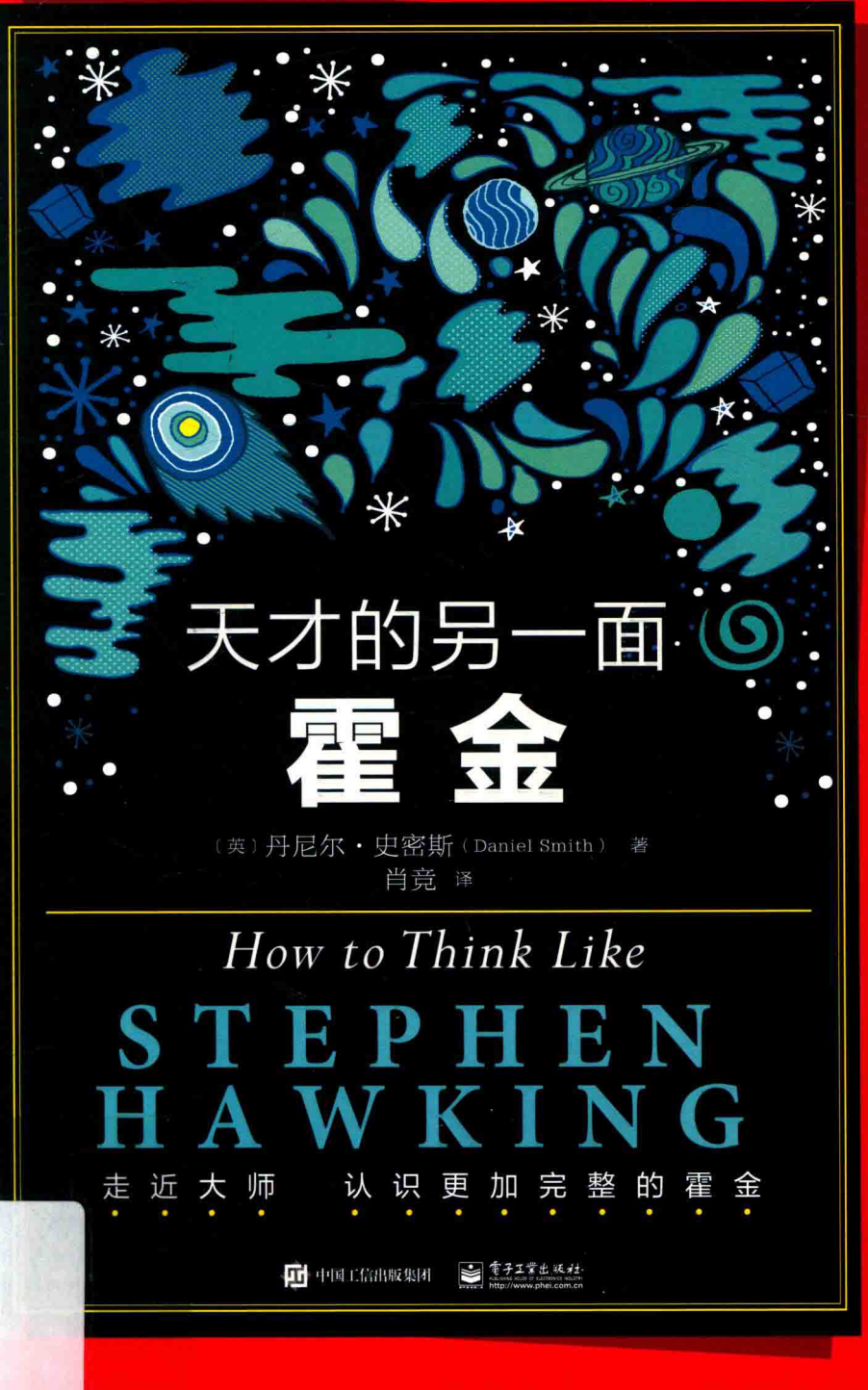




天才的另一面 霍金

(英) 丹尼尔·史密斯 (Daniel Smith) 著
肖竞 译

How to Think Like
**STEPHEN
HAWKING**

走近大师 认识更加完整的霍金

中国工信出版集团

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
<http://www.phei.com.cn>



How to Think Like
**STEPHEN
HAWKING**

天才的另一面 霍金

〔英〕丹尼尔·史密斯 (Daniel Smith) 著

肖竞 译

电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京 • BEIJING

HOW TO THINK LIKE STEPHEN HAWKING by DANIEL SMITH

Copyright © MICHAEL O'MARA BOOKS LIMITED

This edition arranged with through Big Apple Agency, Inc., Labuan, Malaysia. Simplified

Chinese edition copyright © 2017 PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

All rights reserved.

