

漫画科学百科

# 神秘的宇宙



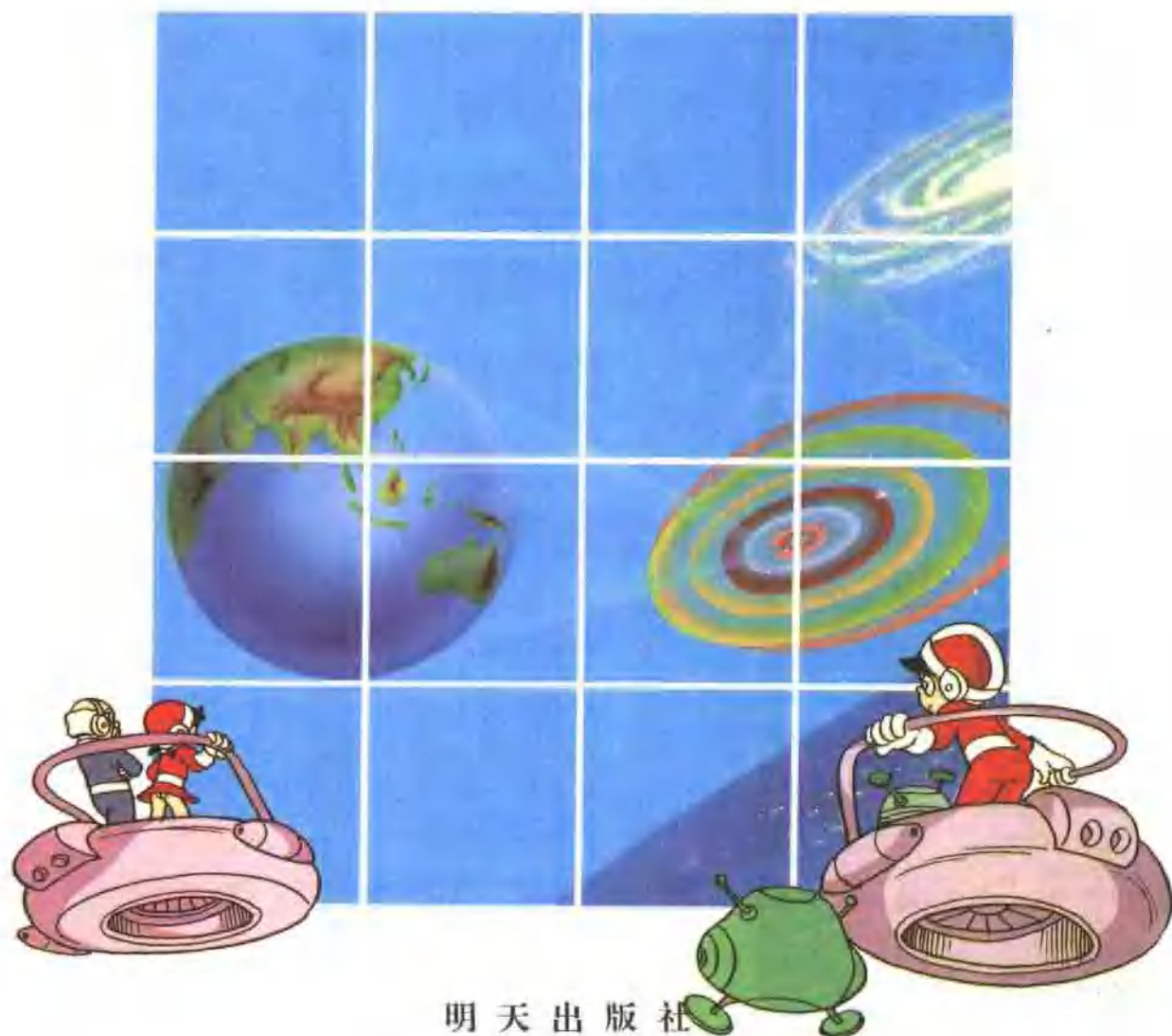
明天出版社

丛书名 漫画科学百科  
书 名 神秘的宇宙  
编审者 金日革 金正钦 金珠露 赵景哲  
编译者 王小敏 周 彪  
绘画者 沈万基  
出版者 明天出版社  
地 址 济南市经九路胜利大街 39 号  
电 话 (0531)2010055-4710  
发行者 各地新华书店  
印刷者 山东新华印刷厂  
地 址 济南市经九路胜利大街 56 号  
版 次 1998 年 4 月第 1 版  
印 次 1998 年 4 月第 1 次印刷  
开 本 787×1092mm16 开  
印 张 8.5  
ISBN7-5332-2854-5/J·650  
总定价 (全套 30 册)480.00 元  
Copyright ©1996 by Sam Seong Dang  
Publishing Co. Ltd.  
Chinese Language Copyright ©1998 by  
Tomorrow Publishing House  
责任编辑 傅大伟

