

北京市绿色印刷工程
优秀青少年(婴幼儿)读物绿色印刷示范项目

太空大揭秘

危险的太空物质

【美】巴菲·西尔弗曼 (Buffy Silverman) 著
王 蒙 译

由美国国家航空航天局 (NASA)、美国国家光学天文台 (NOAO)、
美国国家科学基金会 (NSF)、哈勃太空望远镜彗星团队、
俄罗斯新闻社等权威机构提供一手资料



全国百佳图书出版单位



化学工业出版社

太空大揭秘

危险的太空物质

【美】巴菲·西尔弗曼 (Buffy Silverman) 著
王蒙 译



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

危险的太空物质 / [美] 西尔弗曼 (Silverman, B.) 著; 王蒙译. —北京: 化学工业出版社, 2015.9
(太空大揭秘)

书名原文: Exploring Dangers in Space

ISBN 978-7-122-24630-1

I. ①危… II. ①西… ②王… III. ①宇宙—青少年读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 158411 号

Exploring Dangers in Space / by Buffy Silverman

ISBN 978-0-7613-5446-8

Copyright © 2012 by Lerner Publishing Group, Inc. All rights reserved.

Authorized translation from the English language edition published by Lerner Publishing Group, Inc.

本书中文简体字版由 Lerner Publishing Group, Inc. 授权化学工业出版社独家出版发行。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分, 违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2014-1588

责任编辑: 成荣霞

文字编辑: 陈 雨

责任校对: 边 涛

装帧设计: 尹琳琳

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

889mm×1194mm 1/24 印张 1 $\frac{3}{4}$ 字数 50 千字 2015 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 18.00 元

版权所有 违者必究

绿色印刷 保护环境 爱护健康

亲爱的读者朋友：

本书已入选“北京市绿色印刷工程——优秀出版物绿色印刷示范项目”。它采用绿色印刷标准印制，在封底印有“绿色印刷产品”标志。

按照国家环境标准（HJ2503-2011）《环境标志产品技术要求 印刷 第一部分：平版印刷》，本书选用环保型纸张、油墨、胶水等原辅材料，生产过程注重节能减排，印刷产品符合人体健康要求。

选择绿色印刷图书，畅享环保健康阅读！

北京市绿色印刷工程

目 录

第一章

太空

陨石.....4

第二章

小行星和彗星 9

第三章

较小太空物体 15

第四章

陨石坑、撞击和恐龙 22

第五章

关注太空 30

词汇表..... 38

延伸阅读 39

图片致谢 40

太空大揭秘

危险的太空物质

【美】巴菲·西尔弗曼 (Buffy Silverman) 著
王蒙 译



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

危险的太空物质 / [美] 西尔弗曼 (Silverman, B.) 著; 王蒙译. —北京: 化学工业出版社, 2015.9
(太空大揭秘)

书名原文: Exploring Dangers in Space

ISBN 978-7-122-24630-1

I. ① 危… II. ① 西… ② 王… III. ① 宇宙—青少年读物 IV. ① P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 158411 号

Exploring Dangers in Space / by Buffy Silverman

ISBN 978-0-7613-5446-8

Copyright © 2012 by Lerner Publishing Group, Inc. All rights reserved.

Authorized translation from the English language edition published by Lerner Publishing Group, Inc.

本书中文简体字版由 Lerner Publishing Group, Inc. 授权化学工业出版社独家出版发行。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分, 违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2014-1588

责任编辑: 成荣霞

文字编辑: 陈 雨

责任校对: 边 涛

装帧设计: 尹琳琳

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 北京瑞禾彩色印刷有限公司

889mm×1194mm 1/24 印张 1¾ 字数 50 千字 2015 年 10 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 18.00 元

