

The Expanding Universe

膨胀的宇宙



The Expanding Universe

膨胀的宇宙



北京师范大学出版社

The Expanding Universe

膨胀的宇宙

Parent's Guide 导语

This is a journey into the cosmos; we invite you and your children to enjoy this journey. Following the immersive pictures and smooth and beautiful words, you will feel the tremendous fascination of the universe. Combining the rigorous attitude and dual-levelled expression through pictures and words, we strive to make profound knowledge fun and get it easier to understand.

这是一场宇宙之旅，邀请您和孩子一起畅游，跟随如同身临其境的图片和温柔美丽的语言，感受宇宙的神秘魅力。我们秉承严谨的态度，力求让深奥的知识通过图片与文字的双重表达，变得活灵活现、简单易懂。

图书在版编目 (CIP) 数据

膨胀的宇宙 / 上海商务印书馆 (北京) 有限公司编著. —
哈尔滨: 东北林业大学出版社, 2013.5
(探索·宇宙篇)
ISBN 978-7-5674-0190-7

I. ①膨胀… II. ①上… III. ①宇宙—少儿读物 IV.
①P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 102184 号



内容识别



印刷识别



内容识别



4岁+以上

PIL/物料信息表

CP	Covered Art Paper	157 g	B 95 %	O 97 %
TP	Covered Art Paper	250 g	B 95 %	O 99 %
PI	Environmentally friendly color ink, Soybean oil ink			
PI	Four-color printing			
HP	Hard cover			
BD	310 mm x 250 mm x 10 mm			
SW	590 x 20 g			



Printed and published by Firstvolume Capital management Co., Ltd.
Harbin, China. All rights reserved. © Firstvolume Capital. All illustrations copyright © Firstvolume Capital.

探索·宇宙篇：膨胀的宇宙

出品策划: Firstvolume Capital management Co., LTD.
出 版 人: 余海川
执行 人: 成 彬
策划编辑: 张 妍 台文娟
责任编辑: 王聚美
特约编辑: 廖海迪
美术编辑: 李 静
编 译: 范 琳 魏 爽
图 片: SHUTTERSTOCK
制 作: 王文梅 赵 娟
责任印制: 廖 龙

出版发行: 东北林业大学出版社

出 版 人: 范琳琳

地 址: 哈尔滨市香坊区塔子街6号

邮 编: 150040

刷 厂: 北京新华印刷有限公司

开 本: 787 mm x 1092 mm 1/8 版 次: 2013年6月第1版

字 数: 10 千

印 次: 2013年6月第1次印刷

印 张: 4

网 址: www.longlangmedia.com

联系电话: 010-52861236 0451-82113296

longlangmedia.com
朗朗传媒·少儿科普

上架建议: 少儿科普

ISBN 978-7-5674-0190-7



9 787567 401907 >

定价: 39.80 元

Exploration Series

Contents

目 录

宇宙的诞生	Big Bang	□	
		└─┐	Galaxy 星系
银河系	The Milky Way	└─┐	
		└─┐	External Galaxy 河外星系
恒星	Fixed Star	└─┐	
		└─┐	A Star's Life Cycle 恒星的一生
行星	Planet	└─┐	
		└─┐	Natural Satellite 卫星
彗星	Comet	└─┐	
		└─┐	Interstellar Medium 星际物质
黑洞	Black Hole	└─┐	
		└─┐	Invisible Dark Matter 看不见的暗物质
宇宙的未来	The Future of the Universe	└─┐	
		└─┐	Glossary 词汇表
		□	

Long time ago, people believed space would never change its shape and size. Later, when an American astronomer was mapping the distances of those galaxies, he found that the changes existed. Therefore, he thinks that the universe has been expanding. But how does the universe form? How does it evolve? Let's go to explore together!

从前人们都相信宇宙永远不会改变它的形状和体积，但后来一位美国天文学家测绘星系间的距离时发现它们之间是有变化的，因此他断定宇宙是在膨胀的。但宇宙是如何产生的？宇宙是什么样子的？现在就与大家一起，去探索吧！

The Expanding Universe

膨胀的宇宙



东华理工大学出版社

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com

The "Big Bang" happened about 14 billion years ago. The universe was in an extremely hot and dense state. One day, there was a big bang in the universe. As the universe expanded and cooled, it is just the remnant we see today.

大约在140亿年前，宇宙的密度和温度非常非常得高。有一天，宇宙发生了一次大爆炸，之后，宇宙开始膨胀冷却到达今天的状态。





Big Bang
宇宙的诞生

Galaxy

星系



a galaxy in long-distance galaxies
遥远星空中 的一个星系

Our globe is in the solar system. It is one galaxy of the galactic system. However, the galaxies in the universe are more than we can count. At present, we have found about 100 billion galaxies in the universe.

