

宇宙 大百科

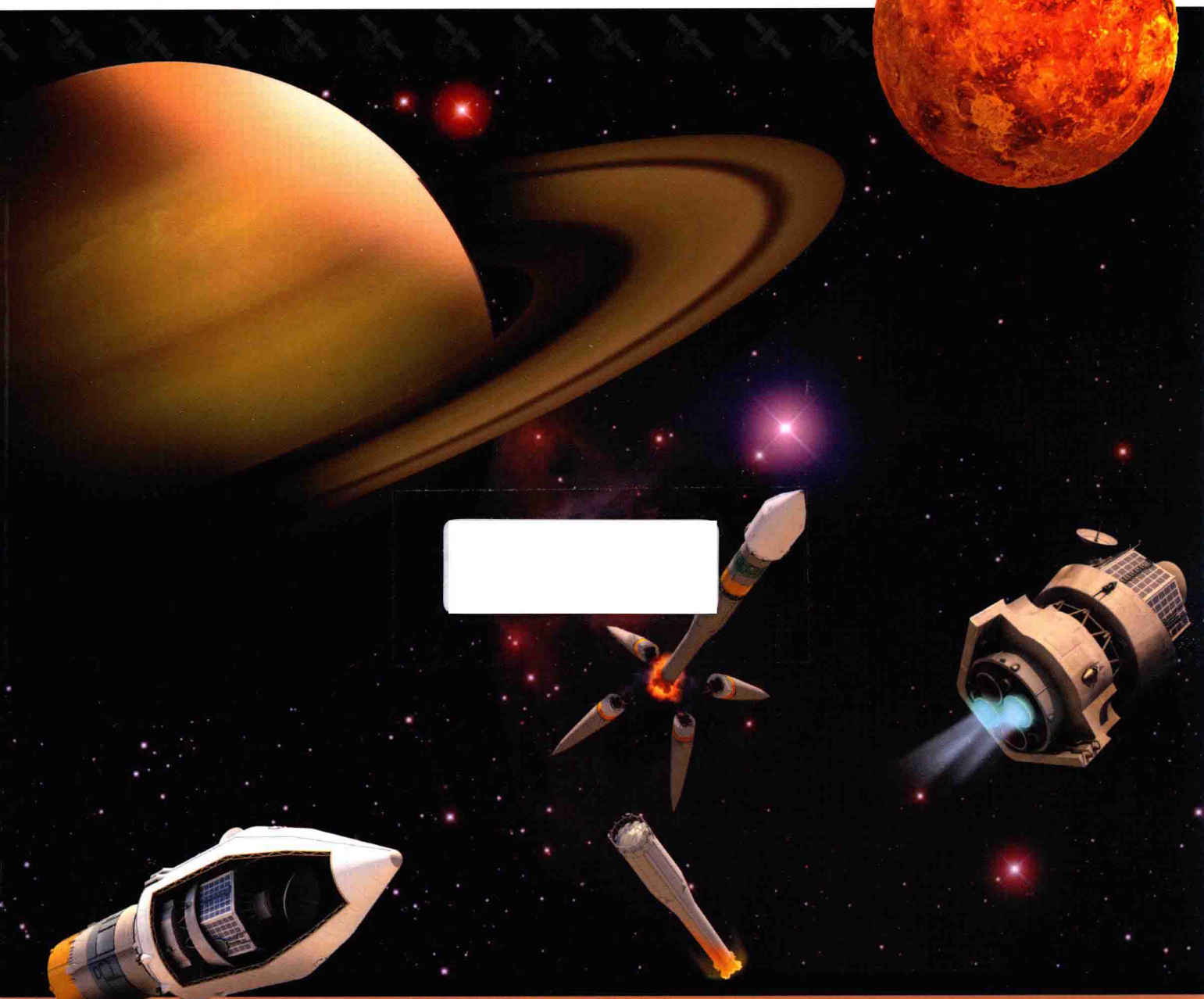


★
SCIENTIFIC
INQUIRY

科学
大探索
书系

SPACE ENCYCLOPEDIA

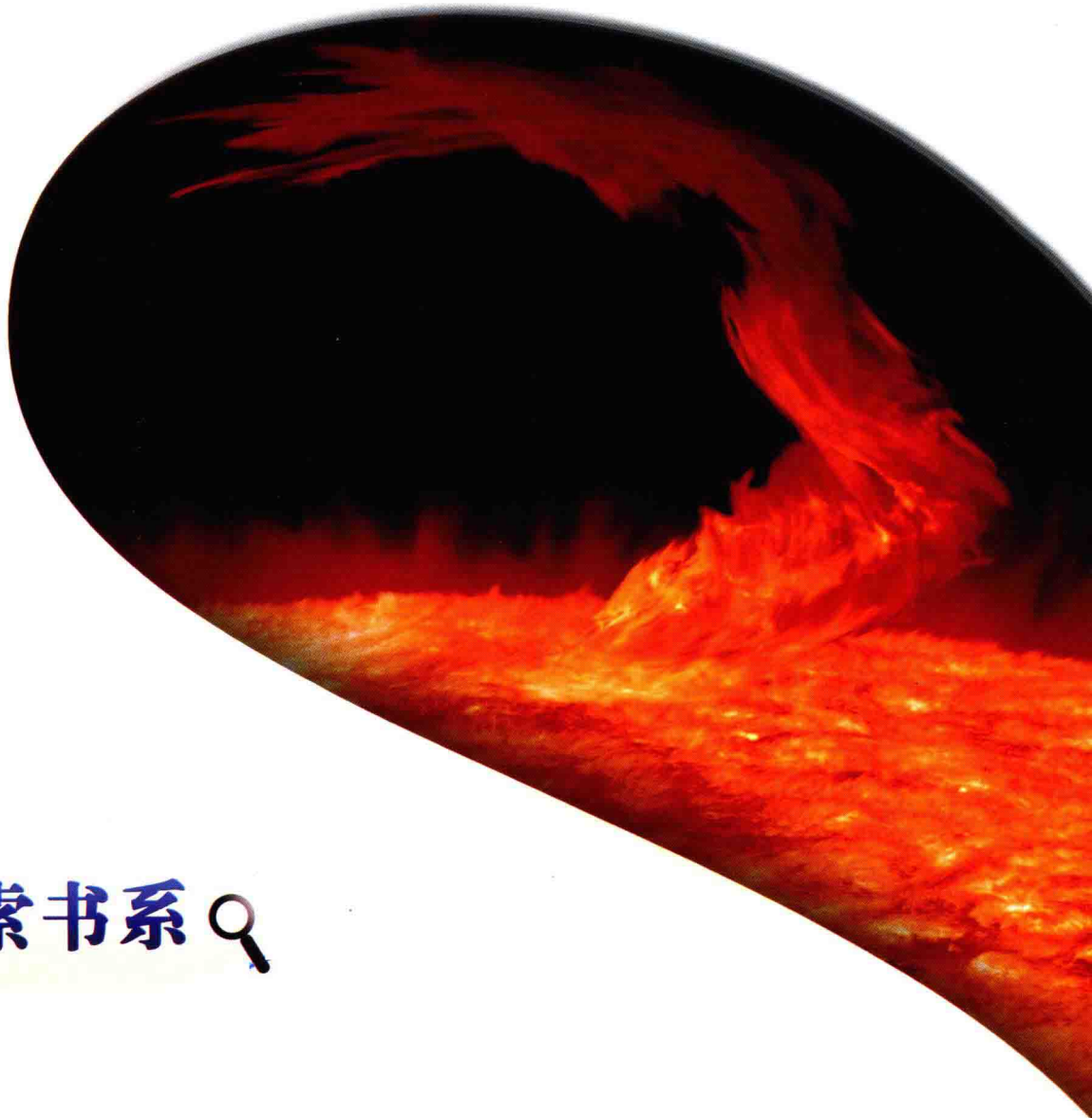
[英] 麦克·戈得史密斯 / 著 秦昱嵩 黄少婷 / 译



CTS



湖南少年儿童出版社
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE



科学大探索书系 🔍

宇宙大百科

[英] 麦克·戈得史密斯/著

秦昱嵩 黄少婷/译

CIS
PUBLISHING & MEDIA



湖南少年儿童出版社
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

宇宙大百科 / (英) 麦克·戈得史密斯著; 秦显嵩,
黄少婷译.—长沙: 湖南少年儿童出版社, 2016.6

(科学大探索书系)

ISBN 978-7-5562-2430-2

I. ①字… II. ①麦… ②秦… ③黄… III. ①宇宙—
少儿读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第107144号



宇宙大百科

策划编辑: 周 霞

责任编辑: 罗晓银

质量总监: 郑 瑾

封面设计: 罗俊南

出版人: 胡 坚

出版发行: 湖南少年儿童出版社

地址: 湖南省长沙市晚报大道89号

邮编: 410016

电话: 0731-82196340 (销售部) 82196313 (总编室)

传真: 0731-82199308 (销售部) 82196330 (综合管理部)