本书简体中文版授权电子工业出版社出版发行。未经书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录书中的任何内容。

版权贸易合同登记号图字：01-2016-8752

图书在版编目（CIP）数据

天才的另一面：霍金 /（英）丹尼尔·史密斯（Daniel Smith）著；肖竞译. —北京：电子工业出版社，2017.1

（走近大师）

书名原文：How to Think Like Stephen Hawking

ISBN 978-7-121-30624-2

I . ①天… II . ①丹… ②肖… III . ①霍金（Hawking, Stephen 1942- ）—传记
IV . ① K835.616.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2016）第 304236 号

策划编辑：张 冉（zhangran@phei.com.cn）

责任编辑：张 冉 文字编辑：秦广萍

印 刷：北京盛通印刷股份有限公司

装 订：北京盛通印刷股份有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：880×1 230 1/32 印张：8.125 字数：125 千字

版 次：2017 年 1 月第 1 版

印 次：2017 年 1 月第 1 次印刷

定 价：38.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888，88258888。

质量投诉请发邮件至zts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

本书咨询联系方式：（010）88254210，influence@phei.com.cn，微信：yingxianglibook

目录

引言 / 001

01 追随自己的道路 / 009

02 天赋诚可贵 / 017

03 勤劳与坚韧更重要 / 021

04 把握大局 / 029

05 凝望深渊 / 033

06 解决真正重大的问题 / 039

07 站在巨人肩上 / 047

08 颠覆偶像 / 055

09 别限制你的雄心壮志 / 061

10 在头脑中模拟宇宙 / 069

11 别让不幸左右人生 / 077

12 冲破逆境 / 087

13 影响霍金的那些音乐 / 097

14 众人拾柴火焰高 / 103

15 智者也需要情感的慰藉 / 117

16 成就是争取来的 / 129

17 犯错是罪 / 141

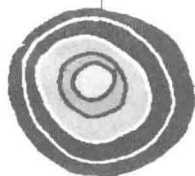
18 影响霍金的那些书 / 147

19 坚持自己的主张 / 157

20 凭直觉工作 / 165

- 21 用眉毛写作 / 169
- 22 享受你的名望 / 181
- 23 眺望未来：时间旅行能否实现 / 191
- 24 小心，末日并不遥远（也许不会迫在眉睫）/ 201
- 25 先进的文明是否注定短命 / 209

- 26 不要停止挑战自我 / 219
- 27 霍金与上帝 / 225
- 28 天才的馈赠 / 235
- 29 非凡历程 / 243
- 参考书目 / 252



引 言

“他的名字必将载入科学的史册；上百万人通过他的畅销书刷新了自己对于宇宙的了解；他依靠惊人的意志力和决心克服重重困难，取得了如此成就，全球无数人因此受到巨大的鼓舞。”

马丁·里斯，《新政治家》周刊（2015）

如果用一句话概括，斯蒂芬·霍金就是当今世界上知名度最高的科学家。也许只有爱因斯坦在世的时候才能在名望上与他一较高下，不过随着当代通信和传播技术的发展，霍金的声誉甚至超过爱因斯坦。霍金在学生时期被确诊罹患肌肉萎缩性侧索硬化症（简称ALS，一般也称运动神经元病），因此在此后的几十年中不得不依靠轮椅生活。如今，即使他想要抽动自己的脸颊，也要付出巨大的努力才能有控制肌肉的力量。但他的思想却绽放出了动人的花朵，在最黑暗的宇宙边缘点亮了一盏明灯。自从1988年出版《时间简史》以来，他激起了普罗大众对于科学的浓厚兴趣，从这一点上来说，不论是在世的还是已经去世的科学家，没有任何一位能够与他相提并论。