我们的地球所在的星系叫做太阳系，它是银河系中众多星系的一个，而在宇宙中像我们这样的星系则更是多得数不过来。目前，我们已经在宇宙中发现大约一千亿个星系。



The beautiful nebula in space.

漂亮的空间星云。

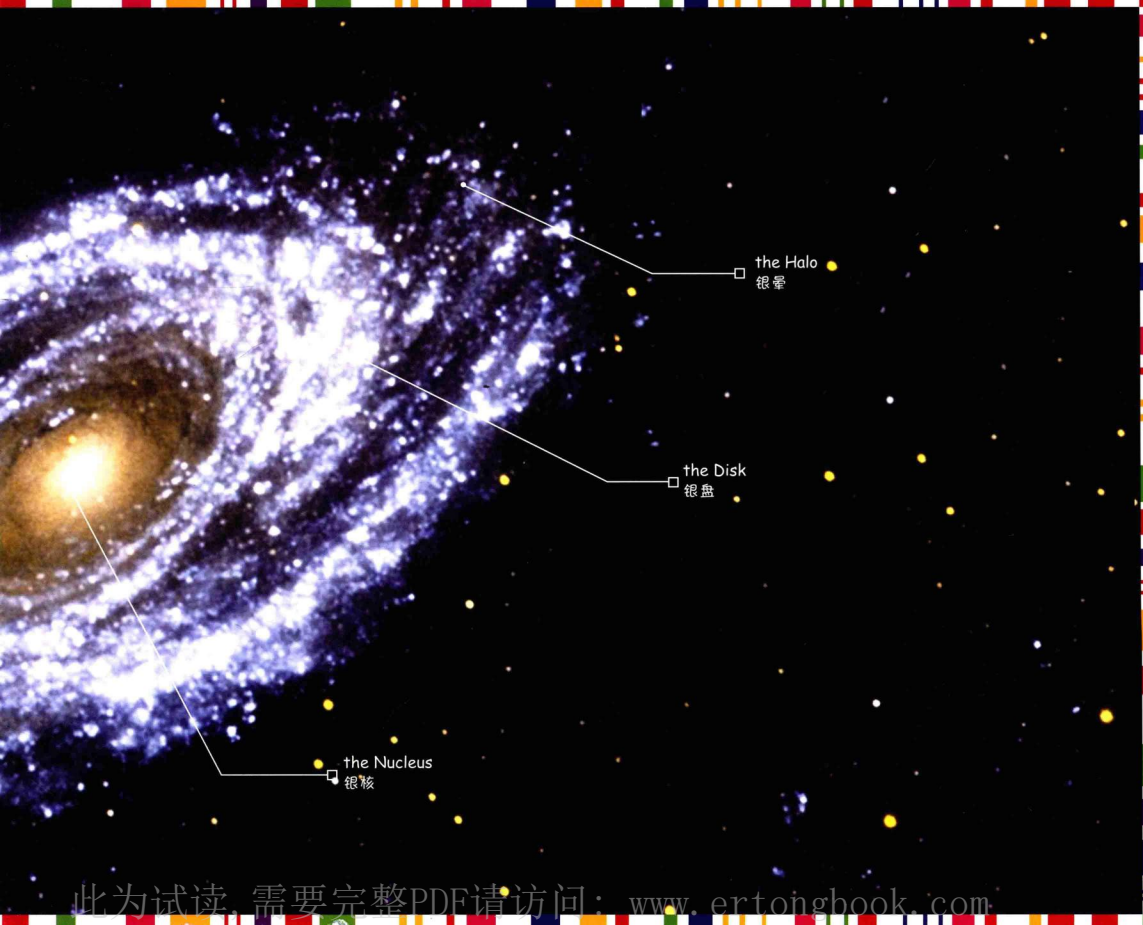
The Milky Way

银河系

Many star systems like the solar system that make up the Milky Way. It contains about 120 billion stars, interstellar medium of gas, dust and dark matter. Now, get your imagination started. How big it is?

