

彩图儿童科普读物

外星人漫游地球

• 地球 •



你了解我们的地
球吗？地球可是我们
人类赖以生存的家园
呵！

主编 中国科普作家协会

叶至善 章道义

湖北少年儿童出版社

天外来客（代前言）

繁星点点的夜晚，地球上某大城市分外宁静，喧闹了一天的市中心广场上，只有值勤哨兵的身影在缓缓移动。

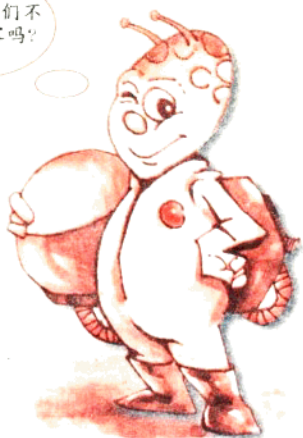
突然，一道明亮的闪光划破了夜空，一艘太空飞船徐徐飘落在广场的中央，舱门开处，走下来一个似人非人的“怪物”。值勤哨兵赶快围了上去，他们注视着这个“天外来客”，只见他矮小的身体上长着一颗大脑袋，两眼像金鱼一样向外突出，鼻子凹陷，大嘴巴里长着两排尖利的牙齿，臂长腿短，样子十分滑稽可笑。

“外星人？”不知是谁咕哝了一句。

是的，这的确是一个外星人。他的名字叫比克，今年只有10岁，是离地球遥远的一个外星球上的居民。



难道你们不
欢迎我做客吗？



在人们议论的时候，比克已经从他的太空服口袋里掏出来一封信，交给值勤哨兵。

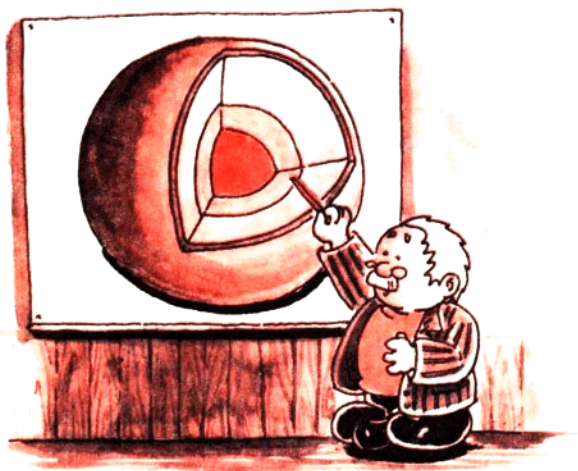
信是比克的父母写给地球人的，大意是：他们都是卓有成就的宇宙学家，比克是他们的独子，是个小学生，从小就对探索宇宙奥秘有浓厚的兴趣，这次他只身闯地球，目的是和地球人，特别是地球上的少年儿童交朋友，了解地球人和地球上的一切，恳切希望给予支持和帮助……

稍事休息之后，太空飞船重新发动，刹那间就消失在夜空中。留在地球上的比克受到地球人的热情接待，他的旅游考察，在万能博士陪同下，进行得十分顺利。

两个月后，那艘太空飞船按预定时间又降落到广场上，当比克登舱升空的时候，他带回去的是地球人对外星人的友谊，还有他和地球人共同完成的四大本考察报告。若干年后，比克再次光临地球，当然又有了一本“新收获”。

这五本报告的题目分别是“人”、“地球”、“生物圈”、“科技大观”和“世界的未来”。报告的副本他们交给了湖北少年儿童出版社，并授权该社独家出版发行，作为一份珍贵的礼物献给全世界的小朋友们。

“现在让我们来看
看我们的地球吧。”



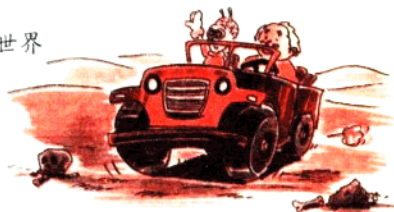
目 录

- 1 天外来客 (代前言)
- 1 宇宙
- 4 星座
- 8 太阳系的家族
- 16 地球的奥秘
- 20 地球的伴侣——月球
- 21 日食和月食



- 23 地壳的变化
- 28 火山
- 32 地震
- 36 高山
- 40 大自然的鬼斧神工
- 42 沙漠和沙暴

- 46 平原和盆地
- 52 森林
- 54 大气层——看不见的世界
- 58 大气的儿子——风
- 65 七色光和雾
- 68 云和它的孩子



- 72 雷和闪电
- 74 地球上的网络——经纬线
- 78 地球上的五带
- 82 地球的运转
- 86 地球的最北端——北极
- 90 神秘的南极大陆
- 96 时差和时区