他让我们对于黑洞的理解实现了跨越式的发展，并且由此揭开了宇宙起源之谜的一角。科学探索的终极问题就是我们到底从哪里来，而他使得我们在寻找答案的道路上又前进了几步。他对于宇宙大爆炸——一般被认为是宇宙形成的起源——的研究，颠覆了所有我们认为自己已经确

知的东西。他激进的理论不但挑战了过去传统的科学观点，同时也迫使我们重新思考时间的本质和神性的含义。

一些评论家认为，霍金的名望扭曲了我们对于他科学成就的认识。的确，霍金在科学上并不是一个独行侠，他幸运地赶上了宇宙学的黄金年代，与许多才华横溢的当代科学家都进行过合作。但究竟是一个时代的领头羊，或者不过是“精英中的精英”里的一员，这个身份对他来说无关紧要。我们同样会思索亚历山大大帝和拿破仑谁是更天才的军事家，贝利和马拉多纳谁才是一代球王。总会有人支持其中一种观点，而另一部分人持相反的意见，几乎不可能一劳永逸地解决这些争端。公平地说，霍金为科学打开了一扇新的大门，而且他的影响必将会长久地持续下去。不论从哪个角度来看，这都可以算作是了不起的成就。

在大众的想象中，他永远都拥有禁锢在残破身躯中的天才灵魂。这种想法满足了我们为自然科学赋予浪漫色彩的希望。他拥有天赋超凡的头脑，但自己的身体却背叛了

他。在他接受各种治疗的过程中，很少有从事医疗工作的专业人士认为他能够活到三十岁，更不要说能达到七十多岁，因此他的故事不是一个悲剧，而是充满了英雄主义的色彩。他的困境牵动着我们的弦，但同时也让我们真正感到“一切皆有可能”。用他自己率直的话来说：“没有人能够抗拒一个瘸腿天才的形象。”

然而，现实中霍金的形象与童话故事中的臆想大相径庭。面对同时存在于他身上的卓越才华和复杂个性，整个社会不禁要对我们如何看待“残疾人”进行反思。和理论物理界的前辈阿尔伯特·爱因斯坦一样，他不但是科学家，还是一位人文主义者。他参与了各式各样的运动，例如削减核武器、保护残疾人权益和实现阿拉伯国家与以色列的和平。同时，他的个人生活有时也非常狂野，这一点与爱因斯坦也极为相似。两次婚姻和三个孩子证明了他来说爱情和浪漫关系是生活中不可或缺的元素。但由于他勃勃的雄心和对于科学工作的投入，以及有时易怒多变的性情，一路走来也留下了一些不堪回首的往事。

即便是他患病的经历也充满了矛盾。毋庸置疑，疾病对他的日常生活质量造成了巨大的影响，但也有人认为，正是他在二十出头就被确诊患上疾病，才促使他走上了科学研究的职业生涯。面对英年早逝的阴影，他不得不抓住每一个机会，迸发出了隐藏在身体里的热情和动力，把自己的智慧运用到了极致。在一些人看来，甚至可以说，身患重病对于解放他的才智也发挥了相当重要的作用。也许《潜水钟和蝴蝶》的作者让·多米尼克·鲍比的话对我们会有所启示，他在书中记录自己在患上由中风引起的闭锁综合征（他把这种病症称为自己的潜水钟）之后的生活，他说：“我的潜水钟变得不再那么压抑，而我的思想像蝴蝶般振翅高飞。”

如果把科学从霍金的生活中抽离——尽管毫无疑问这一点很难实现——由此诞生的新人物会是一个梦想家，可以自由地去想象各种了不起的东西，更为难得的是，他还拥有非凡的智慧，能够帮助自己理解这些梦想的含义。他可以优雅和睿智，正如他同样可以变得性急鲁莽和难以相

