 南海出版公司, 2016.5

ISBN 978-7-5442-8251-2

I. ①星… II. ①雷…②尹… III. ①天文学—青少年读物 IV. ①P1-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第060247号

著作权合同登记号 图字: 30-2016-011

THE STARS: A New Way to See Them, Second Edition  
by H. A. Rey

“Copyright © 1954, 1962, 1966, 1976 by H. A. Rey  
Copyright © renewed 1982 by Margret Rey

Second edition updates on the solar system and our planets, pages 130-56, provided by  
Ian Garrick-Bethell, copyright © 2008 by Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company”

Published by arrangement with Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company  
through Bardon-Chinese Media Agency  
Simplified Chinese translation copyright © 2016  
by ThinKingdom Media Group Ltd.  
ALL RIGHTS RESERVED

## 星空的奥秘

[美] H. A. 雷 著  
尹楠 译

出 版 南海出版公司 (0898)66568511  
海口市海秀中路51号星华大厦五楼 邮编 570206  
发 行 新经典发行有限公司  
电话(010)68423599 邮箱 editor@readinglife.com  
经 销 新华书店

责任编辑 秦 薇  
特邀编辑 孙婧媛  
装帧设计 韩 笑  
内文制作 博远文化

印 刷 天津市银博印刷集团有限公司  
开 本 889毫米×1194毫米 1/16  
印 张 9  
字 数 100千  
版 次 2016年5月第1版  
2016年5月第1次印刷  
书 号 ISBN 978-7-5442-8251-2  
定 价 49.50元

版权所有, 未经书面许可, 不得转载、复制、翻印, 违者必究。  
如有印装质量问题, 请发邮件至zhiliang@readinglife.com

## 目 录

第一章	夜空里的神秘图形	5
第二章	认识星座	21
第三章	全年观星	58
第四章	探索星空的奥秘	98
	全天星图	139

# 星空的奥秘

*The Stars*

*A NEW WAY TO SEE THEM*

[美] H.A. 雷 著 尹楠 译

南海出版公司

## 目 录

第一章	夜空里的神秘图形	5
第二章	认识星座	21
第三章	全年观星	58
第四章	探索星空的奥秘	98
	全天星图	139

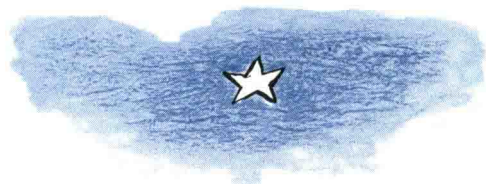
我们正处在一个太空时代。火箭以人类难以想象的速度飞离了地球，围绕地球、月球、太阳展开太空之旅。人类已经登上月球，向太阳系几大行星发射了太空探测器，连幼儿园的小朋友都在学习“轨道”、“卫星”等与太空有关的词汇。

所有这些对古老的观星活动有什么影响呢？观星会过时吗？

当然不会，而且永远不会。只要我们还居住在地球上，观星就不会成为历史。夜晚来临时，走出家门，深呼吸，抬头望——在那遥远的夜空，星星似乎恒久不变。即使从月球或火星，抑或从遥远的海王星上看，星空还是跟从地球上看到的相差无几。

夜复一夜，它们就在那里，总能激起我们的好奇心和求知欲。

无论在石器时代，还是太空时代，人们总是会问：“那是什么星？”这个问题我们的祖先早就问过，现在我们将继续追问。



**关于冥王星：**近 20 年，研究者们对于包括冥王星在内的星体有了更多新发现。2006 年，来自世界各国的天文学家经投票表决，修改了行星和太阳系其他星体的定义。根据新的定义，冥王星被降级为矮行星，不再是太阳系九大行星之一。

行星是围绕太阳运行的天体，它庞大的体积使其在自身重力作用下呈近乎圆球状，而且行星不是其他任何行星的卫星。行星能够清除其运行轨道附近的天体，也就是说，在引力的作用下，它要么吸引要么排斥附近所有大小相当的天体。