- 100 千奇百怪的石头
- 104 天然的地质历史教科书
- 108 花岗岩山地奇峰多
- 112 高级建筑装饰材料的家史
- 116 石头是怎么烂掉的
- 119 奇异的黄土世界
- 122 山中奇洞

- 125 地下宝库
- 128 最软的和最硬的
- 131 能燃烧的黑石头
- 134 深埋地下的“天火”
- 138 隔地找宝
- 141 世界海洋
- 144 不知疲倦的“旅行家”
- 148 守着水却不能喝



- 152 有规律的海水涨落
- 156 海洋也会“发疯”
- 160 神秘的海底世界
- 164 百川归大海
- 167 流不进海洋的河流
- 171 瑰丽雄奇的峡谷
- 174 飞流直下‘三千尺’



- 177 缺头少尾的怪河
- 180 大地上的明珠
- 183 淡水的海洋
- 187 山顶奇湖
- 190 叫海不是海
- 194 死海
- 198 见不到水的湖

- 203 看不见的海洋
- 207 滚滚清流地下来
- 211 能烧热水的地下锅炉
- 216 劳逸结合的泉
- 220 神奇的药泉
- 224 浊流翻滚
- 228 保护人类赖以生存的家園

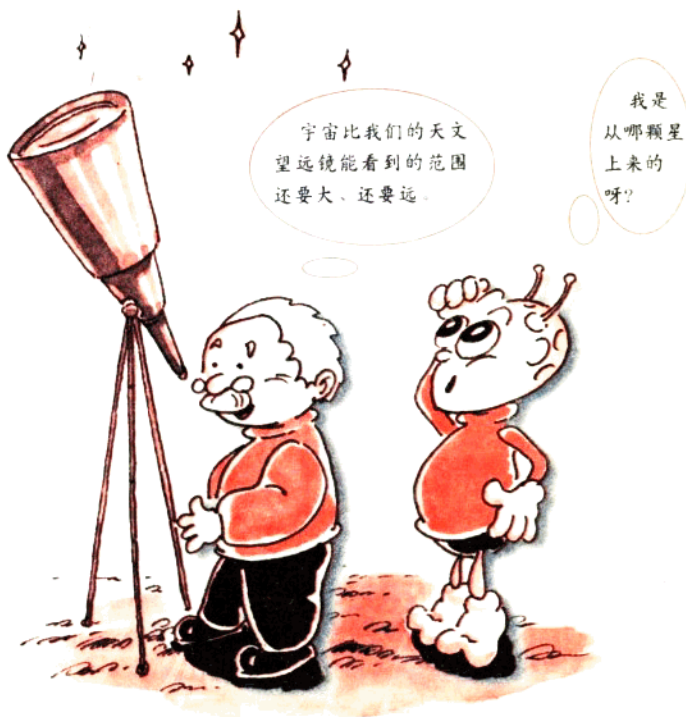


宇宙

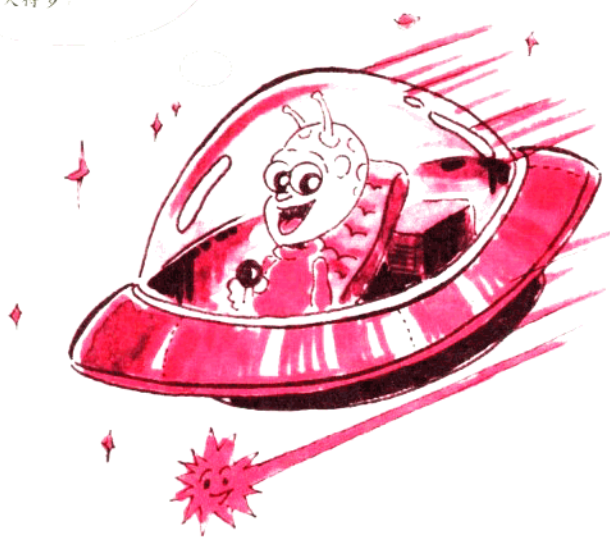
“宇宙是什么？宇宙包含了万事万物，它广阔无边，它比目前我们的天文望远镜能看到的范围还要大得多。”万能博士说。

“我就是从宇宙中来的！”比克自豪地说。

有些科学家认为，宇宙是在远古之前诞生，是一个整体的物质，经过爆炸，形成不同的星系，散布在太空之中。



我虽然只有10岁，
可实际上比地球上同龄
孩子大得多。



有些天文学家认为宇宙永远存在，没有起点和终点。宇宙之中布满了星系，如果有些星系彼此远离了，便有新的星系产生来填补已有的空间。

光速

没有人知道宇宙真正的体积。宇宙中天体之间的距离只能用光年来计算。光的速度是每秒30万公里，光用一年时间走完的距离就叫做一光年。我们现在看到的星光，有很多在我们出生之前已经开始了它们的旅程。天狼星是我们能看到的最亮的恒星，它的光线要经过8.7年才到达地球；双子星座的北河二星发出的光线要经过44年。

