



小小百科

田 竞◎编

奇趣自然



吉林出版集团有限责任公司



小小百科 QIQU ZIRAN

奇趣自然

田 竞◎编



 吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目 (C I P) 数据

奇趣自然 / 田竞编. — 长春: 吉林出版集团有限
责任公司, 2012.6

(小小百科)

ISBN 978-7-5463-8398-9

I. ①奇… II. ①田… III. ①自然科学—儿童读物
IV. ①N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 091814 号

出版策划: 刘 刚

项目统筹: 张岩峰

执行策划: 郝秋月 于媛媛

责任编辑: 王 媛 刘虹伯

责任校对: 于媛媛

装帧设计: 李亚兵

图文编排: 焦转丽 赵晓玲

出 版: 吉林出版集团有限责任公司 (www.jlpg.cn/yiwen)
(长春市人民大街 4646 号, 邮政编码: 130021)

发 行: 吉林出版集团译文图书经营有限公司
(http://shop34896900.taobao.com)

电 话: 总编办 0431-85656961 营销部 0431-85671728

刷: 长春市金源印刷有限公司

本: 787mm×1092mm 1/32

张: 5.25

字 数: 50 千字

版 次: 2012 年 6 月第 1 版

次: 2012 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 14.80 元

版权所有 侵权必究
印装错误请与承印厂联系



小小百科
奇趣自然
QIQU ZIRAN

前言



自古以来人类就一直没有停止探索自然奥秘的脚步。探索大自然，可以更好地认识自然界的内在规律，从而避免自然灾害的发生，给人类带来方便。

幽静的夏夜，当我们身处广袤的大地，抬头遥望那深邃而璀璨的星空时，也许会产生无限美好的遐想：浩瀚无边的宇宙是怎么诞生的？夜空中挂着的一条银色的带子就是银河吗？闪耀天际的流星雨为什么会绚丽耀眼？植物也有记忆力吗？动物之间如何进行交流？谁处于食物链的最顶端？

亲爱的小读者，带着这些问题，带上你最丰富的想象力，来和我们进行一次奇妙的自然之旅吧！



目录

MULTI

宇宙

宇宙的起源·····	8
星 系·····	10
银河系·····	12
太阳系·····	15
太 阳·····	16
月 球·····	18
水 星·····	20
金 星·····	22
地 球·····	24
火 星·····	26
木 星·····	28
土 星·····	30
天王星·····	32
海王星·····	34
星 云·····	36
恒 星·····	38

黑 洞·····	40
彗 星·····	42
小行星·····	44
卫 星·····	46
流星与陨石·····	48

自然现象

月 相·····	52
月 食·····	54
日 食·····	56
气象知识·····	58
风·····	60
雨·····	62
云·····	64
雪·····	66
霞·····	68
霜·····	70
露·····	72
雾·····	74
雷 电·····	76

雾 凇·····	78
彩 虹·····	80
海市蜃楼·····	82

自然灾害

洪 水·····	86
干 旱·····	88
冰 雹·····	90
酸 雨·····	92
风 化·····	94
侵 蚀·····	96
地 震·····	98
雪 崩·····	100
沙尘暴·····	102
泥石流·····	104
火山喷发·····	106

地球环境

土 壤·····	110
能 源·····	112
水污染·····	114

空气污染·····	116
土壤污染·····	119

动植物

植物的拟态·····	122
植物的气味·····	124
植物的用途·····	126
植物的防卫·····	128
植物的记忆力·····	130
植物的光合作用·····	132
高山植物·····	134
动物王国·····	136
动物的伪装·····	138
动物的防卫·····	140
动物的运动·····	142
动物的交流·····	144

动物的冬眠·····	146
动物的繁殖·····	148
软体动物·····	150
棘皮动物·····	152
节肢动物·····	154
昆 虫·····	156
鱼 类·····	158
两栖动物·····	160
爬行动物·····	162
鸟 类·····	165
食物链·····	166