根据定义，矮行星也是围绕太阳运行的天体，它庞大的体积使其在自身重力作用下呈近乎圆球形，它也不是其他任何行星的卫星。但是，矮行星无法清除其运行轨道附近的天体。



## 第一章

### 夜空里的神秘图形

如果你只是为了享受观星的乐趣，想了解一些有关星星的知识，以便在夜晚找到主要的星座，那么，这本书就是为你而写。

当然，不了解星星也可以享受观星的乐趣。不过，多知道一点儿相关知识，乐趣将会倍增。根据季节更迭观赏不同的星星，看着它们在预期的时间和位置升起，年复一年地追踪着它们的轨迹，你会发现星星比其他任何事物都可靠，观星其乐无穷。

除此之外，认识一些星星，你就不容易迷路了。它们能告诉你时间和方向，无论是在陆地、海上，还是空中，很多情况下都意义重大。

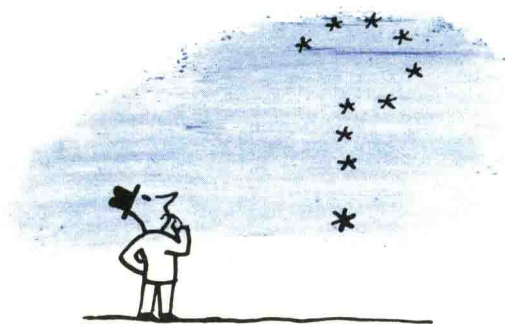


如果你有幸去外太空或太阳系的某个角落，那里没有地球上熟知的参照物，星座就成了你唯一的、最熟悉的路标。

简而言之，多掌握一点有关星星的知识既能增添生活乐趣，又有实用价值。大多数人都愿意认识一下星星，但问题是付诸行动的人很少。

我们能在任何一个晴朗的夜晚看到星星，它们就在那里挑动着我们的好奇心，等待着被探索，全天共有 80 多个星座，但我们认识的却屈指可数。

我们并不是没有尝试过，也曾努力阅读有关星星的书，但到头来大多数人还是只认识北斗七星。



关于星星的书很多，能满足我们的大部分求知欲，但有一点这些书令人失望，那就是它们呈现星座的方式。

星座大多有着能激发人们好奇心和想象力的名字。因此我们也希望有关星星的书能向我们展示狮子、鲸鱼、纯洁的少女等造型的星群，但它们并没有表现出来。

有些书在星群周围随意画了一些富含寓意的形象，但我们很难在夜空中找到这些煞费苦心之作（见图 2）。大多数图书以几何图形来表现星座，但看起来不像任何东西，也与它们的名字毫无联系（见图 3）。我们看星座书就是为了能在夜空中找到它们，然而，这两种星座表现方式都没有太大帮助。

结果就是，星座从来没有走进大多数人的生活，星空依然陌生。我们灰心丧气，然后放弃。

## 双子座、大熊座和鲸鱼座

这本书尝试以一种全新的平面造型方式展示星座，星座的形状与它们的名字相对应：大熊座就以一头熊的形态呈现；鲸鱼座就是鲸鱼的样子；天鹰座就像一只鹰……其他星座也是如此。这些形状很容易记住，只要记住，就能在星空中找到它们。

