

我的第一套科普图画书

ERTONG CHENGZHANG WANSHITONG

儿童成长 万事通



宇宙天地



万事通

ERTONG CHENGZHANG WANSHITONG



大开眼界

精彩多多



少年儿童出版社

我的第一套科普图画书

儿童成长万事通



宇宙天地



万事通

ERTONG CHENGZHANG WANSHITONG



李名慈 主编

黄刚 撰文

肖夫 配图

少年儿童出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

宇宙天地 / 黄刚撰文. — 上海: 少年儿童出版社,
2002.6
(儿童成长万事通 / 李名慈主编)
ISBN 7-5324-5061-9

I. 宇... II. 黄... III. 宇宙 — 儿童读物
IV. P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 038131 号

儿童成长万事通·宇宙天地

李名慈 主编
黄刚 撰文
肖夫 配图
费嘉 装帧

责任编辑 金建华 美术编辑 费嘉

少年儿童出版社出版发行	开本 889 × 1194 1/24
上海延安西路 1538 号	印张 6
邮政编码 200052	2002 年 6 月第 1 版
全国新华书店经销	2002 年 6 月第 1 次印刷
广东东莞金杯印刷有限公司印刷	印数 1 - 21,000

ISBN7 - 5324 - 5061 - 9/N·604(儿) 定价: 20.00 元



序

儿童时代是人的一生中最美好的时代，它闪耀着灿烂的光辉，充满着希望和幻想，焕发出稚嫩的清香和蓬勃的朝气。儿童是21世纪的主人，新世纪的主人不仅需要有着健壮的体魄、发达的智能，更需要学习、掌握人类创造的大量的知识精华。这套奉献给小朋友的《儿童成长万事通》丛书，是广博的知识海洋中的几朵闪亮的浪花，它将带领你进入一个奇妙的世界，去了解、欣赏几千年来人类筑起的一座座知识大厦，去领略、思索大千世界中出现和发生过的一件件奇妙事物，帮助你开阔视野，积累知识，增长智慧，成为真正的“万事通”。

《儿童成长万事通》共分五册，分别是《宇宙天地》、《建筑博览》、《交通纵横》、《动物世界》、《植物大观》。本丛书用浅显生动的语言、精美的照片与插图，展示了大量关于宇宙、建筑、交通、动物与植物方面的有趣知识，令人大开眼界，受益匪浅。此外，本书还编排了一些智力与知识的测试内容，旨在通过这些短小精悍的“知识信息”，来帮助孩子们开动脑筋，学会思考，加强记忆，从而起到掌握和巩固更多知识的目的。

俗话说，滴水成河，聚沙成塔。一个人的知识与才能是在不断学习中与实践逐步形成的。小朋友们，你们的未来充满了希望。愿这套《儿童成长万事通》成为你们人人喜爱的良师益友，伴随你们一起茁壮成长。

中国少儿知识读物研究会副会长 李名慈



ERTONG CHENGZHANG WANSHITONG

目录

6 认识宇宙

10 我们的银河系

14 太阳系家族

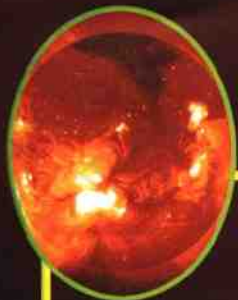
18 发光发热的星球——太阳

22 九大行星(一)

26 九大行星(二)

ERTONG CHENGZHANG WANSHTONG

- | | | | |
|----|--------------|-----|-------------|
| 30 | 天上的星星 | 86 | 地球概况 |
| 34 | 了解星座 | 90 | 地球的运动 |
| 38 | 带尾巴的星——彗星 | 94 | 地球的“两极” |
| 42 | 耀眼的流星 | 98 | 地球的“外衣”——大气 |
| 46 | 瞭望星空的窗口——天文台 | 102 | 多变的天气 |
| 50 | 地球的卫星——月亮 | 106 | 奇异的光象 |
| 54 | 飞向太空 | 110 | 火山和地震 |
| 58 | 人造地球卫星 | 114 | 辽阔的海洋 |
| 62 | 征服月球 | 118 | 江河和瀑布 |
| 66 | 太空中的宇航员 | 122 | 形形色色的湖泊 |
| 70 | 拜访行星 | 126 | 埋在地下的水 |
| 74 | 宇航纪录 | 130 | 沙漠、草原和森林 |
| 78 | 寻找人类的朋友——外星人 | 134 | 平原、高山及其他 |
| 82 | 未来的宇宙 | 138 | 岩石和矿物 |



