



# 乔治的宇宙 寻宝记

GEORGE'S COSMIC  
TREASURE HUNT

LUCY & STEPHEN  
HAWKING

露西·霍金 史蒂芬·霍金 / 著

加里·帕森斯 / 插图 杜欣欣 / 译 K 湖南科学技术出版社



乔治的宇宙  
寻宝记  
GEORGE'S COSMIC  
TREASURE HUNT

LUCY & STEPHEN  
HAWKING

露西·霍金 史蒂芬·霍金 / 著

加里·帕森斯 / 插图 杜欣欣 / 译 湖南科学技术出版社



*Lucy & Stephen*  
**HAWKING**

*Illustrated by Garry Parsons*

DOUBLEDAY

George's Cosmic Treasure Hunt

Copyright @ Lucy Hawking, 2009

Illustrations by Garry Parsons

Inside page design by Clair Lansley

Illustrations/Diagrams copyright @Random House Children's Book, 2009

All Right Reserved

湖南科学技术出版社获得本书中文简体版中国大陆地区独家出版发行权,

版权登记号: 18-2007-171

版权所有, 侵权必究。

### 图书在版编目 (C I P) 数据

乔治的宇宙·寻宝记 /露西·霍金, 史蒂芬·霍金 (Hawking, S.)  
著; 杜欣欣译. — 长沙: 湖南科学技术出版社, 2010.5

ISBN 978-7-5357-6195-8

I. ①乔… II. ①霍… ②杜… III. ①宇宙—青少年  
读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 071911 号

### 乔治的宇宙寻宝记

著 者: 露西·霍金 史蒂芬·霍金

插 图: 加里·帕森斯

译 者: 杜欣欣

责任编辑: 孙桂均 李 媛

文字编辑: 陈一心

出版发行: 湖南科学技术出版社

社 址: 长沙市湘雅路 276 号

<http://www.hnstp.com>

邮购联系: 本社直销科 0731 - 84375808

印 刷: 长沙化勘印刷有限公司

(印装质量问题请直接与本厂联系)

厂 址: 长沙市青园路 4 号

邮 编: 410004

出版日期: 2010 年 5 月第 1 版第 1 次

开 本: 700mm×960mm 1/16

印 张: 15

插 页: 16

字 数: 184000

书 号: ISBN 978-7-5357-6195-8

定 价: 38.00 元

(版权所有·翻印必究)

GEORGE'S COSMIC TREASURE HUNT  
A DOUBLEDAY BOOK 978 0 385 61190 9  
TRADE PAPERBACK 978 0 385 61382 8

Published in Great Britain by Doubleday,  
an imprint of Random House Children's Books  
A Random House Group Company

This edition published 2009

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

Copyright © Lucy Hawking, 2009  
Illustrations by Garry Parsons  
Inside page design by Clair Lansley  
Illustrations/Diagrams copyright © Random House Children's Books, 2009

The right of Lucy Hawking to be identified as the author of this work has been  
asserted in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a  
retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical,  
photocopying, recording or otherwise, without the prior permission of the publishers.

The Random House Group Limited supports the Forest Stewardship Council (FSC),  
the leading international forest certification organization. All our titles that are  
printed on Greenpeace-approved FSC-certified paper carry the FSC logo.  
Our paper procurement policy can be found at [www.rbooks.co.uk/environment](http://www.rbooks.co.uk/environment).



Set in 13.5pt Stempel Garamond

RANDOM HOUSE CHILDREN'S BOOKS  
61-63 Uxbridge Road, London W5 5SA

[www.lucyandstephenhawking.com](http://www.lucyandstephenhawking.com)  
[www.rbooks.co.uk](http://www.rbooks.co.uk)

Addresses for companies within The Random House Group Limited can be found at:  
[www.randomhouse.co.uk/offices.htm](http://www.randomhouse.co.uk/offices.htm)

THE RANDOM HOUSE GROUP Limited Reg. No. 954009

A CIP catalogue record for this book is available from the British Library.