版权所有 违者必究

目 录

第一章

太空

陨石.....4

第二章

小行星和彗星 9

第三章

较小太空物体 15

第四章

陨石坑、撞击和恐龙 22

第五章

关注太空 30

词汇表..... 38

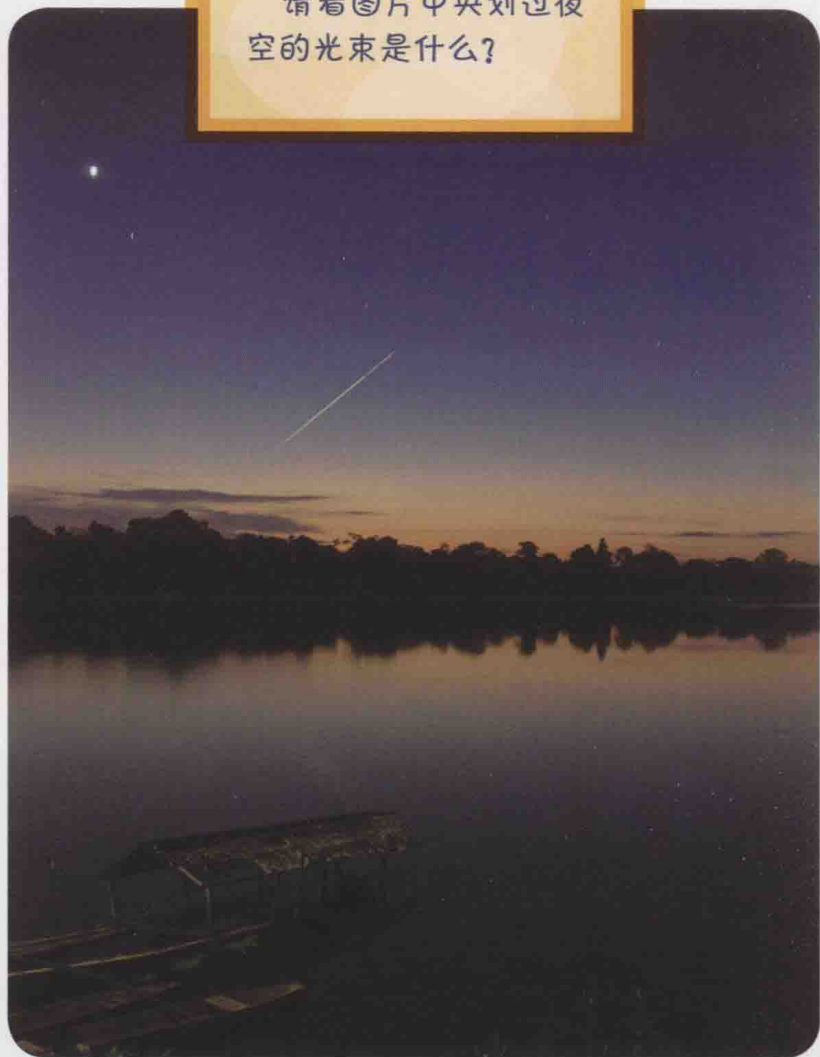
延伸阅读 39

图片致谢 40

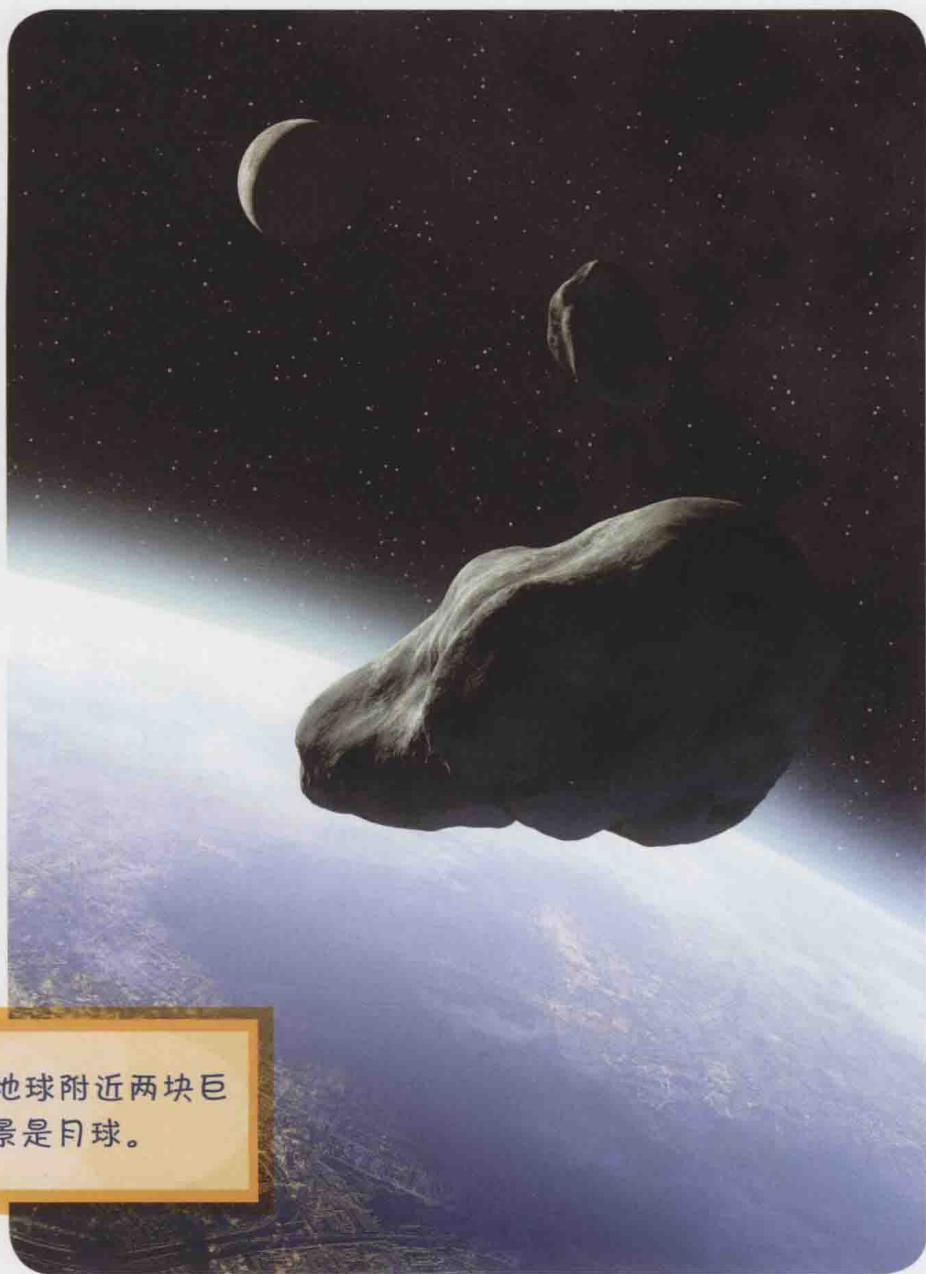
第一章 太空陨石

请看图片中央划过夜空的光束是什么？

在八月晴朗的夜晚仰望星空，你会发现一道明亮的光束划过天空。这就是流星。流星并不是真的星体，而是来自外太空的陨石。陨石进入地球大气层时摩擦燃烧发光。大气层则是环绕地球的气体层。



太阳周围环绕着数十亿的陨石。陨石运动的路线叫做轨道。一些太空陨石不过是尘埃，还有一些体积则比较庞大。最大的太空陨石相当于得克萨斯州那么大。



图片中展示的是地球附近两块巨大陨石。画面的背景是月球。

每天有成千上万的太空陨石坠落地球。这些陨石大多数体积很小，不会带来危害。然而，巨型陨石却能带来难以想象的灾难。它们中的一些曾在很久以前降落地球。天文学家（研究外太空的科学家）时刻观察着天空，寻找新的威胁。