认识宇宙

地球、月亮、太阳和许许多多的星星都“住”在宇宙里。宇宙有多大呢？宇宙大得看不到边，它包括所有的东西。

人类居住的地球在太阳系中，太阳系在银河系中。宇宙中有无数个像银河系那样的星系，银河系只是其中一个普通的星系。我们通常把银河系以外的星系叫做河外星系。

天文学就是研究天空中的太阳、月亮和大大小小、各种各样星星的学问，也就是研究宇宙的学问。



星系世界



1. 用大型天文望远镜观测宇宙空间,目前大约有10亿个河外星系被观测到,它们的形状、大小都不一样,有的像水中的漩涡,有的呈棒状,有的是椭圆形,还有一些呈不规则形状。

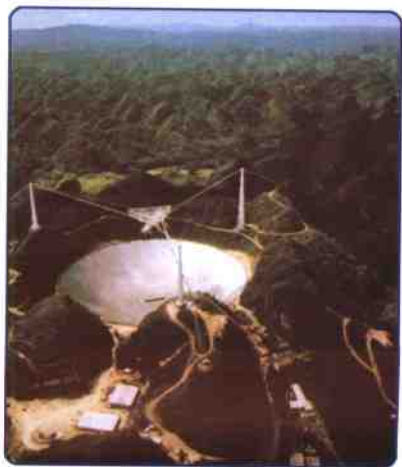


3. 麦哲伦星云包括大麦哲伦星云和小麦哲伦星云,它们是河外星系,是航海家麦哲伦首先发现的。用肉眼能看到的河外星系除了大麦哲伦星云和小麦哲伦星云,还有仙女座大星云。



2. 在星系世界里,有时两个星系由于互相摩擦和碰撞,也会“打架”。“打架”的结果是,它们有的长出了尾巴,有的互相搭起了“桥”,有的互相“吞食”,结合成超巨星系。

4. “星系爆发”算得上是宇宙间最剧烈的运动了。天文学家用射电望远镜观测,发现星系爆发时,向外抛出的物质相当于几百万个太阳的质量,释放的能量相当于上千万颗超新星爆发之和。





膨胀的大气球

宇宙好像一个膨胀的大气球，在不断地变大。宇宙中的各个星系，随着宇宙的膨胀，它们之间的距离也就越来越远。

智慧快船

请判断下面的句子是否正确，正确的在()里打“√”，错误的打“×”。



最早被发现的河外星系是仙女座大星云。()



银河系十分庞大，单单像太阳这样的恒星，就有大约2000亿颗之多呢。()

晴朗的夏夜，仰望天空，一条银白色的亮带横贯星空，这就是我们通常所说的“银河”。()



恒星是发光但不发热的星星，太阳就是一颗恒星，它比地球大130万倍。()



精彩一瞥

暗物质

天文学家发现,宇宙中各个星系的周围,还存在着大量的暗物质,它们不发光,因此无法用任何仪器进行观测。天文学家还推算出,银河系总质量的十分之九属于暗物质。

动脑筋博士

请圈出正确答案的序号(注意:全书这个栏目各题的正确答案可能不止一个)。

中国古代曾有过许多著名的天文学家,第一个预测月食的是谁呢?

1. 祖冲之

2. 一行和尚

3. 张衡



发明望远镜的科学家是谁?

1. 赫歇耳

2. 伽利略

3. 哥白尼

科学家推算出太阳绕银河系运转的速度为多少?