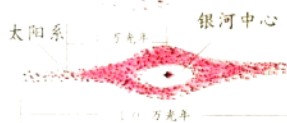
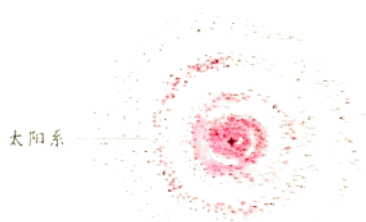
星系

我们通常把夜空中一切天体称为“星”。星系是由恒星、气体和尘埃聚合而成的巨大天体。一组星系约有恒星1000亿颗，太阳是其中之一。

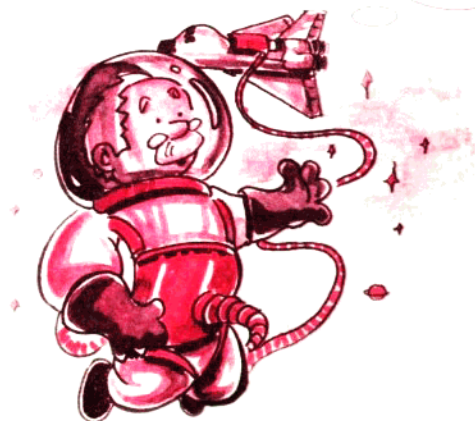
银河系

宇宙如同一个大家族，它包括了上千个星系成员，银河系就是其中之一。在晴朗的夜晚，我们可以看到一道微光横架在天空，它就是银河。银河系的直径大约10万光年，它包括了数不清的恒星体系，所有的恒星都绕着银河中心旋转，太阳系离银河中心大约3万光年。

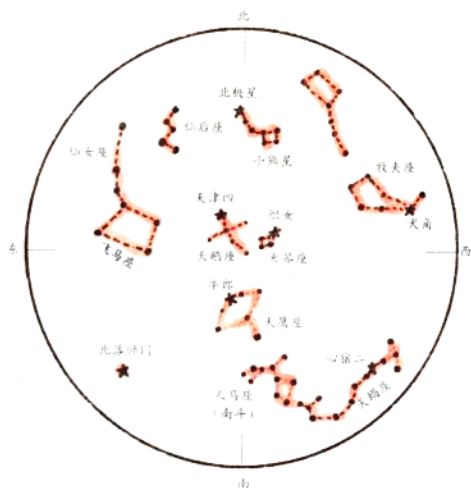
银河系俯视图



银河系侧视图



星座



九月的星空图

天上的星星数不清。几千年前，人类就把天空划分为不同的恒星群，称为星座。目前天文学家列出的星座有88个，其中以北半球的大熊星座最著名。

大熊星座有7颗星，形状很像个犁耙。在南半球最容易找到的星座是南十字星座和猎户星座。到了冬天，猎户星座在北半球也可以看到。





猎户星座最亮的恒星是巨大的参宿星，它比太阳还大250倍以上。

万能博士对比克说：“你们生活的星球我们还没有研究，不过我们会在不久的将来了解它的。”

星座的故事

中国很早就有“天上一颗星，地上一个丁”的传说。把人的性格、命运等与星座联系起来的星座占卜，起源于5000多年以前的美索不达米亚。人们赋予每个星座以美丽的传说，每个人的出生日期都有与之相对应的星座；闪烁在天际的每一颗星的背后，都隐藏了一个动人的故事。

牧羊座（3月21日—4月20日）又叫白羊座。是指一只金毛牧羊，它把一对快要死亡的兄妹林克斯和海蕾救往天上，途中不小心把海蕾掉在海里，金毛牧羊很悲伤，但又没有办法，于是边跑边回头张望。

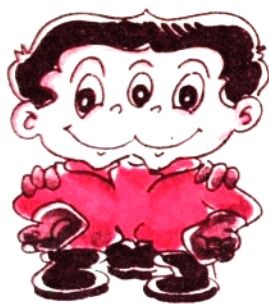
金牛座（4月21日—5月21日）是指河神的女儿伊娃。伊娃想得到天神宙斯的爱，结果被宙斯的妻子希拉发现，伊娃为了保护自己，就叫宙斯把她变为金牛。

