

乔治的宇宙

①

秘密钥匙

GEORGE'S

SECRET

KEY TO

THE

UNIVERSE

LUCY & STEPHEN HAWKING CHRISTOPHE GOLFARD

[英]露西·霍金 [英]史蒂芬·霍金 [英]克里斯托弗·加尔福德 著 [英]加里·帕森斯 译 杜欣欣 译

988 湖南科学技术出版社

乔治的宇宙

①

秘密钥匙

GEORGE'S

SECRET

KEY TO
THE

UNIVERSE

LUCY & STEPHEN HAWKING CHRISTOPHE GALFARD

[英]露西·霍金 [英]史蒂芬·霍金 [英]克里斯托弗·加尔法德 著 [英]加里·帕森斯 绘 杜欣欣 译

CSBK 湖南科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

乔治的宇宙·秘密钥匙 / (英) 露西·霍金, (英) 史蒂芬·霍金, (英) 克里斯托弗·加尔德著; 杜欣欣译著.

—长沙: 湖南科学技术出版社, 2019.5

ISBN 978-7-5710-0184-1

I. ①乔… II. ①露… ②史… ③克… ④杜…

III. ①宇宙 - 普及读物 IV. ①P159-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 085919 号

George's Secret Key to the Universe

Copyright© Lucy Hawking, 2007

Illustrations by Garry Parsons

Diagrams pages 110-111, 126&162 by Dynamo Design

Illustrations /Diagrams copyright © Random House

Children's Books, 2007

All Rights Reserved

湖南科学技术出版社获得本书中文简体版中国大陆独家出

版发行权

著作权合同登记号: 18-2013-289

QIAOZHI DE YUZHOU MIMI YAOSHI

乔治的宇宙 秘密钥匙

作者

[英] 露西·霍金 [英] 史蒂芬·霍金

[英] 克里斯托弗·加尔德

插图

[英] 加里·帕森斯

译者

杜欣欣

责任编辑

孙桂均 李媛 李蓓 杨波

装帧设计

邵年, XYZ Lab

出版发行

湖南科学技术出版社

社址

长沙市湘雅路 276 号

www.hnstp.com

湖南科学技术出版社

天猫旗舰店网址:

<http://hnkjcs.tmall.com>

印刷

长沙超峰印刷有限公司

(印装质量问题请直接与原厂联系)

厂址

宁乡市金州新区泉洲北路100号

版次

2019年5月第1版

印次

2019年5月第1次印刷

开本

880mm × 1230mm 1/32

印张

8.25

字数

175000

书号

978-7-5710-0184-1

定价

48.00 元



版权所有, 侵权必究。

此为试读, 需要完整PDF请访问: www.ertongbook.com



Lucy & Stephen
HAWKING

with Christophe Galfard

Illustrated by Garry Parsons

DOUBLEDAY

GEORGE'S SECRET KEY TO THE UNIVERSE
A DOUBLEDAY BOOK 978 0 385 61181 7 (Cased)
978 0 385 61270 8 (Trade paperback)

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

This edition published 2007

1 3 5 7 9 10 8 6 4 2

Copyright © Lucy Hawking, 2007
Illustrations by Garry Parsons
Diagrams pages 110–111, 126 & 162 by Dynamo Design
Illustrations/Diagrams copyright © Random House Children's Books, 2007

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 makes every effort to ensure that the papers used in its books are
made from trees that have been legally sourced from well-managed and credibly certified forests. Our
paper procurement policy can be found at: www.randomhouse.co.uk/paper.htm



Mixed Sources
Product group from well-managed
forests and other controlled sources
www.fsc.org Cert no. TF-COC-2139
© 1996 Forest Stewardship Council

Set in 13.5pt Stempel Garamond

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

www.kidsatrandomhouse.co.uk

Addresses for companies within The Random House Group Limited can be found at:
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

2006年夏天，我应霍金教授的要求，在北京接待陪同他。当时他告诉我，他正在撰写两部书，其中一部就是和他女儿露西等人合作的《乔治的宇宙 秘密钥匙》。一年后的秋天，我收到了这部手稿，开始翻译。

为孩子写书，著作者必须具有一颗童心。童心中最宝贵的一部分便是好奇心，而霍金教授就是一个具有强烈好奇心的人。记得三年前的冬天，我从美国前往英国剑桥。当天下午，还来不及洗去旅途的风尘，我就赶到大学的数学科学中心。在那里，我先见到霍金教授的私人助理朱迪思。朱迪思告诉我，霍金教授渴望见到我，我当然更渴望见到他。我想，他和我都出于某种好奇心。