Printed and bound in Great Britain by Clays Ltd, St Ives plc

## 译者序

这是霍金父女所著的《科学童书三部曲》中的第二部。我早已收到电子稿,但专心翻译却是在2009年6月初到剑桥看望霍金之后。

这本书主要是讲乔治和安妮,以及他们的新朋友艾米特在寻找宇宙中的天外生命——外星人的故事。安妮的父亲埃里克离开英国,去位于佛罗里达的全球空间部任职,邀请乔治去那里度暑假,而安妮却有小算盘,她要和乔治再次到太空探险。乔治到达之前几周,安妮与父母来到全球空间部,观看机器人“荷马”号在火星表面上着陆。为了找出火星是否一度存在过生命,并为下一步送人类到这颗地球最近的邻居,“荷马”号载有埃里克参与研究的特别仪器。在飞行了9个月之后,“荷马”号登陆火星,但却不能向地球发回信号,安妮看到父亲为此烦恼,于是私自开启Cosmos。她收到了一个奇怪的示意图,怀疑是外星人利用“荷马”号送来的。解读含义,她认为那信息是恶意的,似乎要毁灭地球,但埃里克认为那是“荷马”号受损后的故障。

为了解救地球,乔治和安妮决定跟踪线索。于是在观看另一次发送航天飞机时,他们躲开大人,在9岁的电脑天才艾米特的帮助下,借助Cosmos到达火星北极地区和“荷马”号会合,并在火星上遭遇风暴。根据“荷马”号提供的线索,Cosmos将他们救出,并送到土卫六。他们在土卫六上,再次发现了线索,Cosmos据此又将他们送到半人马座阿尔法星的一颗行星上。埃里克发现之后,赶来救援。他们一起去了巨蟹55A的第五颗行星的卫星,在那里遇到雷帕博士。这两位曾为朋友和同事,但因误会而成仇敌。在第一部《乔治开启宇宙的秘密钥匙》中,雷帕曾企图杀害埃里克。经过在远离地球的行星上面谈,他们之间误会消解,仇恨泯灭。在氧气即将耗尽之前,共同返回家园地球。这一幕犹如冷战时,美国和前苏联两国敌对,但他们的宇航员却在空间握手。

宇宙浩渺无限,生命是宇宙之子。人类不仅需探索宇宙的起始,也要寻找地球外的生命。我们这么幸运地生活在自己的家园地球之上。可惜人们的愚蠢和贪婪正在将地球的环境摧毁至不可逆转的境地,因此人们希望在宇宙中寻找另一个可居住区以逃离地球。即便人类是理性的环保的生物,设想如果茫茫宇宙中只有地球可适合居住,那人类真是太孤单了。我们呼



唤理解外星生命,以在更大的范围内掌握未来的命运。

他们寻找的并非世俗意义上的宝贝,而是天外生命。生命有好几个层次,就具有自我借鉴能力的,有大象、海豚和类人猿,当然还有人类,而且人类总自以为是地把自身置于最高层次。人类总是在追求精神层面的高度,即真善美,那么,还有更高层面的生命吗?他们是我们贫弱的智力能理解的吗?在本书中,乔治他们并未找到宝贝——天外生命。但作者对宝贝的寓意却是对宇宙和其中的一切的科学理解。

书中的几个孩子未受到世俗的污染,天真无邪。今天在地球上还有没有一个角落,让孩子从第一天接触到社会起就不受污染呢?也许这已成为奢望。就科学而言,培养孩子并非使他们变成百科全书,而是让他们保持敏锐的好奇心。

这本书还包括许多对宇宙、太空航行、生命起源等的最新信息,其中的《宇宙用户指南》是由作者及其一些朋友撰写的,他们都是当代顶级的学者。全球太空部的许多细节也只有亲历者才能描述出来,一般科普作者恐难企及。所有这一切,都使同类的其他著作黯然失色。