总之，书中形象的星座图就像它们的名字一样，能瞬间激发你的想象力。

下面就对比一下其他图书和本书对星座的不同表现方式。以双子座为例：

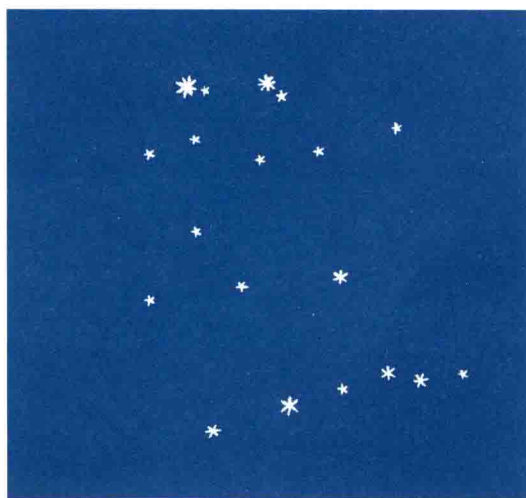


图 1：双子座——一组星群

你在夜空中看到的组成双子座的星星就是这样，其中一些很亮，一些稍暗，是一群不规则的星星。

有些书用寓意画表现双子座：



图 2：双子座——富含寓意

这幅画很形象，但看不出它与这群星星的关系。你在夜空中可看不到这幅画，它不但没有帮助，反而让人困惑。

有些书以几何图形表现双子座：

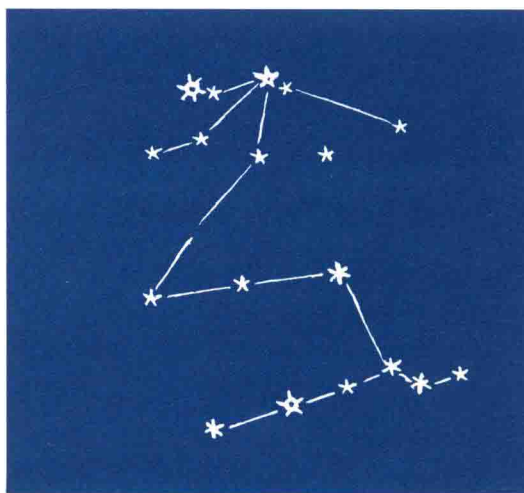


图 3：双子座——几何图形

这看起来至少合理一点，没有过度想象的虚饰，但也只是无意义的象形符号，自然不能凸显双子的含义。当你试着在夜空中寻找它时，完全无迹可寻，而且要记住这样的形状也绝非易事。

本书以全新的平面造型展示双子座：

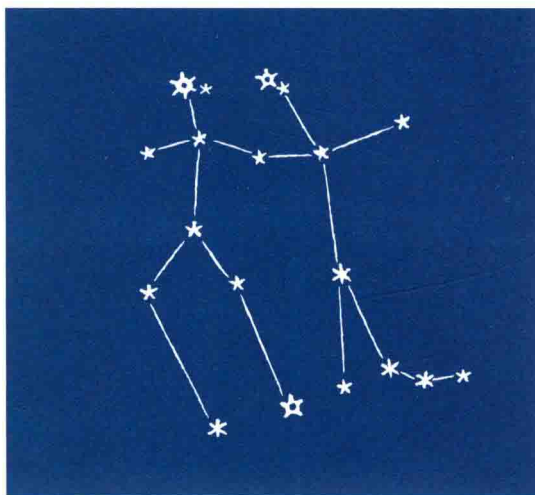


图 4：双子座——平面造型

星星被形象地连接起来，形成了星座名称暗示的图形。上图中的星星与其他三幅图中的星星一模一样。对照一下，每颗星星的位置都没有变化。但现在这个图形被赋予了内涵，两个火柴人手拉着手——这就是双子。你可以在夜空中找到“他们”，一开始也许需要借助图形，熟悉之后就可以凭记忆找到。

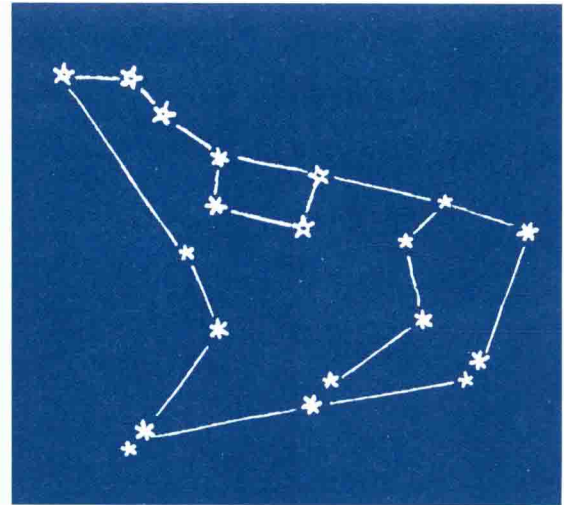
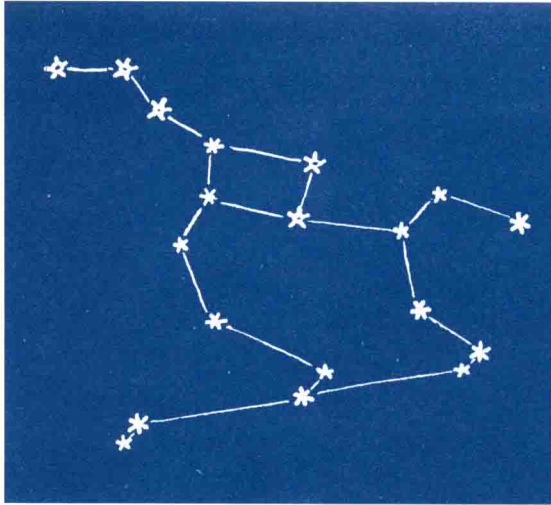
本书尽可能采用这种形象的方式表现星座，只有少数由两三颗星星组成的星座无法连成合适的形状。