1. 每秒120千米

2. 每秒220千米

3. 每秒320千米



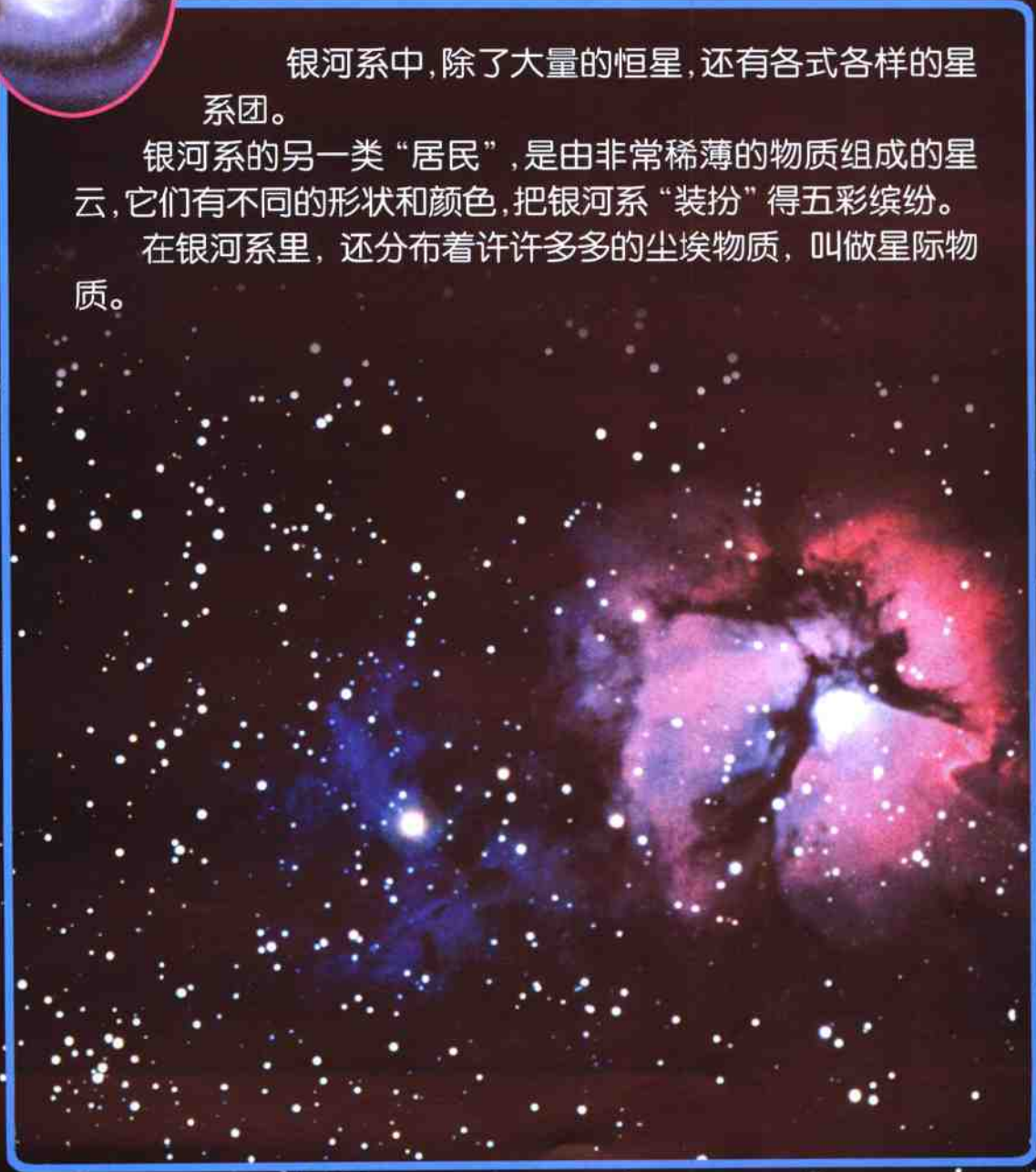
我们的银河系



银河系中,除了大量的恒星,还有各式各样的星系团。

银河系的另一类“居民”,是由非常稀薄的物质组成的星云,它们有不同的形状和颜色,把银河系“装扮”得五彩缤纷。

在银河系里,还分布着许许多多的尘埃物质,叫做星际物质。





观测宇宙

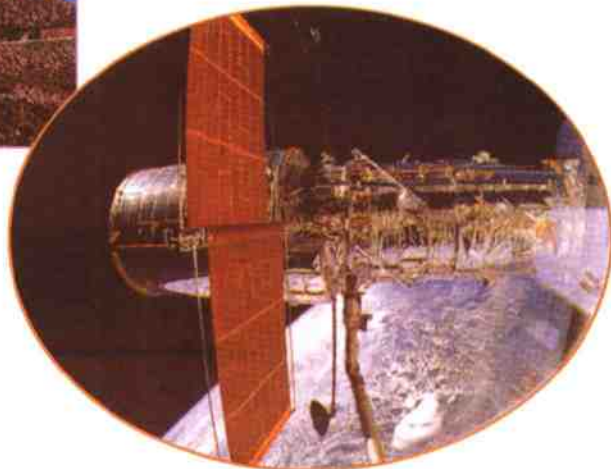
1. 从望远镜里,我们看到银河系的中间比四周厚,侧面看起来就像是运动器材——铁饼。这个“超级铁饼”绕着中心不停地转动。