当我走进霍金教授的办公室，他正坐在书桌之后的轮椅上。在东方文化传统中，科学家或学者大多被描写成一副皓首穷经的模样，而眼前的教授看起来却极像一个孩子。他手握着特制的鼠标，点按移动。5分钟之后，扬声器在我脑后突然说道：“我非常高兴见到你。”虽然扬声器说出的话，语速平稳几无起伏，毫无情感，但他的笑容如孩子般的灿烂天真。

当我翻译到书里科学研讨会一节时，不由想起霍金教授办公室里的有趣事物。他和其他科学家为某个科学结论打赌的证书；他黑



板上涂写的数学公式，两只小怪物在数学公式中对话，那些对话类似外星人模仿人类的语言。这幅漫画已有近三十年历史了。那是在一次超引力研讨会上，捷克物理学家马丁·罗切克的信手涂鸦。后来这涂鸦被印在会议文集的封面上。我接触的许多西方科学家都是一些很好玩的人，他们一直到老都保持强烈的好奇心，而且兴趣非常广泛。好玩儿的人才能写出好玩的书。

这部童书描述了一个普通少年如何开始对科学感兴趣，并成长为科学家的故事。少年乔治出生于一个环保人士的家庭，其父母为了保护地球环境而拒绝使用任何现代技术产品。在学校里，乔治因个性内向，衣着用品过时，非但不受同学喜爱，还经常受到欺负。我想许多具有科学好奇心的人，童年都经历过类似的困扰。但乔治对科学的痴迷以及从科学中得到的乐趣，不但补偿了因不良学生欺辱引起的不快，而且能够战胜人性的阴暗面。

因为要到邻居家找回自己的猪，乔治很偶然地遇到宇宙学家埃里克。乔治和埃里克的女儿安妮，在超级电脑 Cosmos 的协助下，得以畅游太空。他们曾经一起搭乘彗星造访木星、土星……并在小行星暴中遇险。在见过宇宙奇观之后，乔治意识到自己过去只在后院和猪混日子是多么的乏味。此处作者引证了著名的爱尔兰作家奥斯卡·王尔德的话：“我们都在深沟中，但其中的一些人却在仰望星空。”我想，这句话虽然是为个人写的，但也适用于一个民族。

作者还借助此书表达了对科学家的道德诉求：科学只能被用来谋取人类的福祉，绝不能用于相反的目的。书中，除了埃里克，还有一个雷帕博士，其人就是用科学谋求个人利益，损害他人。书中最惊心动魄的一幕就是埃里克中了雷帕的诡计，被一个黑洞吃掉。幸运的是，埃里克已经研究出从黑洞中逃逸的理论。乔治、安妮以及安妮的母亲在地球上历经艰难险阻，找回被窃的 Cosmos，而



Cosmos 则以埃里克理论为依据，从太空中收集并恢复落入黑洞的物体的信息，用此信息重构埃里克，埃里克得以脱险。

此处作者显然以埃里克自况。实际上，童书中提到的一些著作正是霍金本人写的，而 Cosmos 也是他目前在剑桥从事研究的电脑，当然它还没有书中那么神奇。逃逸黑洞的场景也感性地表述了霍金关于黑洞信息的最新看法。

乔治以自己的太空探险的经历为主题，在一次校际的科学比赛中赢得头奖。乔治在讲演中提出，我们要开启宇宙，实际上不需要实体的钥匙，但需要一个非实体的钥匙——物理学。乔治的成功象征着正义战胜邪恶，科学战胜蒙昧。

本书的语言充满了童趣。电脑 Cosmos 好耍小孩脾气，喜欢听表扬，但受到赞美时又会脸发红光。被人责备时，会沮丧地说：“我要崩溃了。”Cosmos 在解救埃里克时，几乎耗尽了心血。此书中并未赋予 Cosmos 性别，虽然他会安妮更好一些，但却没有麻烦的男女之情。安妮和所有的小女孩一样，喜欢浪漫的幻想，又不免将幻想和真实世界混淆，由此引起一些尴尬，因此这个形象更为真实可爱。乔治并非神童，他的成长使我们看到，普通家庭的每一个孩子都可能成为科学家。

当我校对完最后一页时，窗外雪花漫天，又是一年过去了。屈指一算，霍金教授困在轮椅上已经四十多年了。他的生命之火依然燃烧着。我想，这旺盛的生命之火来自于对宇宙的强烈好奇心。

本书的翻译过程中得到责任编辑孙桂均女士的许多帮助。此译者序正是应她的建议而写成的。在此致谢。

杜欣欣

2009年9月12日

For William and George
献给亲爱的威廉和乔治





目录

1	第一章	94	第十三章
11	第二章	100	第十四章
21	第三章	104	第十五章
27	第四章	116	第十六章
34	第五章	124	第十七章
46	第六章	129	第十八章
53	第七章	140	第十九章
62	第八章	147	第二十章
67	第九章	158	第二十一章
72	第十章	164	第二十二章
77	第十一章	170	第二十三章
86	第十二章	176	第二十四章