宇宙

mángmáng yǔ zhòu yóu wú shù gè
茫茫宇宙由无数个

xīng xì xīng tǐ zǔ chéng zhè xiē tiān
星系、星体组成,这些天

tǐ yán zhe gè zì de guǐ dào zhì xù
体沿着各自的轨道秩序

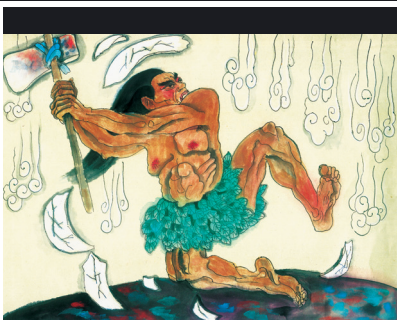
jǐng rán de yùn zhuǎn zǔ chéng yī gè
井然地运转,组成一个

hé xié de yǔ zhòu dà jiā tíng rén
和谐的宇宙大家庭。人

lèi zài duì yǔ zhòu de guān cè guò chéng
类在对宇宙的观测过程

zhōng zhǎng wò le yī xiē guī lǜ bìng
中,掌握了一些规律,并

gēn jù zhè xiē guī lǜ zhì dìng le lì fǎ
根据这些规律制定了历法。



在中国的神话传说中，宇宙最初形似一个鸡蛋。巨人盘古开天辟地后，形成了天与地。



古埃及人认为，宇宙的中央是尼罗河的位置。



宇宙的起源

gǔ dài yóu tài rén rèn wéi shàng dì zài dì yī tiān
古代犹太人认为，上帝在第一天

chuàng zào le yǔ zhòu ér zài dì liù tiān chuàng zào le rén
创造了宇宙，而在第六天创造了人；

gǔ dài zhōng guó rén rèn wéi yǔ zhòu shì zài pán gǔ kāi tiān pì
古代中国人认为宇宙是在盘古开天辟

dì hòu dàn shēng de měi guó hé wù lǐ xué jiā gā mò fū
地后诞生的。美国核物理学家伽莫夫

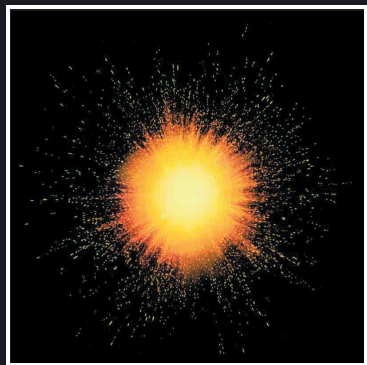
rèn wéi yǔ zhòu qǐ yuán yú dà bào zhà zhè ge shuō fǎ dé dào
认为宇宙起源于大爆炸，这个说法得到

le guǎng fàn rèn tóng
了广泛认同。

Do you know?