漫画科学百科

# 神秘的宇宙

编审：金日革 金正钦  
金珠弼 赵景哲



明天出版社



# 神秘的宇宙

绘画：沈万基



## 目 录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 1. 夜空灿烂的星座 .....  | 5  |
| 星座观察 .....        | 7  |
| 宇宙飞船着陆 .....      | 10 |
| 记忆星座的方法 .....     | 12 |
| 星座及其位置的移动 .....   | 14 |
| 2. 飞向宇宙 .....     | 21 |
| 天体观测 .....        | 26 |
| 太空探险 .....        | 28 |
| 3. 月球探险 .....     | 31 |
| 神秘的月宫 .....       | 32 |
| 无数的环形山 .....      | 36 |
| 月球的公转与自转 .....    | 39 |
| 月亮的圆缺 .....       | 40 |
| 4. 太阳家族 .....     | 42 |
| 最快的星——水星 .....    | 44 |
| 最亮的星——金星 .....    | 46 |
| 有季节变化的火星 .....    | 48 |
| 行星中最大的星——木星 ..... | 52 |
| 美丽光环环绕的土星 .....   | 54 |
| 天王星·海王星·冥王星 ..... | 56 |
| 拖着尾巴的彗星 .....     | 60 |
| 5. 探寻太阳的秘密 .....  | 66 |
| 太阳能 .....         | 69 |
| 红焰和日冕 .....       | 73 |



|               |    |
|---------------|----|
| ● 太阳黑子 .....  | 75 |
| ● 射电现象 .....  | 76 |
| ● 太阳的诞生 ..... | 77 |
| ● 太阳的未来 ..... | 80 |

## 6. 闪光的恒星王国 ..... 81

|                  |    |
|------------------|----|
| ● 恒星的颜色与亮度 ..... | 82 |
| ● 到恒星的距离 .....   | 85 |
| ● 变星 .....       | 87 |
| ● 恒星的大小与质量 ..... | 88 |

## 7. 银河探险 ..... 90

|                   |     |
|-------------------|-----|
| ● 银河的形状 .....     | 91  |
| ● 银河透视 .....      | 92  |
| ● 疏散星团和球状星团 ..... | 94  |
| ● 银河中的星云 .....    | 97  |
| ● 河外星系探险 .....    | 101 |
| ● 星系的数量 .....     | 106 |

## 8. 恒星的一生 ..... 107

|                   |     |
|-------------------|-----|
| ● 新星和超新星 .....    | 114 |
| ● 中子星 .....       | 117 |
| ● 未解开的谜——黑洞 ..... | 119 |
| ● 对宇宙的研究与观察 ..... | 121 |
| ● 膨胀的宇宙 .....     | 123 |
| ● 宇宙的尽头和类星体 ..... | 126 |
| ● 宇宙的未来 .....     | 128 |

## 附录 神秘的恒星 ..... 129

## 翻开本书

一个国家的科学技术发达与否,可以决定这个国家的国力强弱。从当今的发达国家可以看出,他们强大的国力后面,无不有先进的科学技术做坚实的后盾。我们国家为了自立于世界民族之林,在科技领域的研究开发上比起任何别的领域倾注了更多的力量,其原因也正在于此。

科学技术发达的国家才能自立于世界,人类享有的富饶和文明生活都是依靠科技的发达才获得的,这是毋庸置疑的。然而,自然科学方面的探索和技术开发是在国家与国家之间炽热的竞争中取得辉煌成就的,所以,这是一个不能有片刻疏忽的领域,现在我们的学生中优秀人才层出不穷,正是他们将把我们未来的国家推入科技大国的行列。

《漫画科学百科》一书共 30 册,从中我们可以深刻地认识科学教育的重要性,为了能让所有的学生容易地接近科学,不只是加深自然课的学习,而且能够使他们涉及最尖端的领域,从而能解惑和满足他们对生活中自然现象的兴趣,我们出版了这套书。