在接下来的两页中，我们还将对比更多星座的新旧表现方式。

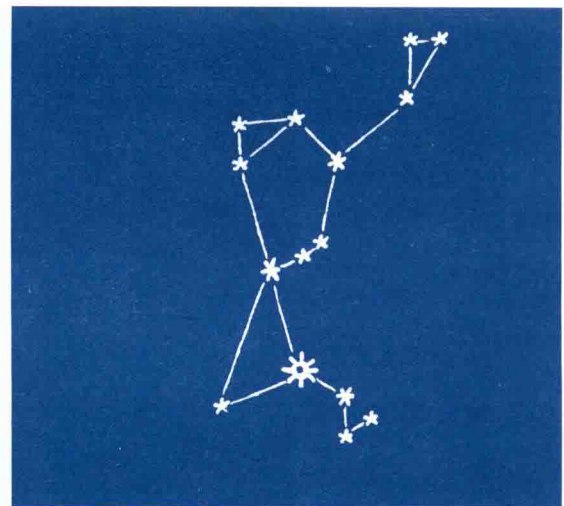
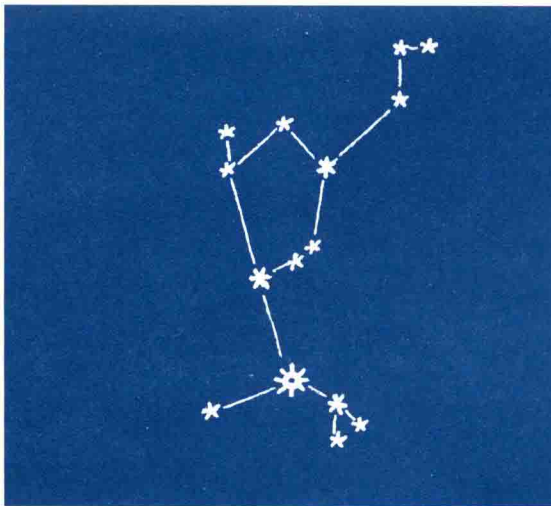
旧方式

新方式

大熊座



牧夫座  
(正坐着抽烟斗)