杜欣欣

2009年9月12日

---

献给罗丝

---





## 最新科学理论！

整个故事就是多篇美妙的科学论文，读者阅读之后，将对最新的科学理论获得激动人心的真正洞察。这些论文的作者为以下卓越的科学家：

**为什么我们要进入太空？** 第 30 页  
英国剑桥大学卢卡斯数学教授史蒂芬·霍金（在本书中以埃里克出现）

**穿越宇宙的航行** 第 42 页  
英国伦敦大学玛丽女王学院数学科学研究所数学和天文学教授伯纳德·卡尔

**接触外星人** 第 76 页  
美国寻找外星人研究所(SETI)塞思·萧士塔克博士

**生命来自于火星吗？** 第 125 页  
法国巴黎－穆登天文台宇宙及其理论实验室布兰顿·卡特博士

**那边是否有人？** 第 152 页  
英国剑桥大学三一学院皇家学会主席马丁·雷斯爵士

**如何在太空找到行星** 第 172 页  
美国加州大学伯克利分校天文学教授、肖氏天文奖得主杰弗里·马西教授

**黄金区域** 第 186 页  
杰弗里·马西教授

**怎样理解宇宙** 第 224 页  
史蒂芬·霍金（在本书中以埃里克出现）

# 目录

001 / 开场白

010 / 第一章

024 / 第二章

033 / 第三章

050 / 第四章

068 / 第五章

079 / 第六章

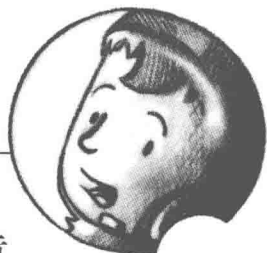
096 / 第七章

113 / 第八章

130 / 第九章

140 / 第十章





157 / 第十一章

166 / 第十二章

173 / 第十三章

179 / 第十四章

188 / 第十五章

195 / 第十六章

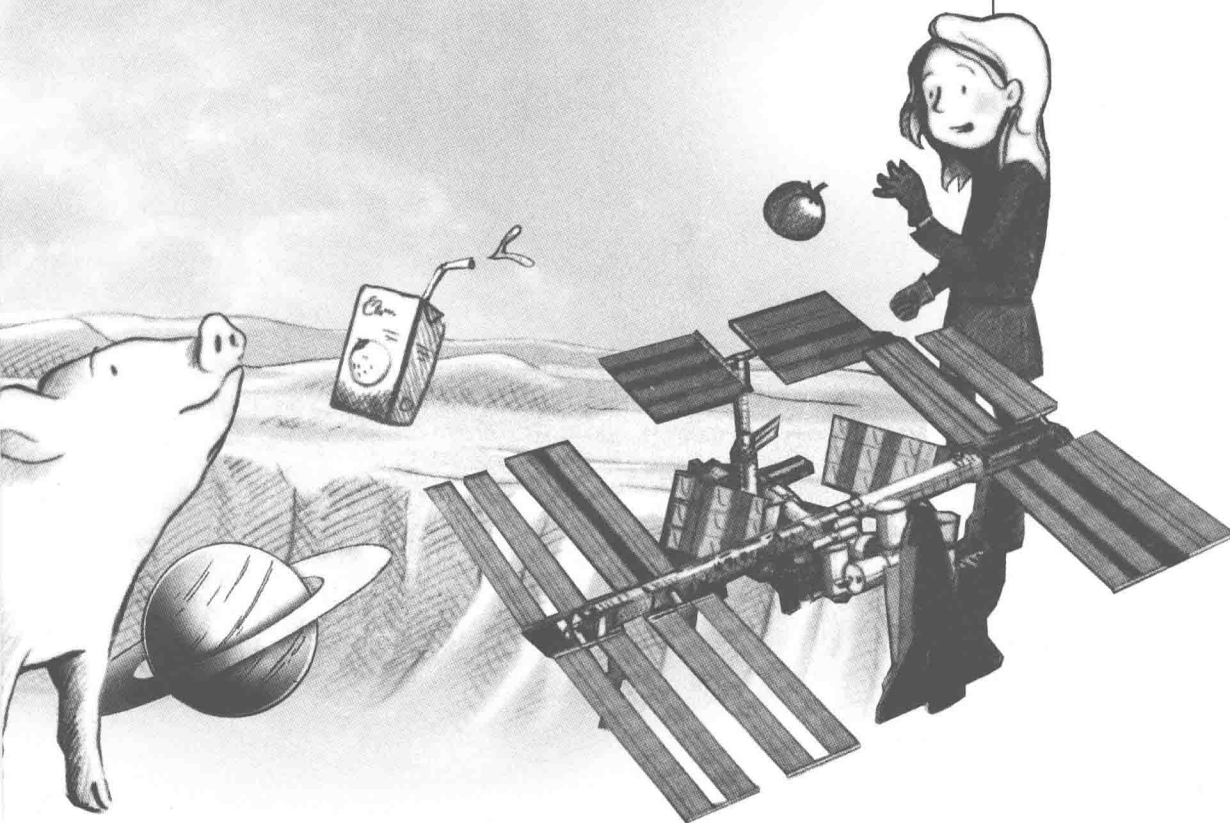
202 / 第十七章

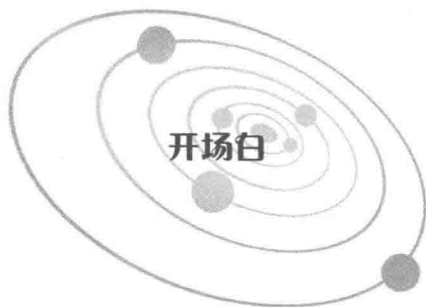
207 / 第十八章

218 / 尾 声