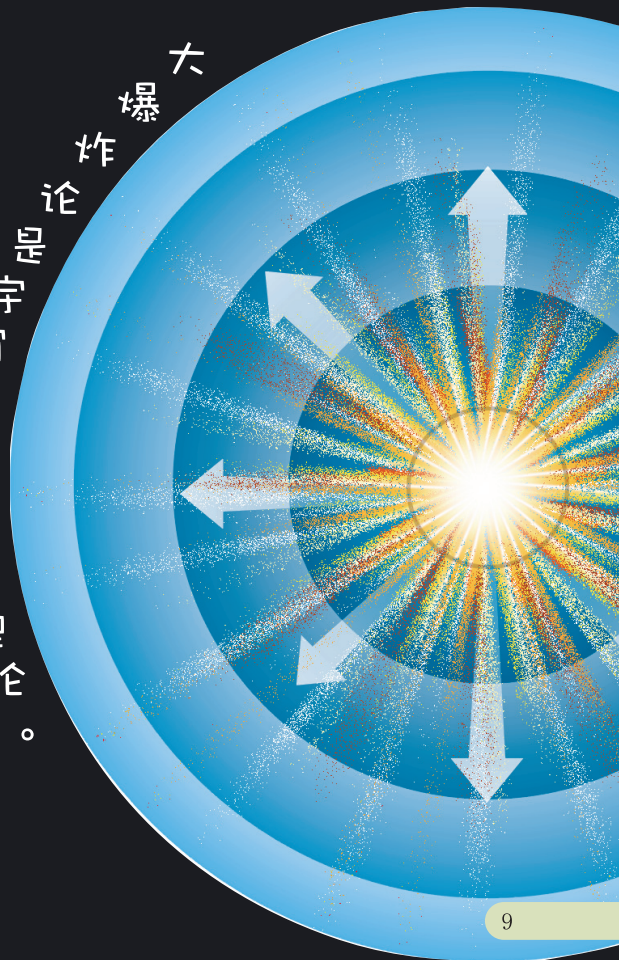
宇宙就像一只鸡蛋，由多层各类天体组成。





宇宙不断地膨胀,就好像我们越吹越鼓的大气球。

大爆炸理论是宇宙诞生的重要理论。





星 系

héngguàn tiān jì wèi wéi zhuàngguān de yín

横贯天际、蔚为壮观的银

hé shí jì shàng shì yóu xǔ duō kē héng xīng zǔ chéng
河,实际上是由许多颗恒星组成

de zài tiān wén xué zhōng wǒ men bǎ zhè zhǒng yóu qiān
的。在天文学中,我们把这种由千

bǎi yì kē héng xīng yǐ jí fēn bù zài tā men zhī jiān de
百亿颗恒星以及分布在它们之间的

xīng jì qì tǐ yǔ zhòu chén āi děng xīng jì wù zhì gòu
星际气体、宇宙尘埃等星际物质构

chéng de tiān tǐ xì tǒng jiào zuò xīng xì
成的天体系统叫做星系。

成的天体系统叫做星系。

宇宙中存在着无法计数的
星系。



仙女座星系是北半球唯一
肉眼可见的河外星系。

Do you know?

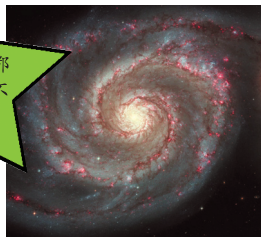
哈勃望远镜是
发现仙女座星系的
“功臣”。



目前人们观测到的星系有
10 亿个之多。



每个星系都
长着与众不
同的样子。



旋涡状的星系



不规则形状的星系



椭圆状的星系



神话传说中的织女和牛郎就是被银河分隔开的。

Do you know?

太阳绕银河中心转一圈大概需要2.5 亿年的时间。



银河系

xià rì yǎngwàng xīngkōng shí nǐ

夏日仰望星空时,你

huì fā xiàn tiān jì xuán guà zhe yī tiáo
会发现天际悬挂着一条

yín sè de dài zi zhè jiù shì yín
银色的带子,这就是银

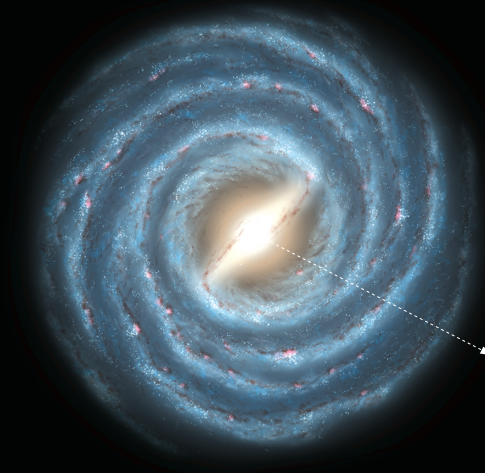
hé yín hé xì shì tài yáng xì suǒ
河。银河系是太阳系所

chǔ de xīng xì tài yáng yuè liang
处的星系,太阳、月亮、

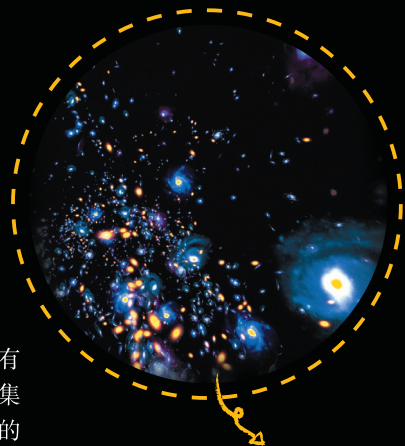
dì qiú děng dōu shì tā de yī bù fēn
地球等都是它的一部分,