室女座

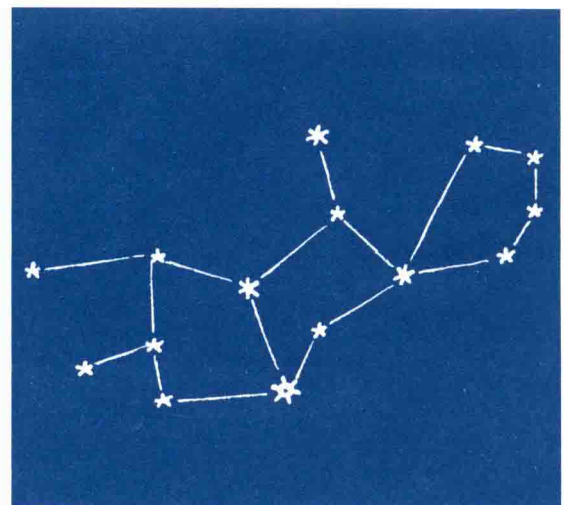
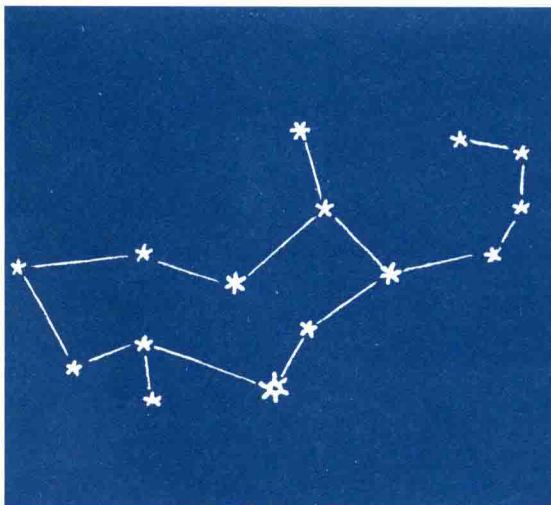
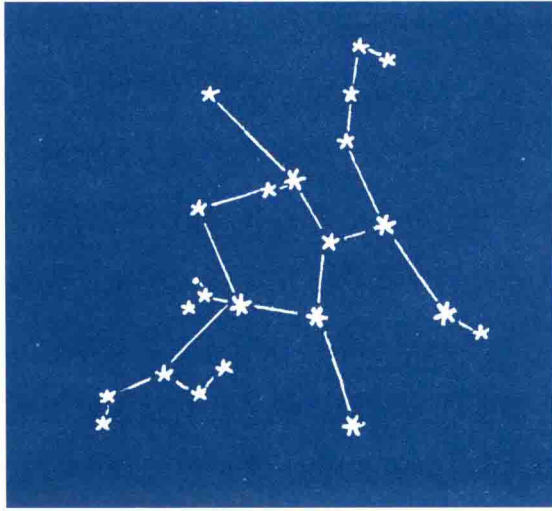
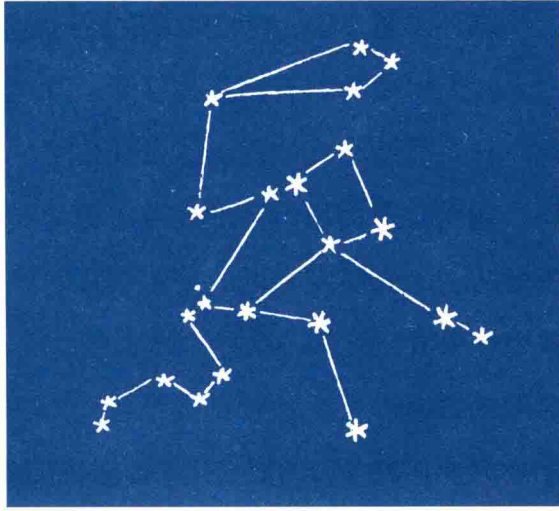


图 5：旧方式与新方式  
左右两列图中的星星完全一样，只是连线方式不同。

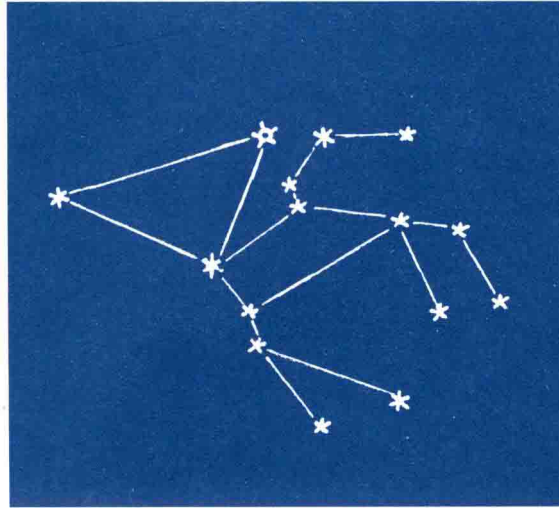
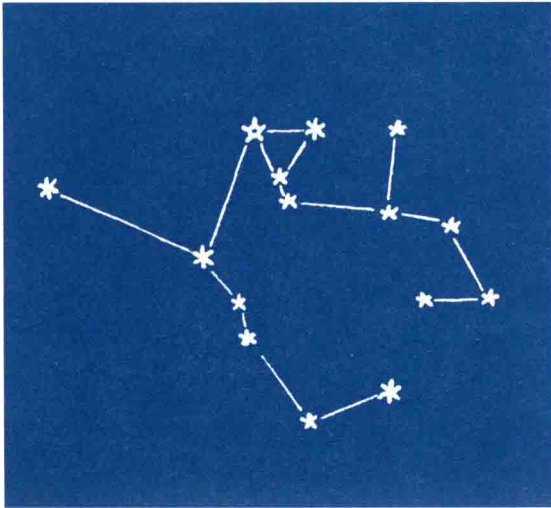
### 旧方式