184	第二十五章
193	第二十六章
201	第二十七章
211	第二十八章
219	第二十九章
227	第三十章
233	第三十一章
240	第三十二章
249	致 谢



第一章

乔治站在猪圈前，凝视着围栏，那里面显然空无一物。他思忖道，猪不会在片刻之前就消失得毫无踪影吧？他眨了眨眼睛，确信那是否都是某种可怕的视觉幻影。当他再次仔细地看去，那头猪依然不在。它那肥大的，沾满泥巴的，粉红色的身体不知到何处去了。事实上，当乔治再次审视的时候，情况非但没变好，反而更糟了。他注意到，猪圈的边门随意敞开着，这说明有人没把门关好，而这个人多半正是他自己。

“乔吉！（乔治的昵称）”他听到妈妈在厨房里呼唤他。“我很快就要开饭了，你只有一个小时了，功课做完了吗？”

“妈，做完了。”他假装高兴地回答。

“你的猪还好吗？”

“它很好！很好！”乔治急速地尖声回答。他试着发出几声猪的哼哼声，让人听起来，似乎这小巧的后花园里一切正常：那里种满了许许多多的蔬菜，还有一头硕大的——然而现在已经神秘地失踪了的——猪。为了使妈妈满意，他又发出几声猪的哼哼声——对乔治来说，在妈妈来到花园之前，最要紧的是赶紧订个计划。虽然他此刻真是束手无策，不知怎样才能晚饭之前找回那头猪，把它

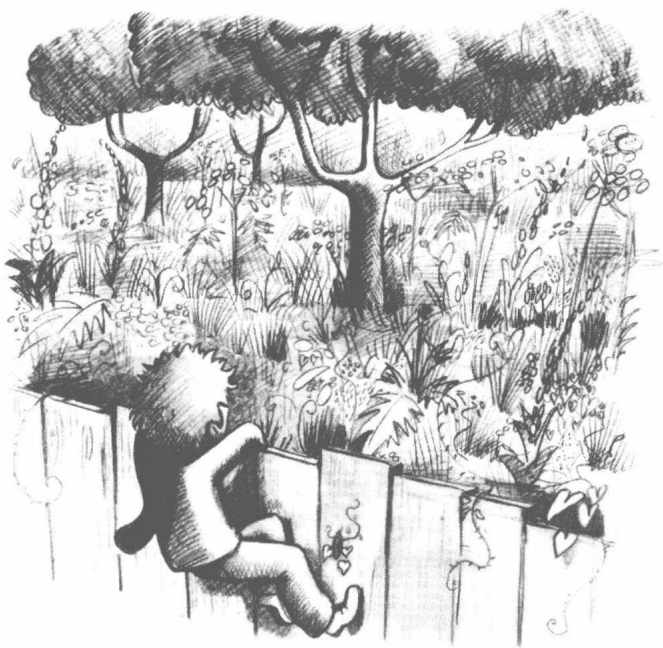


赶进猪圈，再关上门。但他正竭尽全力，他需要做的最后一件事是，在他父亲或母亲见到他之前，将所有的事情搞定。

乔治知道，他的父母并不那么喜欢那头猪。他们也从未打算在后花园里养猪。尤其是他父亲，当他想起什么东西在菜地外栖居，就恨得咬牙切齿。这头猪是一个礼物。几年前，在一个寒冷的圣诞节的前夜，有人把一个硬纸板盒子送到他们的门前，盒里发出吱吱哼哼的声音。乔治将它打开时，发现里面有一只气呼呼的粉色猪仔。乔治小心翼翼地将它托出纸盒。当他的这位新朋友甩开小蹄，绕着圣诞树滑行时，乔治满心欢喜地观赏着。盒子上还粘着一张便条，上面写道：祝大家圣诞快乐！这小家伙需要一个家——你能给它一个吗？热爱你们的祖母。



这个家庭的新成员并没有给乔治的父亲带来喜悦。他是一个素食者，但并不因此就表明他喜爱动物。实际上，他更喜爱植物。对付植物要容易得多：它们不会在厨房地板上留下带泥的脚印，弄得脏乱不堪，或者窜进来把桌上剩下的饼干吃个精光。但乔治因拥有自己的猪而激动。那一年，也和往年一样，他父母送给他的礼物相当乏味。他妈妈送的是家织带橘色条纹的紫色套头毛衣，毛衣的袖头可以一直