很多个像我们太阳系这样的恒星系组成了银河系，光是在银河系中就有1200亿颗恒星，还有各种星际气体、尘埃和暗物质。现在，充分发挥你的想象，想想我们所在的银河系有多大吧！





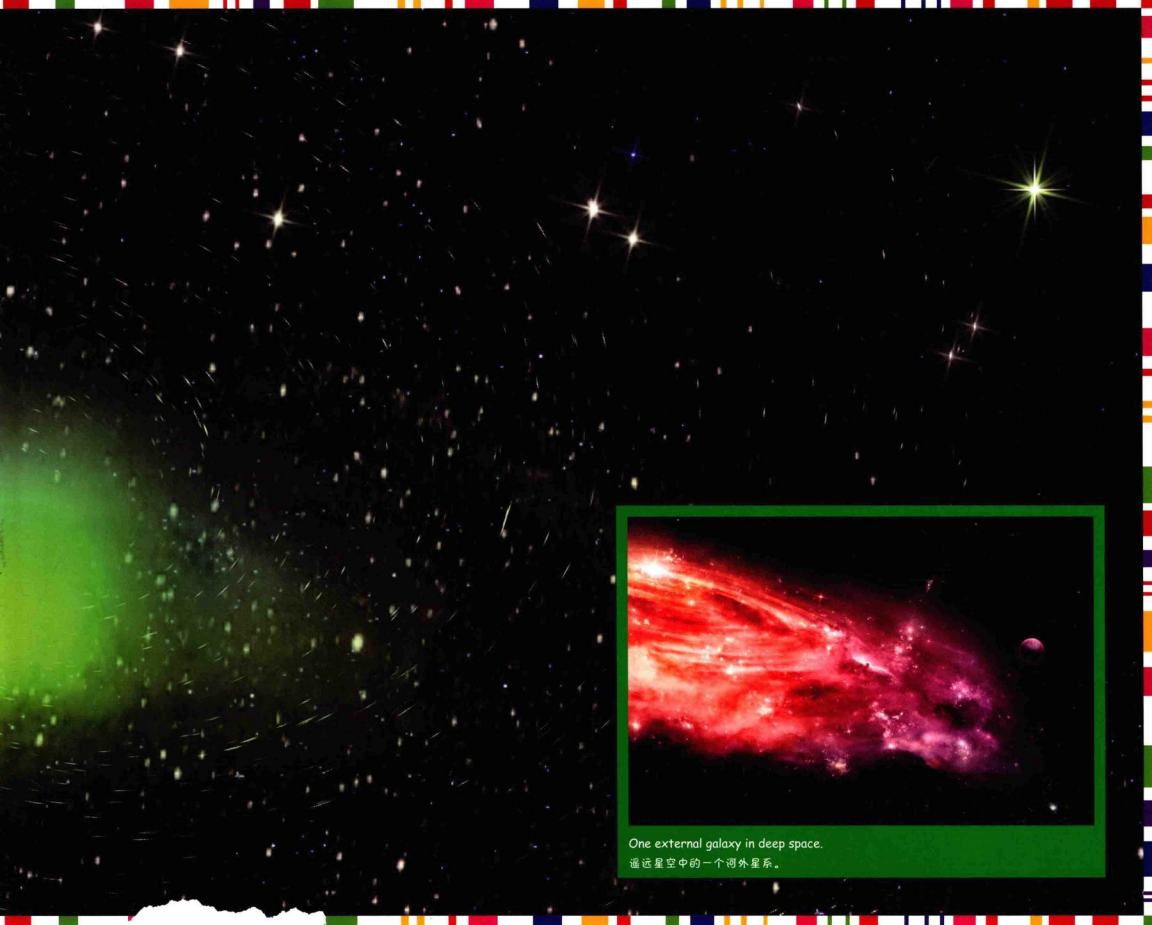


External Galaxy

河外星系

If you have already imagined how big a galaxy is, how big is the universe that contains at least 100 billion external galaxies. Can you imagine that?

如果你已经想象到银河系有多大，那么你能想象到至少有1000亿个河外星系的宇宙有多大吗？



One external galaxy in deep space.
遥远星空中的一个河外星系。

Fixed Star

恒星

A star is a massive and luminous sphere. The nearest star to the earth is the sun, which provides our earth with energy for survival. On a clear night, we can see some stars that are fixed stars.