经销: 新华书店

常年法律顾问: 北京市长安律师事务所长沙分所 张晓军律师

印制: 深圳当纳利印刷有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印张: 10

版次: 2016年6月第1版

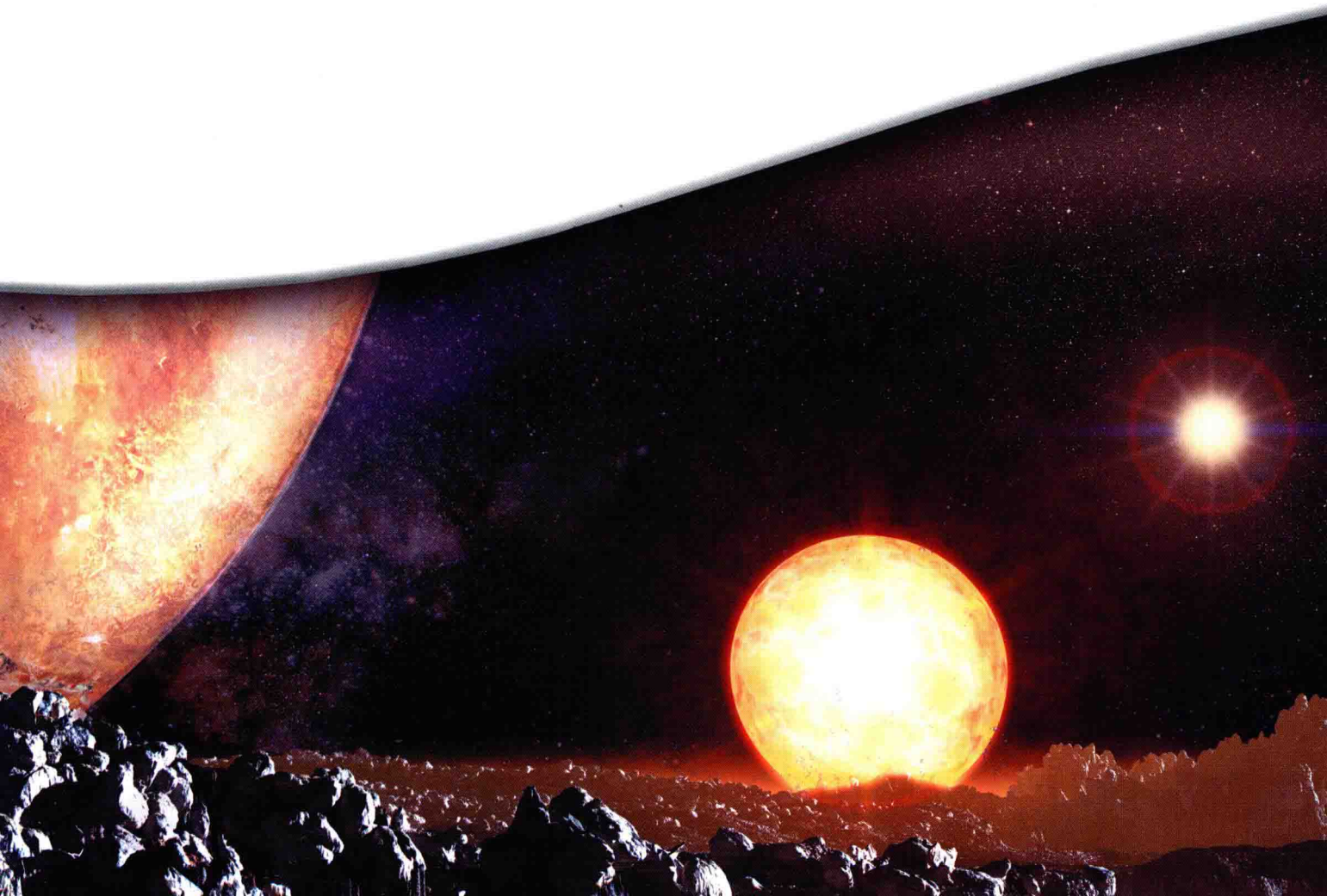
印次: 2016年6月第1次印刷

定价: 39.80元

告读者: 本书提到的网址在出版时都是正确的。但是, 鉴于互联网快速变化的特征, 网址和网站内容可能会有变化。出版方对于网址和内容的变更、网站中所包含的第三方网站信息不承担任何责任。我们建议, 网络搜索应由成人监控。

目录

引言·····	8	地面观测站·····	28
观测太空·····	9	太空天文台·····	30
仰望星空·····	10	伟大的天文学家·····	32
白天与黑夜·····	12	太阳系·····	33
四季·····	14	太阳和它的行星·····	34
变化的天空·····	16	太阳系是怎样形成的·····	36
星座·····	18	水星·····	38
日食和月食·····	20	金星·····	40
宇宙中的辐射·····	22	地球·····	42
光学望远镜·····	24	月球·····	44
射电望远镜·····	26	火星·····	46