恳切希望读者通过阅读本书踏进科学殿堂的大门,殷切希望我们的科技队伍中不断涌现朝气蓬勃的生力军。



# 1. 夜空灿烂的星座



● U. F. O. 是指至今人類還未能確認的飛行物，人類假想中的外星人的宇宙飛船。





\* 在宇宙中，是否存在比我们地球文明程度更高的星球，至今还是个谜。





## 星座观察



①选好观察的日期和时刻。



观察的日期和时刻:  
8月15日9时。

②定好星座图的方向。



让星座图南极对准罗盘的北极,这时观察场所的东西方向与星座图的东西方向是一致的。

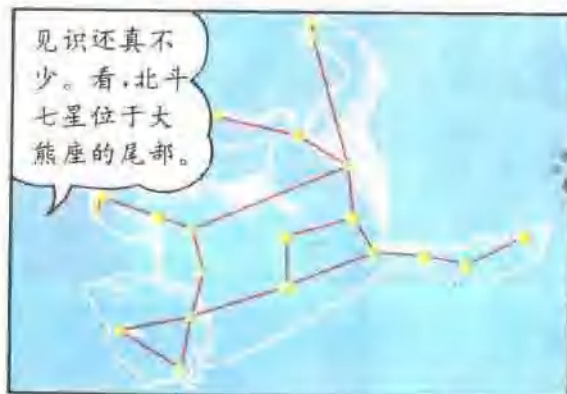
③对着天空举起星座图进行观察。



对着天空,高高举起星座图,向上观看。

★ 星座图的种类很多,有较复杂的,也有较简单的。





★ 星座中的星星都像太阳一样燃烧着，与地球等行星相对照，它们被称做恒星。





秋夜里, 天空北方高高悬着 2 等、3 等的五颗星, 它们形成一个十分鲜明的字母 W 形, 被称为仙后座; 北极星位于它和北斗七星中间, 所以有助于人们寻找北极星。