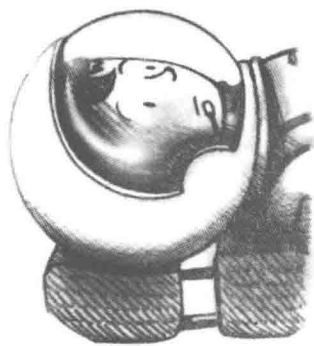
226 / 专业术语索引

227 / 致 谢





“T 减 7 分 30 秒，”响起了一个机器人的声音，“人造卫星磁头臂收回。”乔治喘了一口粗气，在航天飞机机长座位上挪动了一下屁股。终于都结束了。现在在航天飞机上已别无选择。就在短短的几分钟内——时间滴答滴答的比学校的最后一节课快得多，那课真是没完没了的——他就会把地球抛在身后，飞入太空。



现在人造卫星磁头臂为他的航天飞机与外部世界之间搭起的桥梁已经抽走了。乔治知道，他已经丧失最后一次离去的机会。这是发射升空之前的最后阶段之一。也意味着连接舱门正在关闭——不仅是关闭，而且正被密封。现在即使他用锤子砸门，乞求让他离开，那边也没人能听到。航天员们与他们非凡的飞行器一起，只有几分钟就要升空了。现在唯一能做的事情就是等待倒数计时至零。

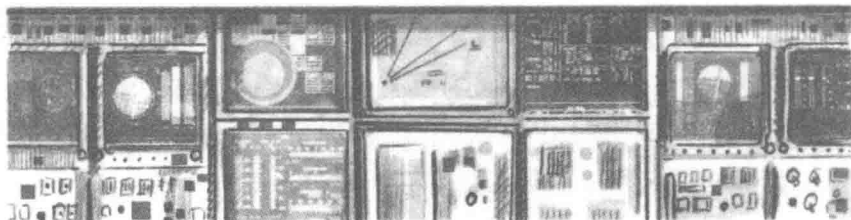
“T 减 6 分 15 秒，执行 APU 预备起航。”这些 APU——辅助电源设备——帮助操控升空和着陆。APU 的动力来自于 3 个燃料电池。这



些电池已经运行了数小时。然而,刚才的那个命令使航天飞机充满活力,似乎它也知道壮丽的一刻即将来临。

“T 减 6 分 15 秒,”一个声音说,“APU 启动。”

乔治的胃里翻江倒海。他最想做的是再次飞越太空。而现在他正在一架真正的航天飞机内,与宇航员们一起,在发射台上等待着升空。这一刻既激动又恐怖。如果有什么事搞砸了怎么办?他正坐在机长的位置上,也就是说他负责操控航天飞机。他身旁坐着驾驶员,他是后备机长。“那么,你们大概都是挺惊险的星舰迷航中的宇航员?”他自言自语,有些傻傻地嘟囔着。



“你说什么,机长?”一个声音在乔治耳机中响起。

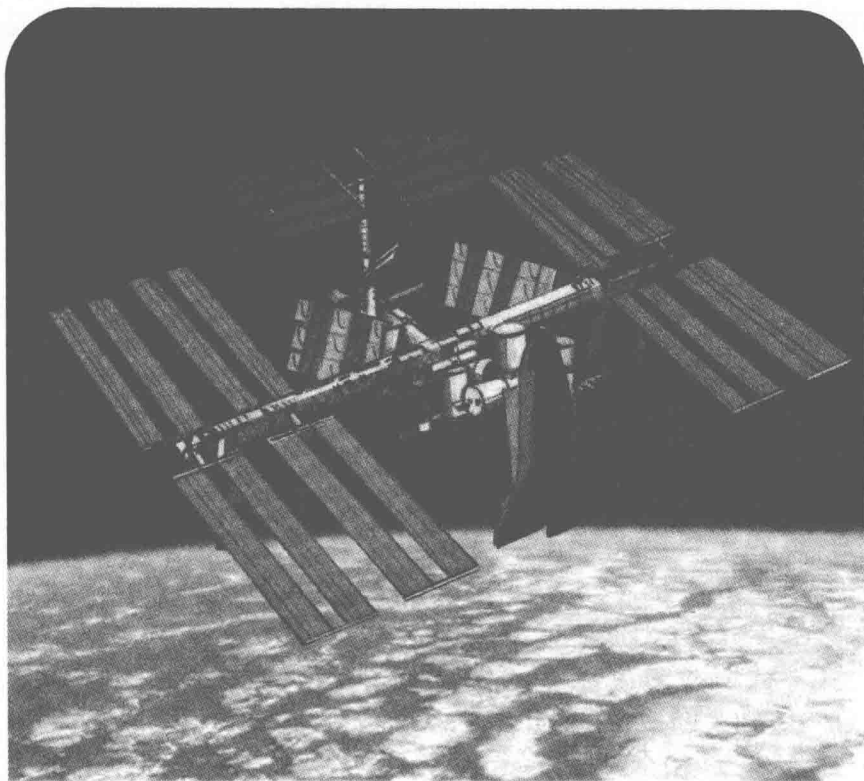
“哦,嗯……”他忘记了发射控制台能够听到他说的每一个字。“我只是好奇,如果我们邂逅外星人,它们会跟我们说什么。”