jiù lián wǒ men rén lèi běn shēn yě dōu
就连我们人类本身,也都

shǔ yú yín hé xì de yī yuán
属于银河系的一员。

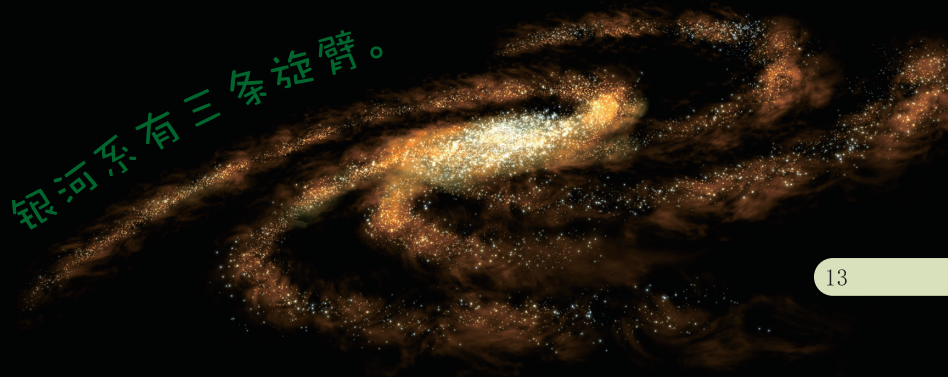


据统计, 约有
400 亿颗恒星集
中在银河系的
中心部分。



银河系至少有 2 000 亿颗恒星
及数千个星团与星云。

银河系有三条旋臂。



太阳

水星

金星

地球

火星

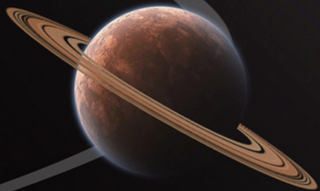
木星

Do you know?

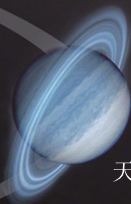
冥王星被科学家从大行星中“贬”为矮行星。



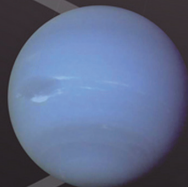
彗星



土星



天王星



海王星



太阳系

tài yáng xì jiù xiàng shì yī gè wēn nuǎn de dà jiā tíng zhǔ yào chéng yuán bāo
太阳系就像是一个温暖的大家庭，主要成员包

kuò tài yáng bā dà xíng xīng jí qí wèi xīng yǔ huán xì xiǎo xíng xīng huì xīng liú
括太阳、八大行星及其卫星与环系、小行星、彗星、流
xīng tǐ hé xíng xīng jì wù zhì děng qí zhōng tài yáng jiù xiàng tài yáng xì de lǐng xiù
星体和行星际物质等，其中太阳就像太阳系的领袖

yī yàng chǔ yú zhè ge dà jiā tíng de zhōng xīn wèi zhì
一样，处于这个大家庭的中心位置。



太阳

tài yáng shì tài yáng xì de zhōng xīn tiān tǐ yě shì lí
太阳是太阳系的中心天体，也是离
dì qiú zuì jìn de yī kē héng xīng tài yáng jiù xiàng yī gè cí
地球最近的一颗恒星。太阳就像一个慈
xiáng de mā ma yòng tā wēn nuǎn de guāng máng zhào yào zhe dà dì
祥的妈妈，用它温暖的光芒照耀着大地，
ràng wǒ men mù yù zài yáng guāng zhōng rú guǒ méi yǒu tài yáng
让我们沐浴在阳光中。如果没有太阳，
dì qiú jiāng biàn de yòu hēi yòu lěng méi yǒu rèn hé shēng wù kě
地球将变得又黑又冷，没有任何生物可
yǐ shēng cún
以生存。

Do you know?

太阳是太阳系
里唯一的一颗会发
光的恒星。