这是在澳大利亚发现的太空陨石的一部分，由镍和铁组成。

进入地球大气层

所有物体都有引力。引力使物体相互吸引。地球的引力能将靠近地球的物体拉向地球。



图片中一个太空物体正在进入地球大气层。

太空物体高速坠入地球大气层。它们与大气层发生摩擦，急剧升温并燃烧。一些物体由于体积过于庞大无法充分燃烧。它们在空中爆炸或是撞击地球。



一块陨石在大不列颠上空燃烧。

第二章 小行星和彗星

许多小型太空陨石以太阳为轨道运行。小行星和彗星的运行轨道较大。它们中的一些随轨道运行到地球附近。



图片中的小行星在地球附近的轨道运行。那么另外一个大型陨石的名字是什么呢？

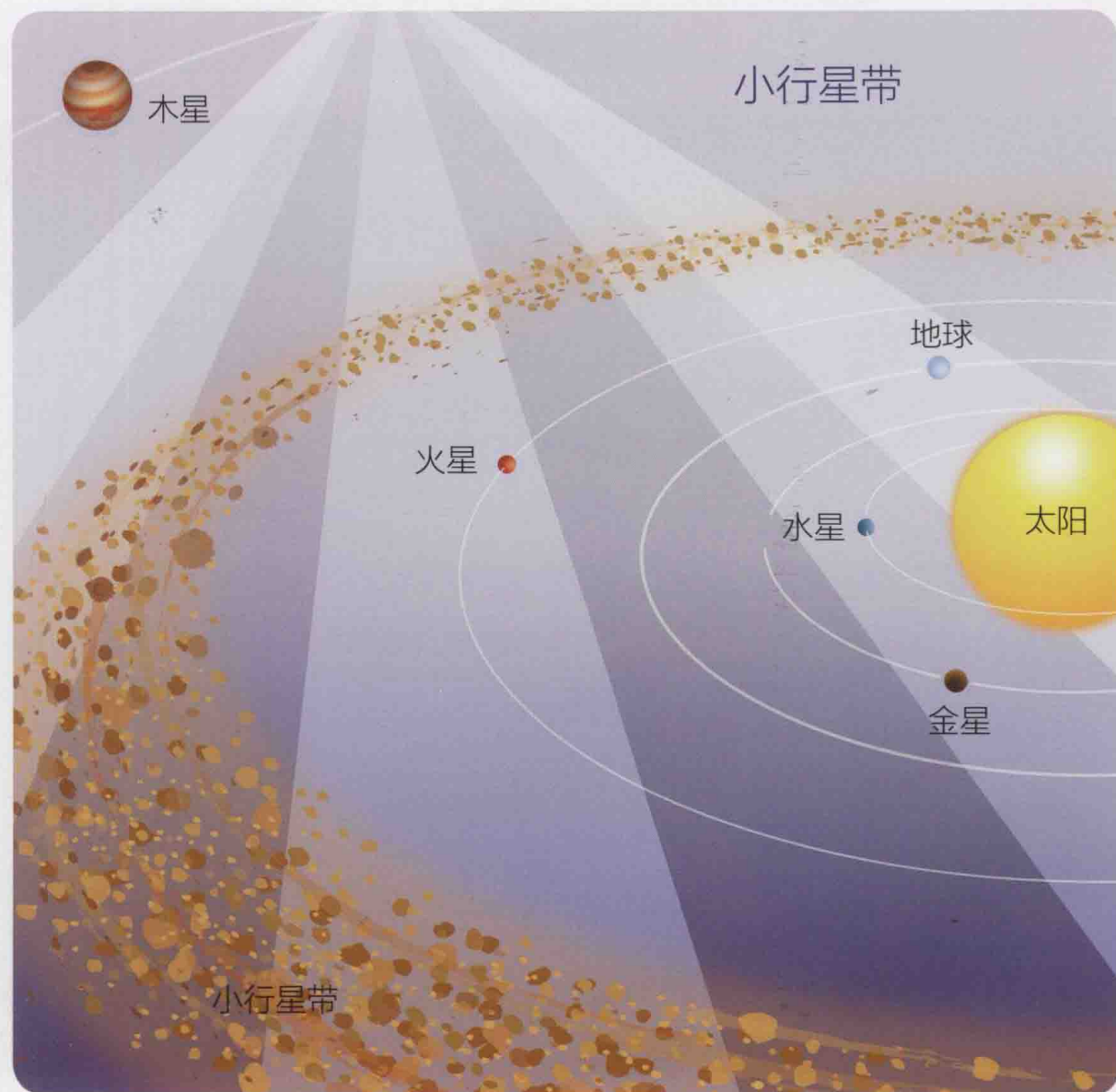
这是从一名艺术家眼中通过小行星表面所看到的太阳的样子。



► 小行星

小行星体型巨大、表面多岩石，环绕太阳运行。天文学家认为小行星是行星形成时的残余物质。

绝大多数的小行星在小行星带内运行。小行星带位于火星和木星的轨道之间。数以百万计的小行星位于小行星带。



其他小行星的运行轨道靠近地球。这些小行星被称作近地小行星。一些近地小行星曾在过去撞击过地球。



图片中是个巨大的近地小行星，画面的背景是地球。