2. 如果我们能在太空俯视银河系,银河系看起来就像一个特大的漩涡,所以我们又把银河系称为漩涡星系。



3. 这些圆顶的房子是天文台,天文学家们呆在天文台里,他们打开圆顶上的天窗,露出庞大的天文望远镜,就能观测神秘的宇宙了。

4. 为了探索更加遥远的太空,天文学家们还用航天飞机把望远镜送入太空,让它们在太空里观测宇宙。





穿过银河系

从银河系的一端到另一端，假如乘坐每小时飞行1000千米的飞机，需要1000亿年！跑得最快的光，穿过银河系也要10万年！

智慧快船

请判断下面的句子是否正确，正确的在()里打“√”，错误的打“×”。

太阳系位于银河系中。()



银河系中，除了恒星，没有别的。()

天文学家用光年来计算天体之间的距离。光年是光在1年里所走的路程。()





精彩一瞥



“大爆炸”之谜

很多科学家认为,宇宙间曾发生过一次“大爆炸”。在大爆炸前,宇宙是一个高温、高密度的“宇宙蛋”。“宇宙蛋”发生爆炸后,宇宙开始向四面八方膨胀。随着宇宙的膨胀,温度逐渐下降,宇宙间充满了气体。又过了好多年,气体演化成了星系、星系团、恒星……最后形成了我们今天看到的星空世界。

动脑筋博士

请圈出正确答案的序号。

太阳系是不是处在银河系的中心位置呢?

1. 是 2. 不是



太阳离银河系的中心大约有多少光年?

1. 2.8万光年 2. 3.8万光年 3. 1.8万光年

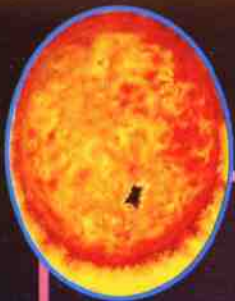
谁第一个发现了银河系?

1. 沙普利 2. 赫歇耳 3. 伽利略



为什么要把天文台建在山上呢?