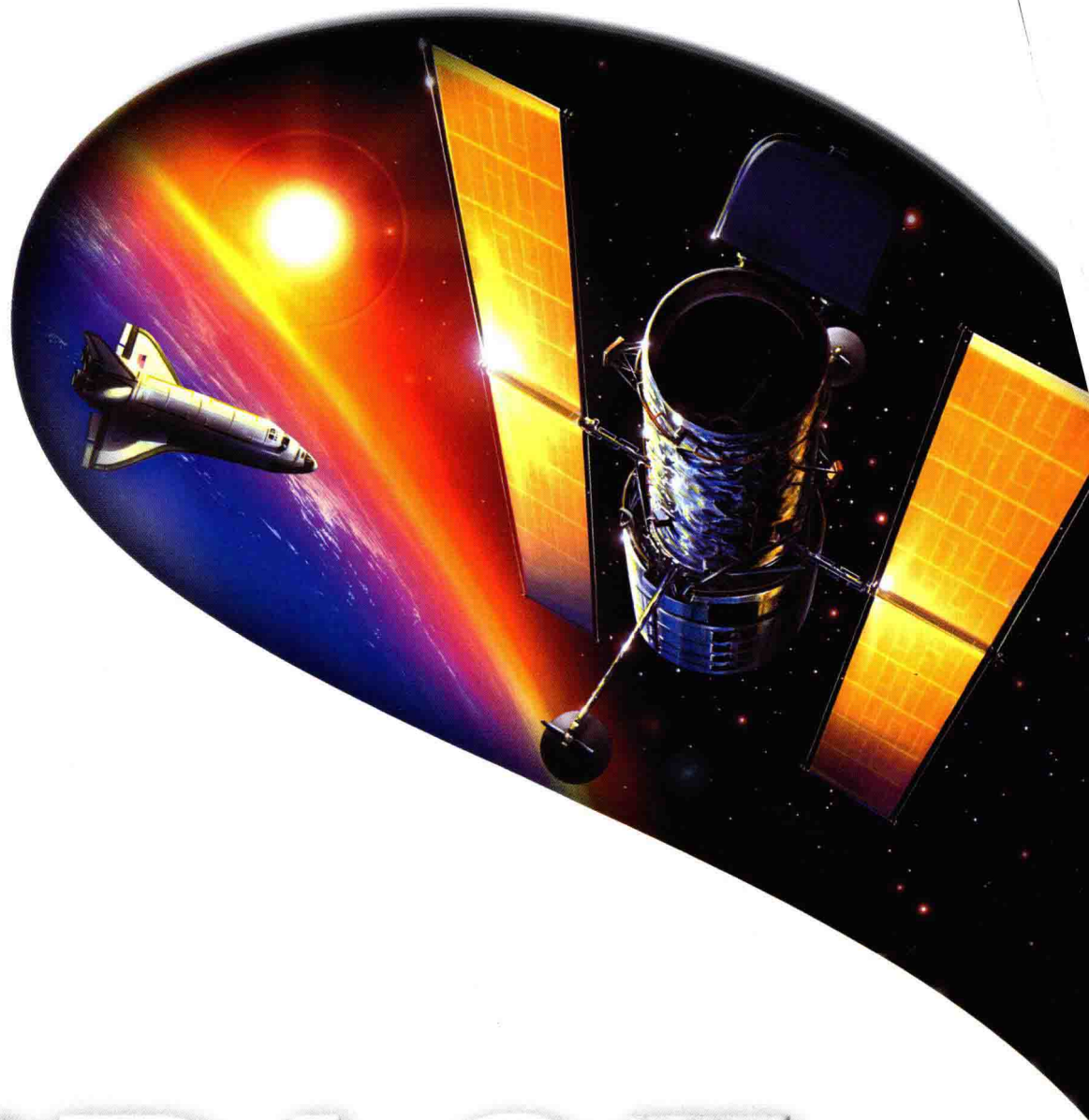




火星上的生命·····	48
木星·····	50
土星·····	52
天王星·····	54
海王星·····	56
小天体·····	58
太空碎石·····	60
彗星和奥尔特云·····	62
发现时间表·····	64
恒星和星系·····	65
什么是恒星? ·····	66
太阳·····	68
太阳表面·····	70
恒星的诞生·····	72
恒星的消亡·····	74
中子星和脉冲星·····	76
黑洞·····	78
变星·····	80
双星·····	82
星团·····	84
星云·····	86
银河·····	88
星系·····	90
宇宙·····	92
大爆炸·····	94
太空距离·····	96
太空探索·····	97
太空先驱·····	98
摆脱地球引力·····	100
太空旅行·····	102

太空竞赛·····	104
月球任务·····	106
登月者·····	108
航天飞机·····	110
航天服·····	112
在太空中生活·····	114
卫星·····	116
全球定位·····	118
空间站·····	120
太空实验室·····	122
太空探测器·····	124
着陆器和太空车·····	126
探索时间表·····	128
未来的太空·····	129
太空飞机·····	130
火星之旅·····	132
未来的太空动力·····	134
太空矿藏·····	136
月球基地·····	138
火星基地·····	140
太空中的生活·····	142
星舰·····	144
别处的生命·····	146
与外星人接触·····	148
超越时空·····	150
等待解答的问题·····	152
拓展资料·····	154
词汇表·····	155
索引·····	157