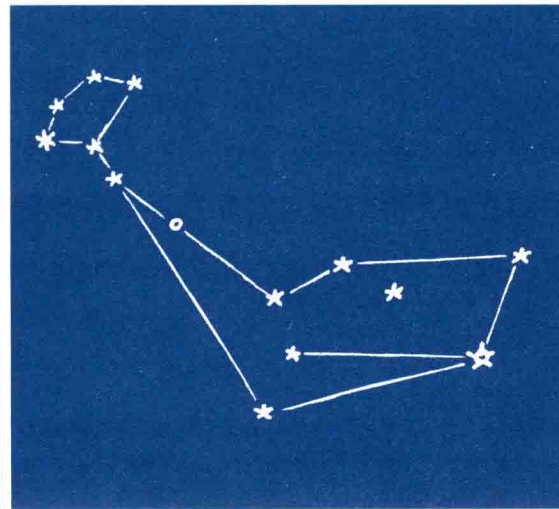
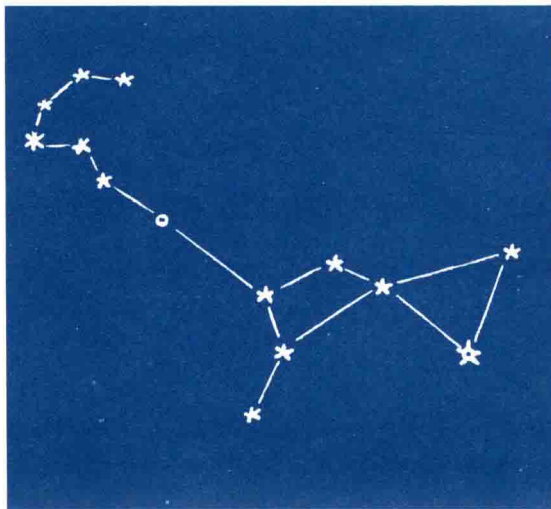
### 新方式



武仙座  
(拿着大棒的勇士)



飞马座  
(生有双翼的马)



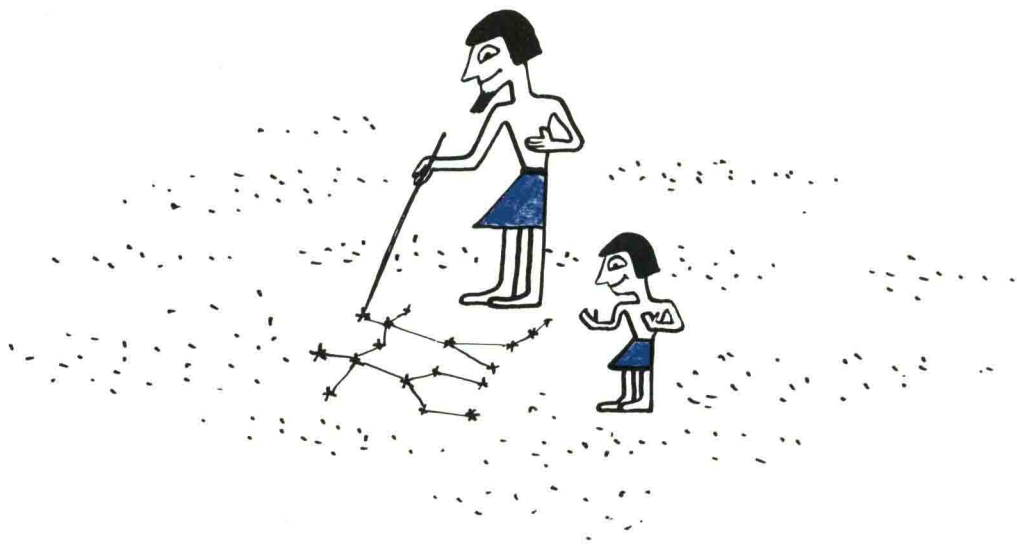
鲸鱼座

图6：旧方式与新方式  
左右两列图中的星星完全一样，只是连线方式不同。

这种“新方式”也许并没有多么新颖。

人们希望看到有寓意的图形，甚至潜意识里希望从云、树和山中看到熟悉的事物——人、动物或物品。这不仅仅是一种消遣，更是一种深植于人类大脑的心理倾向。我们有理由相信，早在有历史记载之前，人类已经通过观察由星群组成的各种图形，在令人眼花缭乱的繁星中找到了某种规律。我们现在做的或许正是远古之人做过的事情。<sup>①</sup>