它却无影无踪。这只能表明——这个弗雷迪，在其探险中，它冲出了后花园的安全防护，去了它绝对不该去的地方。

隔壁是一个神秘的地方。从乔治记事起，那里就没人住。晚上，同一排房子的窗户都闪烁着灯光，人们进出时都砰砰地关门，后院也打理得很整洁，而那间房子却孤独地待在那里，那么悲伤、静谧和黑暗。清早听不到孩子欢快的尖叫，晚上也听不见妈妈在后门呼唤家人回家吃晚饭的声音。周末时，那里既没有钉锤的敲打声，也没有新油漆的气味，那是因为从未有人修理破损的窗框或清理下垂的檐槽。围栏那一边的花园，由于长年未经打理而林木疯长，直到长成像亚马孙丛林似的。



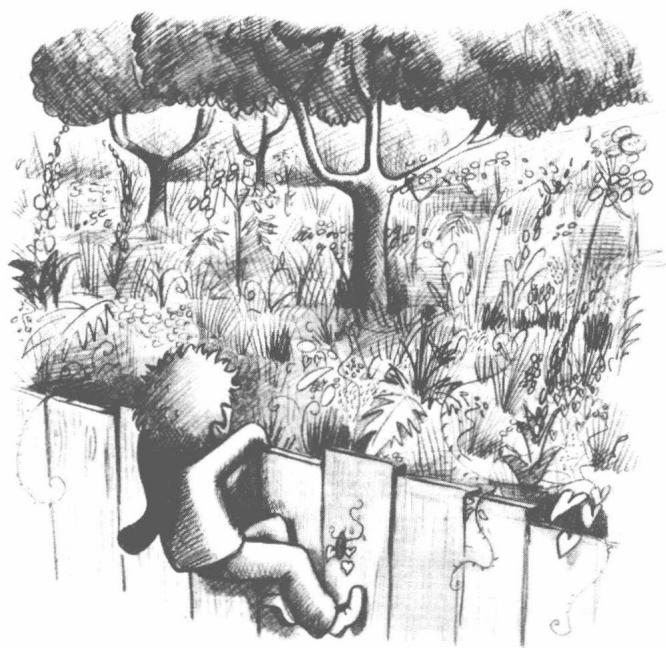
小时。看着它在麦秸里拱来拱去，寻觅食物，或者在脏东西里抽动鼻子。季节更替，流年变换，乔治的小猪越长越大……越长越大……越长越大，直至在黯淡的光线下，看起来仿佛是一只大象的宝宝。弗雷迪长得越大，就越觉得自己被禁锢在猪圈里。只要逮到机会，它就会逃走，它到小菜园里撒野，践踏胡萝卜缨，大吃小洋白菜，并且咀嚼乔治妈妈的花。尽管妈妈经常对乔治唠叨爱一切生命是多么重要，乔治怀疑，在弗雷迪糟蹋她的花园的日子里，她并没有对他的猪施以多少爱心。和乔治的父亲一样，她也是素食者。当弗雷迪更具有破坏性的远足之后，当妈妈为其收拾残局时，乔治曾清楚地听见她生气地低声嘀咕“香肠”。

然而，在这个特别的日子里，弗雷迪毁坏的并非只是蔬菜。它没在花园里四处野跑，而是闯下更大的祸。突然，乔治发现在自家和隔壁花园之间的围栏上有一个可疑的洞，大约猪身大小。昨天那里肯定还没有这个洞。那时，弗雷迪被安全地关在猪圈中，而今天



George's Secret key to the Universe

Chapter 1



它却无影无踪。这只能表明——这个弗雷迪，在其探险中，它冲出了后花园的安全防护，去了它绝对不该去的地方。

隔壁是一个神秘的地方。从乔治记事起，那里就没人住。晚上，同一排房子的窗户都闪烁着灯光，人们进出时都砰砰地关门，后院也打理得很整洁，而那间房子却孤独地待在那里，那么悲伤、静谧和黑暗。清早听不到孩子欢快的尖叫，晚上也听不见妈妈在后门呼唤家人回家吃晚饭的声音。周末时，那里既没有钉锤的敲打声，也没有新油漆的气味，那是因为从未有人修理破损的窗框或清理下垂的檐槽。围栏那一边的花园，由于长年未经打理而林木疯长，直到长成像亚马孙丛林似的。

夜空

白天时，天空中只有一颗可以看到的恒星。这就是那颗离我们最近的恒星，它对我们日常生活影响最大。我们为它取了一个特别的名字：太阳。

月亮和行星本身都不发光。因为太阳把它们照亮，所以在晚上显得明亮。

在夜空中，我们可以看到一些不是恒星的天体——月亮和行星，比如金星、火星、木星和土星。

在夜空中，所有其他发光的斑点都是恒星，就像我们的太阳。有些较大，有些较小，但它们全是恒星。在晴朗的夜晚，远离城市光源的地方，我们用肉眼即可看到数百颗恒星。