SPACE

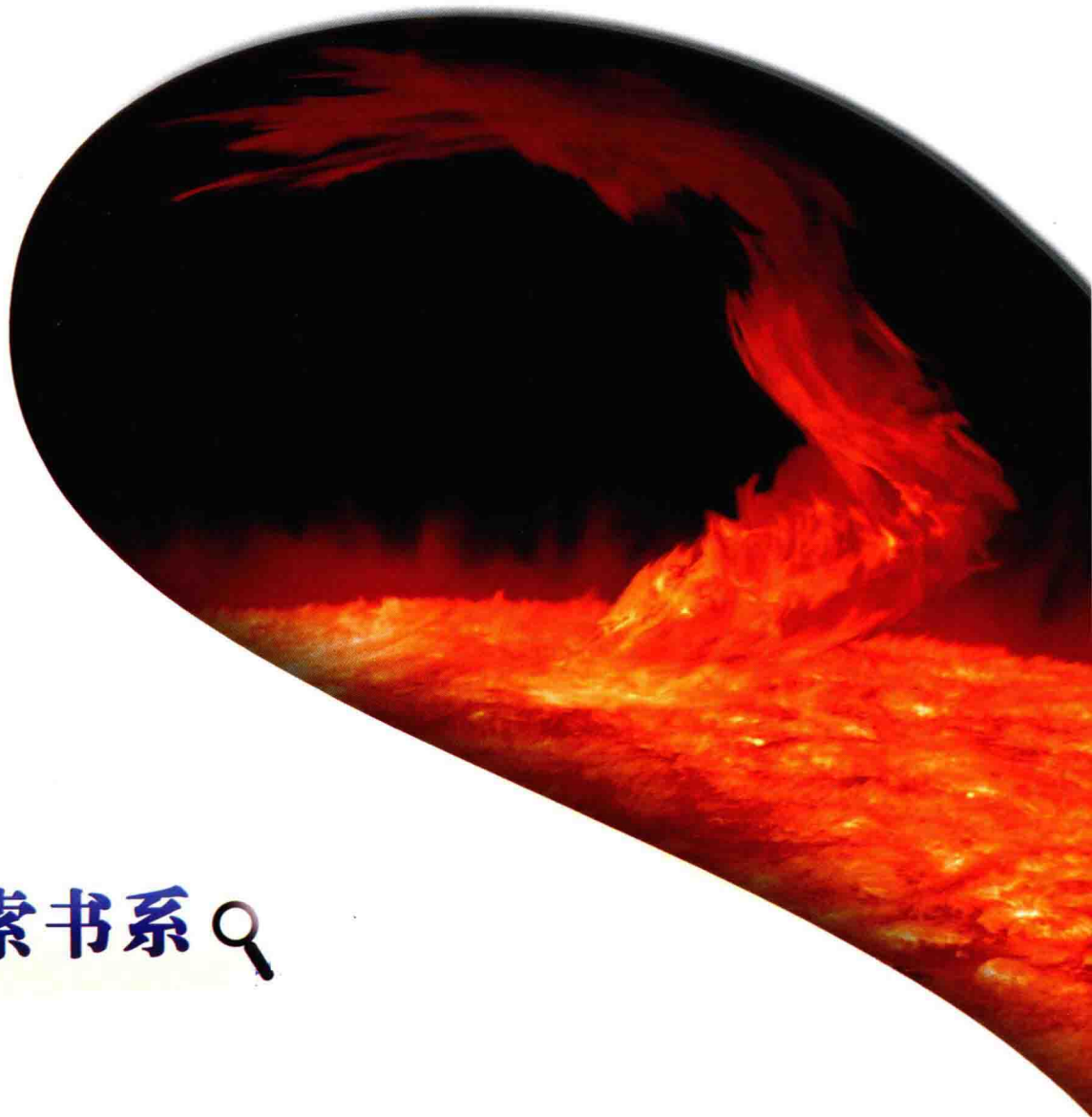
ENCYCLOPEDIA

First published 2012 by Kingfisher
an imprint of Macmillan Children's Books
a division of Macmillan Publishers Limited
20 New Wharf Road, London N1 9RR
Basingstoke and Oxford

Copyright © Macmillan Children's Books 2012
Chinese language copyright©2016 by Hunan Juvenile & Children's Publishing House
All rights reserved.

Note to readers: the website addresses listed in this book are correct at the time of going to print. However, due to the ever-changing nature of the internet, website addresses and content can change. The publisher cannot be held responsible for changes in website addresses or content, or for information obtained through a third-party. We strongly advise that internet searches should be supervised by an adult.





科学大探索书系 🔍

宇宙大百科

〔英〕麦克·戈得史密斯/著

秦昆嵩 黄少婷/译



湖南少年儿童出版社
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

宇宙大百科 / (英) 麦克·戈得史密斯著; 秦显嵩,
黄少婷译.—长沙: 湖南少年儿童出版社, 2016.6

(科学大探索书系)

ISBN 978-7-5562-2430-2

I. ①字… II. ①麦… ②秦… ③黄… III. ①宇宙—
少儿读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第107144号



宇宙大百科

策划编辑: 周 霞

责任编辑: 罗晓银

质量总监: 郑 瑾

封面设计: 罗俊南

出版人: 胡 坚

出版发行: 湖南少年儿童出版社

地址: 湖南省长沙市晚报大道89号

邮编: 410016

电话: 0731-82196340 (销售部) 82196313 (总编室)

传真: 0731-82199308 (销售部) 82196330 (综合管理部)