发射控制台大笑:“保证替我们带个好就行了。”

“T 减 3 分 3 秒,引擎进入启动位置。”

轰隆隆,轰隆隆,乔治心里想着。在几秒之内,这 3 个引擎和两个固体火箭推进器将会加速至升空状态,即使还未飞离发射塔,航天飞机就已达 100 英里的时速。只需 8 分 30 秒,它将加速至每小时 17500 英里!

“T 减两分钟,遮光板关闭。”乔治的手指发痒,真想去拨动面前那数千个按钮,只想看看会发生什么事,但他不敢。一旦进入太空后,他面前的操纵杆,是他也就是机长用来驾驶航天飞机的,然后与国际



空间站会合。类似于驾驶一辆车，唯一不同的是，这个操纵杆可以在任意方向移动，除了左右移动，也可以向前或向后。他将手指放在操纵杆头上，只想感觉一下。这么做时，他面前的一块电子图板非常轻微地颤抖。他赶快抽回手，假装什么都没碰过。

“T 减 55 秒，松开固体火箭推进器。”这两只固体火箭推进器将把航天飞机推离发射台，发射至距离地球约 230 英里的天空。它们没有“切断”开关，一旦点燃，航天飞机就上升。

再见，地球。乔治想着。我会很快归来。在即将把美丽的地球，亲爱的家人和朋友留于身后之时，一阵悲哀的思绪袭来。就在很短的时间内，当航天飞机与国际空间站会合时，他将在他们的上空绕地球公







转,并可以向下遥望他们。国际空间站如子弹般“嗖嗖”地在空中穿行,每 90 分钟绕地球转动一圈。从太空中看地球,他能够看到几大洲的轮廓、海洋、沙漠、森林和湖泊、大城市夜间的灯光。而从地球上看他,爸妈、埃里克、安妮、苏珊只能看到一个微小的亮点,在晴朗的夜空里掠过。

“T 减 31 秒,地面发射器程序控制器进入自动程序状态。”

宇航员们在座位上轻轻地扭动着,使自己在漫长旅程之前坐得更舒服些。驾驶室狭小而拥挤得惊人。离归座位都得挤入挤出,乔治需要太空机师帮助才能爬进座位。航天飞机直立在发射台上等待升空,驾驶室里的一切都倒转了。座椅向后倾斜以至于乔治的双脚向前伸,直指航天飞机的鼻子,他的脊椎与下面的地面呈平行状态。

航天飞机正处于急速上升状态,等待着垂直穿越天空、云彩、大气层,直冲入宇宙之中。

“T 减 16 秒,”机器人声很镇定地说,“启动声抑制水。T 减 15 秒。”

“升空减 15 秒,机长乔治,”邻座的驾驶员对乔治说,“航天飞机在 15 秒钟内升空,开始倒数计时吧。”

“呜——呼!”乔治欢呼着。呵!他想起来又突然有些害怕。

“向你呜——呼!机长,”发射控制台回答道,“祝你飞行顺利。”

乔治激动地颤抖着,他每一次呼吸都是对壮丽升空的倒数计时。

“T 减 10 秒。点燃游离氢蒸发系统。地面发射程序器启动主引擎。”

就要这个!真的发生了!

看窗外,乔治能够看到一带绿草,上面是蓝色天空,鸟儿旋飞。躺在航天座椅上,他努力控制自己,保持镇定。

“T 减 6 秒,”播音员宣布道,“主引擎启动。”当 3 个主引擎启动时,即使航天飞机还未