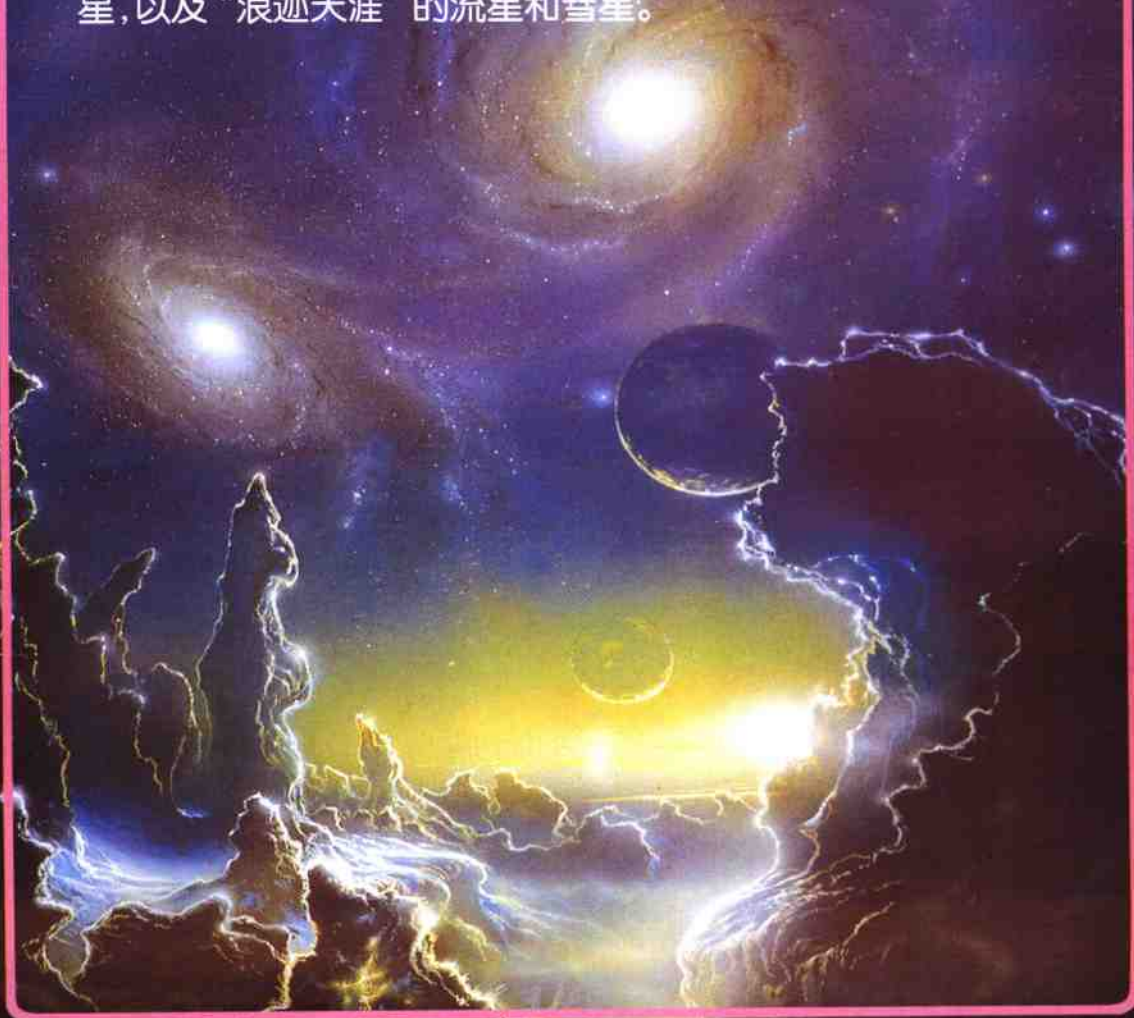
1. 因为山上离星星近 2. 因为越是高的地方,空气越透明,观测效果越好



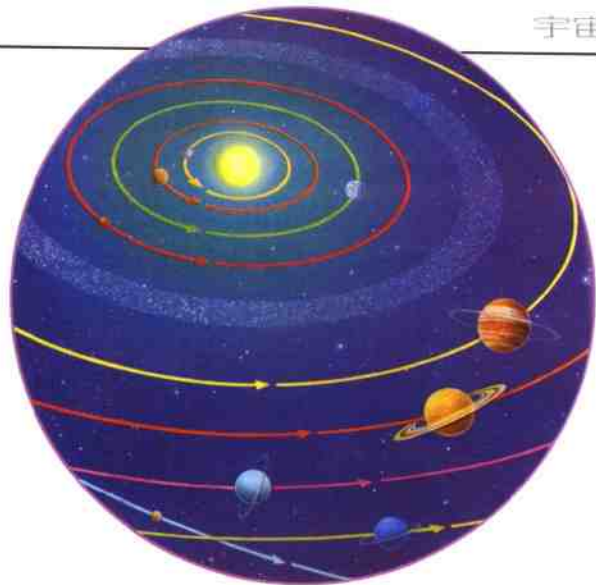
太阳系家族

太阳系是一个成员众多的“大家族”，我们生活的地球就是其中的一员。

在这个“大家族”里，位于太阳系中心的太阳是一家之长，它的主要成员是：九大行星，众多的小行星，围绕行星转的卫星，以及“浪迹天涯”的流星和彗星。

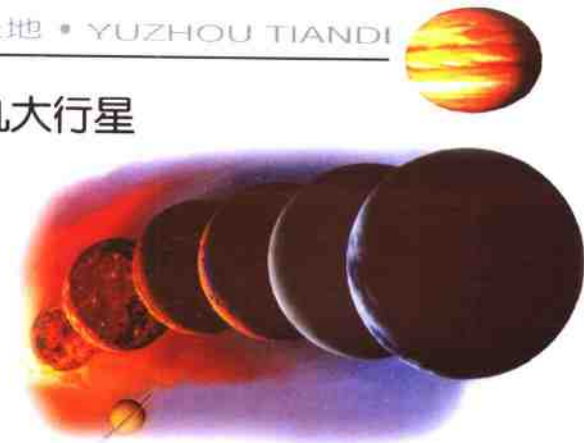


九大行星



1. 绕着太阳旋转的九大行星,它们距离太阳由近到远的顺序是:水星、金星、地球、火星、木星、土星、天王星、海王星和冥王星。

3. 太阳系里,在火星和木星的轨道之间,还有一大批奇形怪状的“小不点”——小行星。



2. 九大行星中,除了水星和金星外,其他行星都有绕着它们旋转的“孩子”——卫星。



4. 太阳系家族中,还有一些特殊的“成员”——流星和彗星。它们就像空中的“流浪汉”,来去匆匆。瞧,那闪闪发亮的是流星,那带“尾巴”的是彗星。



九星连珠

每当太阳系里九大行星运行到太阳的一侧，好像穿成了一根珠链，这在天文学上被称为“九星连珠”。1982年，地球上曾出现过“九星连珠”的奇观。天文学家告诉人们，下一次的“九星连珠”将在179年以后再出现。

智慧快船

请判断下面的句子是否正确，正确的在()里打“√”，错误的打“×”。



太阳是太阳系的中心天体。()



离太阳最近的行星是金星。()



太阳系九大行星都有自己的“孩子”——卫星。()



太阳是一颗发光发热的星球。()