经销: 新华书店

常年法律顾问: 北京市长安律师事务所长沙分所 张晓军律师

印制: 深圳当纳利印刷有限公司

开本: 889 mm × 1194 mm 1/16

印张: 10

版次: 2016年6月第1版

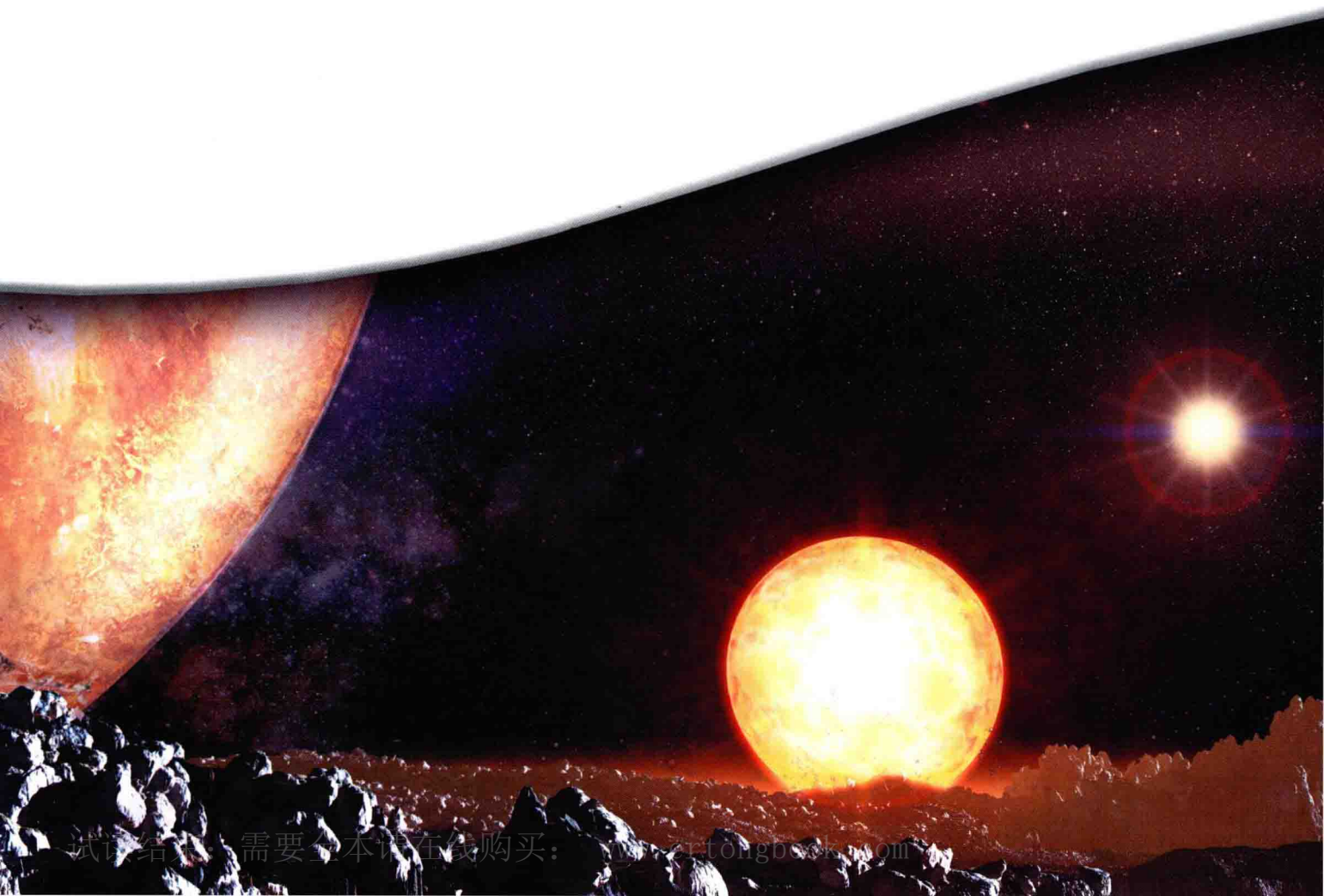
印次: 2016年6月第1次印刷

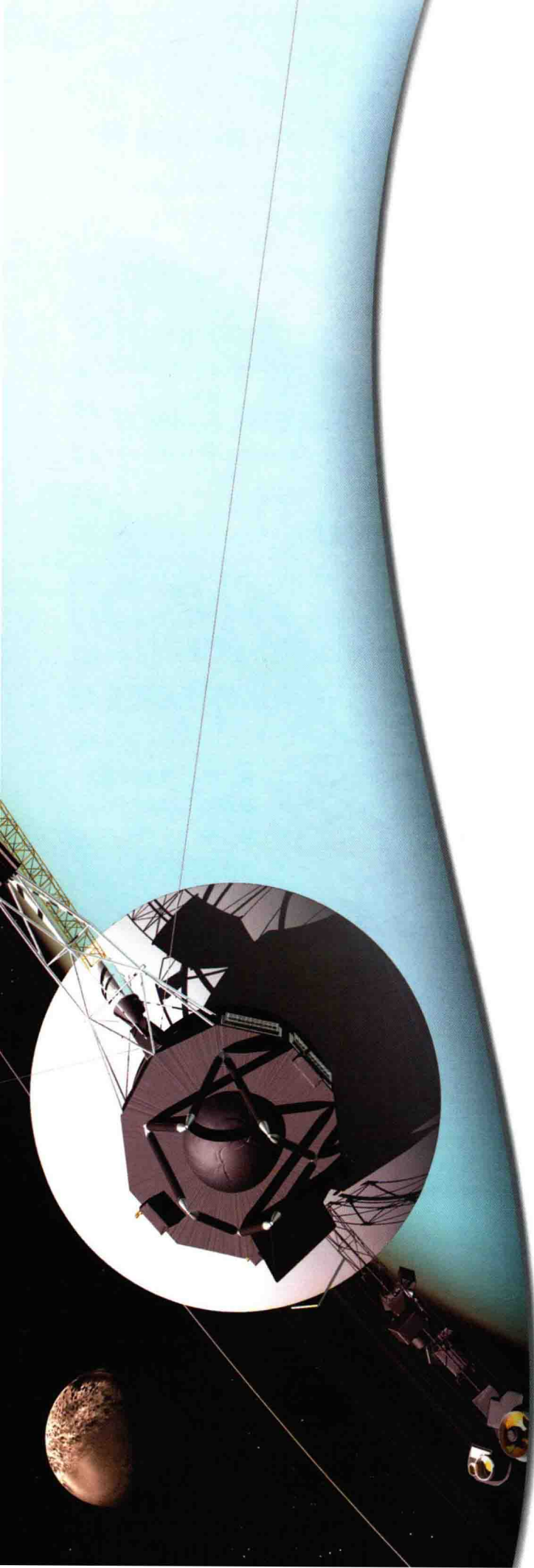
定价: 39.80元

告读者: 本书提到的网址在出版时都是正确的。但是, 鉴于互联网快速变化的特征, 网址和网站内容可能会有变化。出版方对于网址和内容的变更、网站中所包含的第三方网站信息不承担任何责任。我们建议, 网络搜索应由成人监控。