处。这背后是无穷无尽的希冀，期望能够了解我们所居住的这个宇宙；是渴求知识的热情，无论不幸和时间都不能将之摧垮（不论我们怎么觉得）。他在2013年说出了这样一段充满彼得·潘风格的话：“请记住抬头仰望天空，而不是低头盯着脚尖。尝试理解你看到的一切，永葆看似幼稚的求知欲，不断探求到底是什么使得宇宙存在至今。”

准确地说，笔者写这本书的目的并不在于探析霍金的科学理论。他本人已经花费了数十年的时间把自己的研究成果转化为大众通俗易懂的内容。如果我觉得自己能比霍金本人更好地阐述他的思想，无疑是狂妄到了极致。如果他的通俗作品看上去不那么“易懂”，这并不是因为他的沟通能力有欠缺，而是由于他所要阐释的问题本身就复杂到令人头疼。简而言之，如果你想要了解他的作品，请直接去看他的著作（可以从《时间简史》开始）。

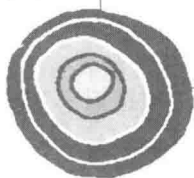
而《天才的另一面：霍金》则是希望还原出一个科学和名望背后的人物形象。当然，我不可避免地会提及他的

科学研究，但我的目标主要是探索他的个性，理解是什么成就了他的事业，追索到底是什么推动和激励着他。这是“走近大师”系列的第三本书，每写到一个新的人物，我不但会赞叹令他们脱颖而出的非凡能力和伟大人格，而且会因让他们回归到普通人行列的弱点和性格缺陷而感到震惊。我希望本书能描写出一个当代科学界的代表性人物，同时也能反映出折射人性光辉的侧面和细节。



01

Chapter



追隨自己的道路

“如果能理解宇宙如何运行，你在某种程度上也能控制它。”

斯蒂芬·霍金，《我的简史》（2013）

斯蒂芬·霍金在童年时期就展现出了对科学的浓厚兴趣，但当时没有任何人能够预料到他日后将会成为整个世界上最著名的科学家。第二次世界大战期间，为了躲避德军对伦敦的轰炸，霍金的父母弗兰克和伊莎贝尔搬到了英国的牛津。1942年1月8日，霍金在牛津出生。他的双亲与牛津就有着千丝万缕的联系，例如两人都曾在著名学府牛津大学学习过——弗兰克主修医学，而伊莎贝尔的专业则是哲学、政治和经济。

弗兰克是一位热带疾病专家，在伦敦结识了当时担任医疗秘书的伊莎贝尔，两人后来结为夫妻。弗兰克曾在东非待过一段时间，但随着第二次世界大战的爆发，他回到了英国。英国当局认为他继续从事医学研究工作能为前方的战事做出更多贡献，因此并没有征召他入伍。

~~~~~命中注定会成为伟人？~~~~~

人们经常会提到，斯蒂芬出生的那一天恰好是伟大的意大利天文学家伽利略逝世三百周年的纪念日。

对有些人来说，这绝不仅仅是巧合，而是一个征兆。但霍金本人驳斥了这种观点，他指出大约还有二十万名婴儿也在同一天出生，其中的绝大部分人日后的生活却与伽利略几乎毫无关联。然而无论如何，相比那一天出生的其他人，霍金确实更加紧密地追随着伽利略的脚步。

第二次世界大战末期，霍金一家回到了伦敦北部郊区绿树成荫的海格特，在那里他们过着舒适的生活，尽管远远算不上奢华。1943年，随着斯蒂芬的妹妹玛丽的诞生，家庭成员也在不断增加，1947年，第二个妹妹菲丽帕出生，到了1954年，霍金夫妇又收养了一个儿子爱德华。此时一家人已经搬到了伦敦城区以北大约二十英里的古镇圣奥尔本斯。由于年龄相差无几，斯蒂芬和他的两个妹妹经常在一起玩耍，但兄妹之间也逐渐萌发了微妙的竞争意识。实际上，斯蒂芬一直认为玛丽要比自己更加聪慧。例如玛丽不到四岁就已经可以进行基本的阅读，而他直到八岁才学会这一技能。他把自己在这方面进步迟缓归咎于双亲为他