双子座（5月22日—6月21日）是指一对孪生兄弟，一个精于马术，一个善于击剑。据说只要他们俩同时点头，无论多大的暴风雨，都会立即平息。

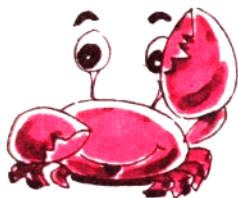
巨蟹座（6月22—7月23日）是指一只为宙斯的妻子希拉看守宝物的巨蟹。



狮子座 (7月24日—8月23日)
是指一头狮子。它在与大力士海克力斯决斗时，被打败而升天。



处女座 (8月24日—9月23日)
又称女座，是指掌管收获的女神黛美特尔。黛美特尔和宙斯生的女儿，被地狱之王带到地府成为王后。黛美特尔非常思念女儿，就借助宙斯的力量，让女儿在春天、夏天和自己团聚，到了秋天和冬天再返回地狱。后来，在秋冬两季五谷无法生长。



天秤座 (9月24日—10月23日)
是指正义女神雅斯特蕾用来衡量人性善恶、决定人类命运的工具。由于女神承受不了人间的罪恶而回到天上，天秤也随着升天。



天蝎座 (10月24日—11月22日)
是指一只用毒针将无敌英雄奥里昂刺死的天蝎。



射手座 (11月23日—12月22日)
又称天箭座和人马座。是指上半身为入，下半身为马的凯伦。他升天后成了星座。



摩羯座 (12月23日—1月20日)
又叫山羊座，是指牧神潘。他受到怪物攻击，变成动物逃到河里。因过于紧张，以致身体的一半变成羊，另一半变成鱼。



水瓶

座 (1月21日—2月19日)
也叫宝瓶座。是指一位替众神斟酒的美少年加尼美德。

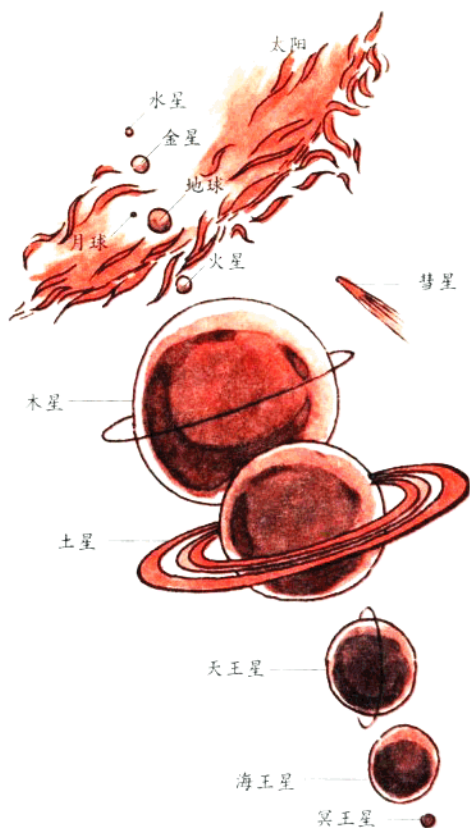


因他很受众神喜爱，便被留在天上而化为星座。



双鱼座 (2月20日—3月20日)
是指美神维纳斯和她的儿子爱神丘比特。他们在受到怪物攻击时，变成鱼逃到水中，互相用丝带系住对方的身体，以免被冲散。





太阳系的家族

太阳是恒星，所有围绕它运行的星体叫行星，地球就是其中的一颗。由太阳和它的行星组成的天体称为太阳系。

太阳的家族有 9 颗行星，以与太阳的距离依次为水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星和冥王星。彗星也是太阳家族的一份子。



引力

当我们把皮球抛向空中时，它会重新落到地上；我们能够停留在地球的表面，不会因地球旋转而被抛离，这是因为地球的引力在起作用。宇宙中一切天体都有一种无形的吸力。在地球表面上，引力作用在物体上就叫物体的重量。



牛顿

太阳的引力使环绕太阳的行星不会飞入太空。地球的引力使它的卫星——月亮环绕着它运行。人造地球卫星也是凭借地球的引力绕地球运行。

万能博士说：“英国科学家牛顿是最先发现引力存在和能够解释引力原理的人。”

太阳

银河系大约有1000亿颗恒星，太阳是其中之一。太阳是一个炽热的大火球，它表面的温度高达6000度，中心温度高达1500万度以上。太阳所发出的光和热来源于太阳内部的热核反应。太阳的光线到达地球约需8.5分钟。警告：太阳光太亮了。千万别用望远镜观看太阳，否则会导致失明。

“雨过天晴，天上常会出现美丽的彩虹，这是由于太阳光经云层折射产生的多彩颜色。”万能博士说。