目录

引言·····	8	地面观测站·····	28
观测太空·····	9	太空天文台·····	30
仰望星空·····	10	伟大的天文学家·····	32
白天与黑夜·····	12	太阳系·····	33
四季·····	14	太阳和它的行星·····	34
变化的天空·····	16	太阳系是怎样形成的·····	36
星座·····	18	水星·····	38
日食和月食·····	20	金星·····	40
宇宙中的辐射·····	22	地球·····	42
光学望远镜·····	24	月球·····	44
射电望远镜·····	26	火星·····	46





火星上的生命·····	48
木星·····	50
土星·····	52
天王星·····	54
海王星·····	56
小天体·····	58
太空碎石·····	60
彗星和奥尔特云·····	62
发现时间表·····	64
恒星和星系·····	65
什么是恒星?·····	66
太阳·····	68
太阳表面·····	70
恒星的诞生·····	72
恒星的消亡·····	74
中子星和脉冲星·····	76
黑洞·····	78
变星·····	80
双星·····	82
星团·····	84
星云·····	86
银河·····	88
星系·····	90
宇宙·····	92
大爆炸·····	94
太空距离·····	96
太空探索·····	97
太空先驱·····	98
摆脱地球引力·····	100
太空旅行·····	102

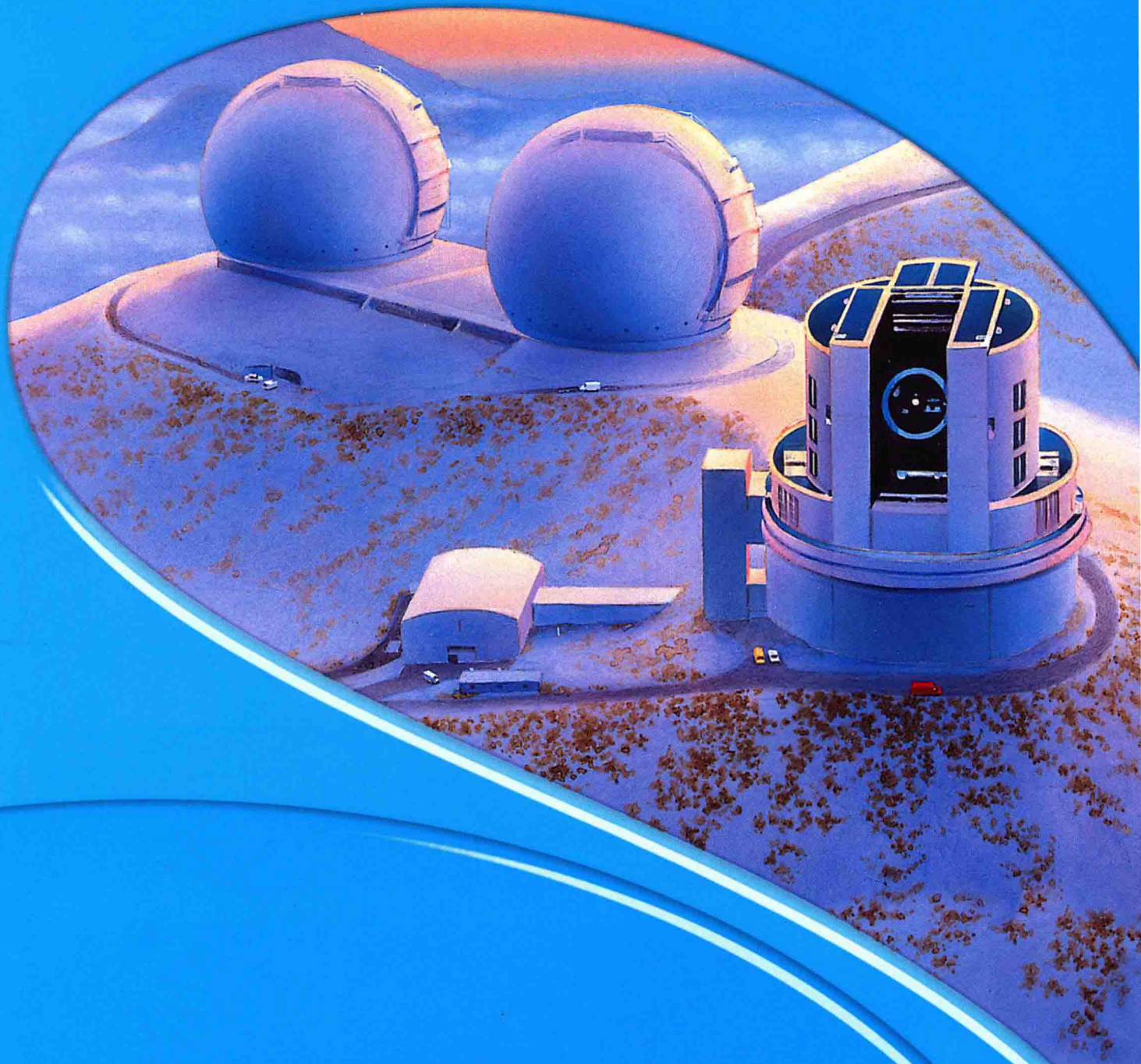
太空竞赛·····	104
月球任务·····	106
登月者·····	108
航天飞机·····	110
航天服·····	112
在太空中生活·····	114
卫星·····	116
全球定位·····	118
空间站·····	120
太空实验室·····	122
太空探测器·····	124
着陆器和太空车·····	126
探索时间表·····	128
未来的太空·····	129
太空飞机·····	130
火星之旅·····	132
未来的太空动力·····	134
太空矿藏·····	136
月球基地·····	138
火星基地·····	140
太空中的生活·····	142
星舰·····	144
别处的生命·····	146
与外星人接触·····	148
超越时空·····	150
等待解答的问题·····	152
拓展资料·····	154
词汇表·····	155
索引·····	157