恒星是质量很大并且能够发光的球状天体。离我们地球最近的恒星是太阳，太阳提供给我们赖以生存的能量。在晴朗的夜空，我们可以看到的一些星星就是恒星哦。



The sun is a star, and the earth orbits around it.
太阳是一颗恒星，是地球的公转中心。



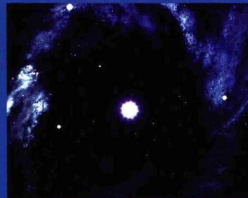
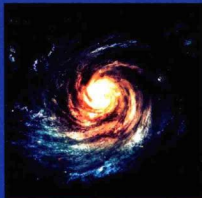
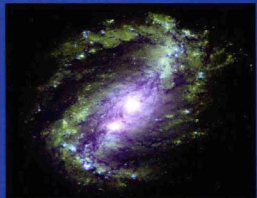
A Star's Life Cycle

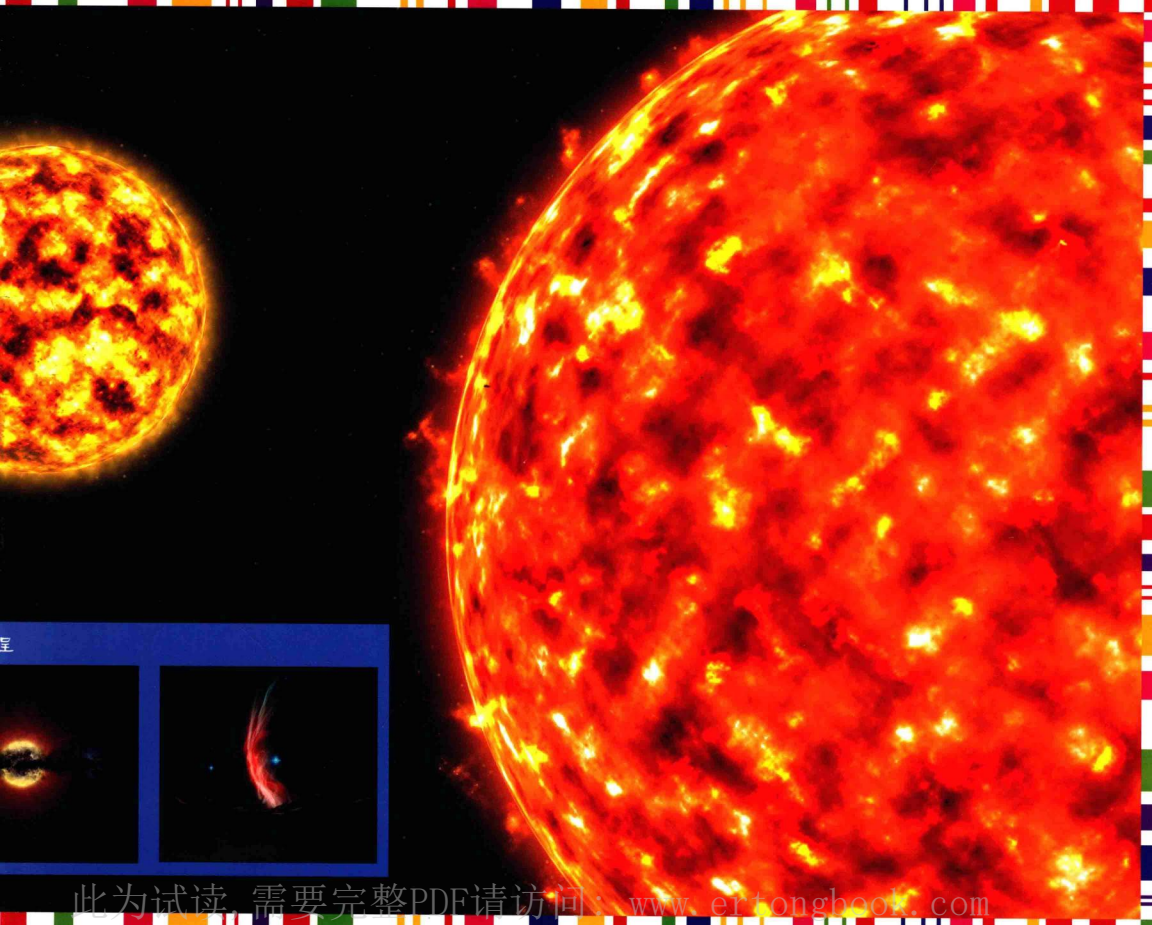
恒星的一生

A star's life time is limited. They are between 1 billion and 10 billion years old. A star shines because of the fusion of its core. If a low mass and sun-like star runs out of the energy, it will eventually disappear. More massive stars will explode to end their lives and finally become black holes.

恒星的生命是有限的。多数恒星的年龄在10亿到100亿岁之间。恒星可以发光是由于核心的核聚变反应。当能量耗尽，小质量的恒星如太阳，最终会消失；而大质量的恒星会发生爆炸来结束生命，最终形成黑洞。

A star's life circle from birth to death 恒星从诞生到终了的演化





星

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com