5000 多年前，生活在埃及和美索不达米亚的人已经认识了我们现在所知的大多数星座。那时并没有给普通读者看的图画书，人们可能是通过用树枝在沙地上画出一个一个图形，把星座知识传授给下一代。



其实，他们是否真的这样做并不重要。过去，前人有他们认识和理解天空的方式；现在，我们也能自由发挥。如果你觉得本书的阐释方式更容易理解，这本书就实现了自身的价值。

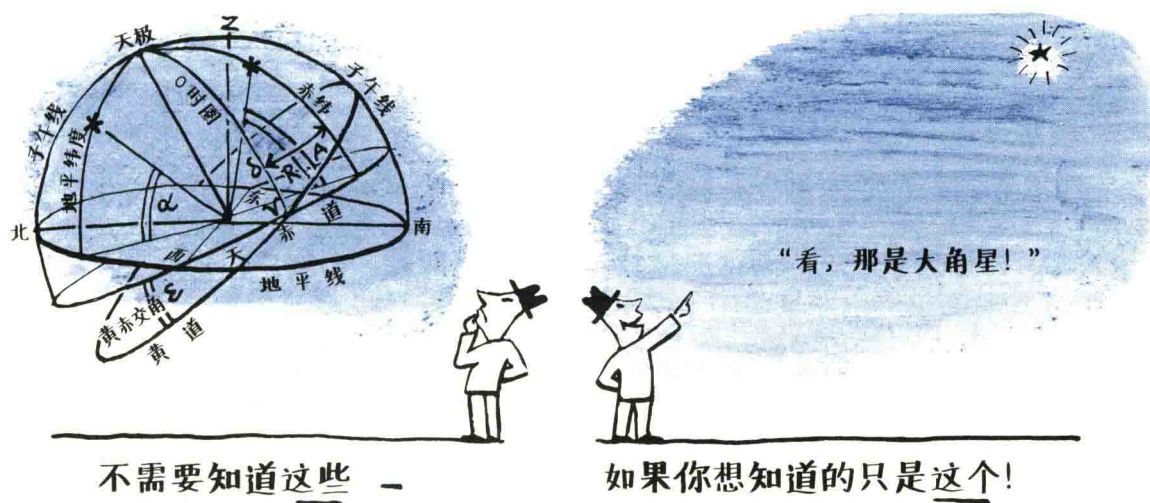
---

<sup>①</sup>除英语之外，在其他所有日耳曼语系的语言中，星座这个词的字面意思就是“星星的图画”，瑞典语：Stjärnbild；挪威语：Stjernebilde；丹麦语：Stjernebillede；冰岛语：Stjörnumerki；德语：Sternbild；荷兰语：Sterrenbeeld。这足以证明我们的祖先在很久以前就能从星空中看出各种图画。



## 观星第一步和一些简单的事实

**不需要数学知识：**这是一本实用的户外观星书。一开始我们只需要知道什么时间能在什么地方看到哪些星星，至于为什么则稍后再说明。如果我们一开始就讨论黄道，或是恒星日为什么比太阳日少4分钟，你可能会问：我真的需要知道这些吗？我只不过想看星座！你说得没错。没有数学知识，甚至不清楚地球是圆的并且绕着太阳转，你也可以对星星了如指掌，可以望一眼星空就脱口而出：“看，那是大角星！”



3000多年前，迦勒底牧羊人也许认为地球是一个大圆盘，他很可能还相信星星就是天神携带的小火把，天神们每晚带着这些火把穿越广阔的天穹，严格按照既定路线，从不改变队列，但是他们可能比现在的大学生还了解星星！