冬季的星座中, 最早出现在东方天空中的是金牛座, 那颗红色巨星是 0.86 等星毕宿五, 其右上部看似萤火虫的是昴星团。



\* 北斗七星每一个小时向西转 15 度, 所以它可起到钟表的作用。





## 宇宙飞船着陆



就目前的科学技术水平而言，人们无法想象速度比光速还快的火箭。







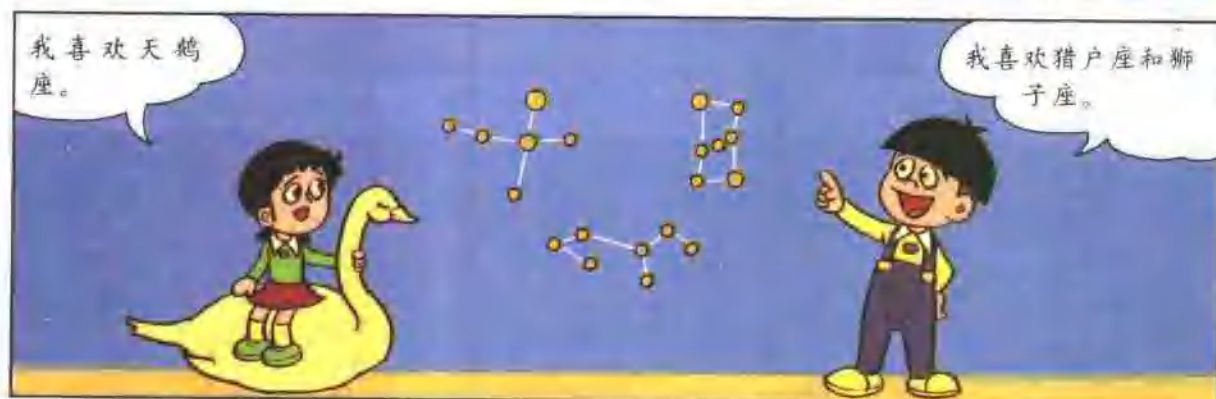


## 记忆星座的方法



★ 某月某日某时有什么星座,看一下星座图就知道了。





在夏季傍晚可以在西方的天空寻到春季星座,但随着时间的推移,它们会渐渐消失的。





## 星座及其位置的移动

现在的星座是什么时候定名的？

很久很久以前，星座名称产生于美索不达米亚、埃及、中国等地……

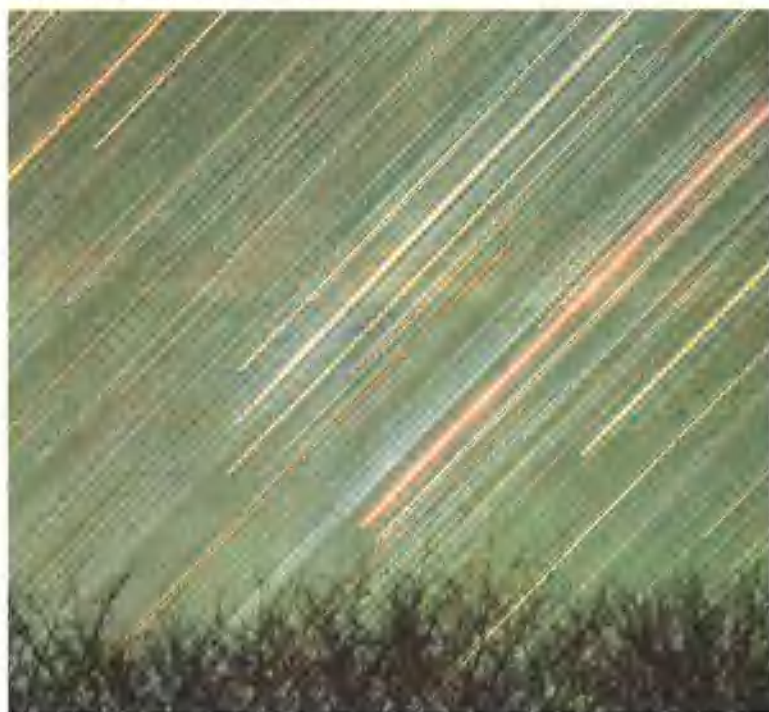
1922年，天文学家聚在一起整理了88个星座。

古时候，人们还曾根据星星的移动来预测吉凶。

古代埃及人认为星座有大熊座、天鹅座、仙后座等43个。

东方天空星星的移动

北方天空星星的移动



南方天空星星的移动

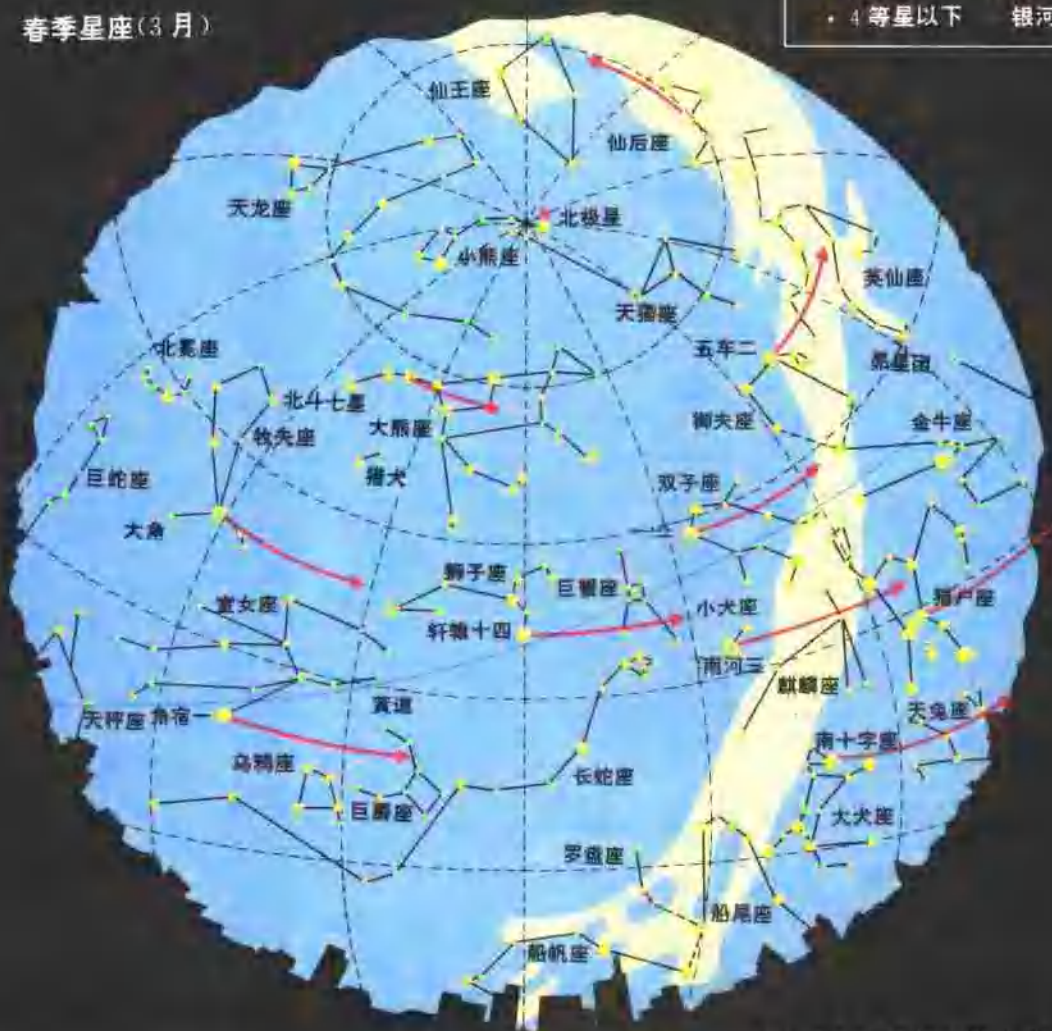


仔细观察北极星，你会发现它也是按小的圆形轨迹运动的。



## 春季星座(3月)

- 1等星
- 2等星
- 3等星
- 4等星以下
- 变光星
- 星团
- 星云
- 银河



2小时内星星移动的距离



\* 距离增至2倍, 星星的亮度降为1/4; 距离增至3倍, 亮度降为1/9。

此为试读, 需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)