引 言

宇宙——或称太空——是过去、现在和未来的一切。本书将带您游历宇宙，从地球上的天文望远镜到空间和时间的终极所在。

本书分为五个部分：**第一部分**解释了从地球上看到宇宙是怎样的面貌，以及天文学家如何进行观察和探测。**第二部分**介绍了太阳系——包括太阳、地球和其他七大行星以及其他一系列天体，包括卫星和尘埃微粒。**第三部分**将带您走出太阳系，探索恒星、恒星群的秘密，比如双星、星团以及银河系。这个部分还讲述了恒星形成、变化和最终衰亡的过程。**第四部分**叙述了人类探索宇宙的历史，无论是载人太空飞船还是空间站或太空机器人都包括在内。**第五部分**展望了太空探索的未来，猜想了终有一天会变成现实的航空器和太空移民，以及那些等待勘探的未知奇迹和秘密。



观测太空

一直以来，人类都被星空吸引和迷惑。几千年的研究让我们了解星空，并且找到了自己的位置。如今，业余爱好者和训练有素的专业天文学家运用层出不穷的工具和设备继续着探索。

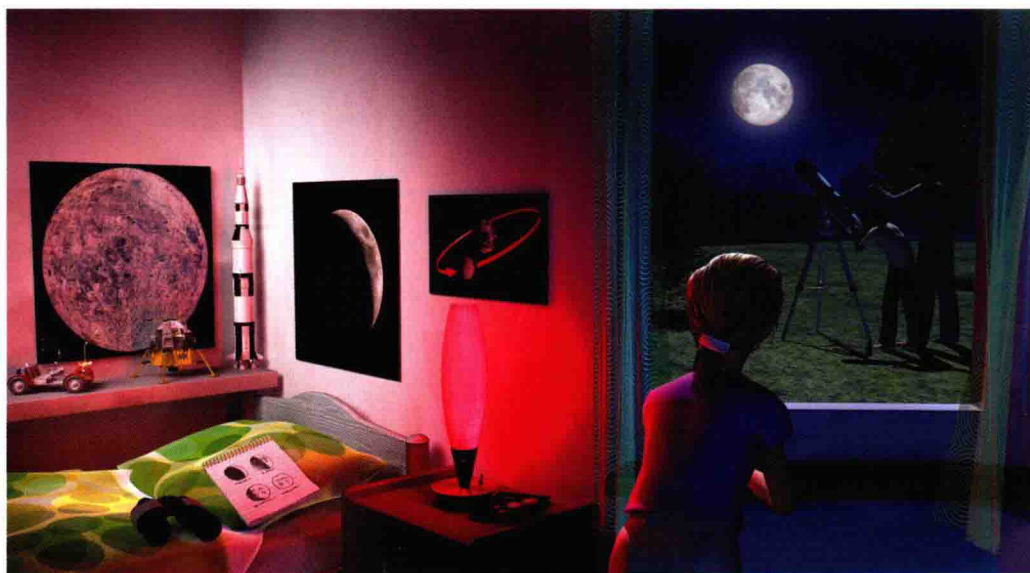
仰望星空

如果你曾经在**没有月亮、没有云翳的夜晚，远离都市的灯光仰望晴朗的夜空**，你或许会为你见到的景象而震惊：**布满星星的夜空中，偶尔闪烁着雾蒙蒙的光。**

夜视

你的眼球中央深色的瞳孔实际上是被透明薄膜覆盖的小孔。光线通过小孔进入眼球，使你能看到周围的物体。在昏暗的夜晚，你的瞳孔会变大，这样就能尽可能让更多的光线通过。20分钟左右之后，眼球中的化学变化使你在黑暗中看得更清楚。然而，在微弱的光线条件下，眼睛无法很好地分辨色彩——因此所有星星看上去都是白色的。事实上，很多星星颜色鲜艳明亮。

人类的眼睛非常神奇，然而在天文学中的作用却有限，因为天体和我们的距离实在太远。在过去的几个世纪中，人类发明了一系列的工具，用来更清楚地观测星空。



上图：用天文望远镜观测太空。

夜晚的星空

夜空中最明亮的天体是月球。明亮的月光使我们无法看见许多星球。没有月亮的夜晚，我们用肉眼可以看到1000多颗星星。5颗被称作行星（参见第二部分）——看上去像星星一样的天体在星空中缓缓移动。夜空中还有许多雾蒙蒙的、被称作星云（参见86页）的天体。

极光

在世界的极北和极南，夜空中常常出现明亮鲜艳的光。它们被称为北极光或南极光。它们是因为太阳粒子进入地球磁场与大气相互作用而产生的。



天神与夜空

在科学诞生之前，许多人相信他们看到的天空中的物体是由神控制的。2000多年以前，古希腊人把星星构成的图案与动物、神话故事联系在一起。