

哲人石  
丛书

Philosopher's Stone Series

当代科普名著系列



# 不羁的思绪

Isaac Asimov

**THE  
ROVING MIND**

艾萨克·阿西莫夫 著

江向东 廖湘彧 译

阿西莫夫谈世事



上海科技教育出版社



哲人石  
丛书

Philosopher's Story

当代科普名著系列

1712.65  
144

# 不羁的思绪

阿西莫夫谈世事

艾萨克·阿西莫夫 著

江向东 廖湘彧 译



上海科技教育出版社

**The Roving Mind**

by

Isaac Asimov

Copyright © 1997 by Prometheus Books

Published by agreement with Prometheus Books

through the Chinese Connection Agency,

a division of The Yao Enterprises, LLC

Simplified Chinese Translation Copyright © 2009

by Shanghai Scientific & Technological Education Publishing House

ALL RIGHTS RESERVED

上海科技教育出版社业经 Prometheus Books

授权取得本书中文简体字版权

责任编辑 殷晓岚 装帧设计 汤世梁

哲人石丛书

**不羁的思绪**

——阿西莫夫谈世事

艾萨克·阿莫西夫 著

江向东 廖湘彧 译

---

上海世纪出版股份有限公司

上海科技教育出版社

出版发行

(上海市冠生园路393号 邮政编码200235)

网址:www.ewen.cc www.sste.com

各地新华书店经销 丹阳市教育印刷厂印刷

ISBN 978-7-5428-4920-5/N·780

图字 09-2008-115 号

---

开本 850×1168 1/32 印张 16.5 插页 2 字数 383 000

2009年12月第1版 2009年12月第1次印刷

印数 1-4 400 定价:40.00 元

## 内容提要

这是有着“通才”之誉的世界科普巨匠和科幻小说大师艾萨克·阿西莫夫的一部随笔精选集，是为了纪念这位杰出的先驱而特别推出的纪念版。

阿西莫夫于1992年4月6日辞世，他的故去，是文学、科学和自由思想的巨大损失。这位美国最多产的作家具有当今世上无与伦比的想象力，他那率真的个性在这部引人入胜的随笔集中一展无遗。他那“不羁的思绪”时而从言辞激烈的辩论漫游到打动人心的劝导，时而从不着边际的思辨漫游到柴米油盐的现实，令人惊叹地展示了他那游刃有余地穿梭于各门学科的非凡技巧。

本书的62篇随笔涵括了形形色色的主题，诸如创世论、真科学与伪科学之区别、人口爆炸、生态危机、技术恐惧症、技术进步的社会效应、克隆、与外星生命联系的可能性、对宇宙的浮想、对个人生活的回顾等等。这些随笔皆从社会热点现象着眼，诠释了与公众生活息息相关的事件。所有文章都是以明晰而优雅的散文体写就，而这正是阿西莫夫著称于世的独特风格。

本书由哲学家保罗·库尔茨作序，并收入了卡尔·萨根、马丁·加德纳等当代著名科学家和作家的纪念文章。相信您在感悟美妙的“阿西莫夫文体”的同时，更能收获许多知识、智慧和启迪，还有——理性思考的乐趣。

## 作者简介

艾萨克·阿西莫夫(Isaac Asimov, 1920~1992), 享誉全球的美国科普巨匠和科幻小说大师, 一生出版了480多部著作, 内容涉及自然科学、社会科学和文学艺术等许多领域, 在世界各国拥有广泛的读者。他本人则被誉为“百科全书式的科普作家”、“这个时代的伟大阐释者”和“有史以来最杰出的科学教育家”。

阿西莫夫创造了奇迹, 他的一生也是一个传奇。他的职业是写作, 他的“业余爱好”还是写作。写作就是他的生命。1985年, 在回答法国《解放》杂志的提问“您为什么写作?”时, 阿西莫夫答道:“我写作的原因, 如同呼吸一样; 因为如果不这样做, 我就会死去。”

阿西莫夫“一直梦想着自己能在工作中死去, 脸埋在键盘上, 鼻子夹在打字键中”, 可这种情形并没有发生在他身上。生前他曾表示, 他不相信有来世。但千千万万喜爱他的读者深知, 他的伟大事业和他留下的宝贵遗产, 已经让他获得了永生。

献给“声称超自然现象科学考察委员会”(Committee for the Scientific Investigation of Claims of the Paranormal)——谬语之海中的一个理性岛屿——的朋友们

# 序言

## 艾萨克·阿西莫夫：科普作家、 怀疑论者及理性主义者

艾萨克·阿西莫夫在美国以及全世界都是独一无二的人物。他是 20 世纪一位卓越的科学推广者，创作了数千篇文章和近 500 部书籍。阿西莫夫于 1920 年 1 月 2 日出生于俄国的彼得罗维奇，3 岁时随父母移居美国。他住在纽约市的布鲁克林，1939 年在哥伦比亚大学获得学士学位，1948 年获得博士学位。他在波士顿大学获得了一个生物化学教授的职位，即使在他的写作事业如日中天之时，他仍然在不承担任何教学任务的情况下保留了这个教职。

他最初是以科幻小说而闻名。他的第一批系列故事发表于 1939 年，而他的第一本书——《天空中的小石子》(*Pebble in the Sky*)——直到 1950 年才得以出版。他的著名的三部曲——《基地》(*Foundation*)、《基地与帝国》(*Foundation and Empire*) 以及《第二基地》(*Second Foundation*)，在 1952 ~ 1953 年间问世。

他文思泉涌、笔耕不辍，主题无所不包。他关于科学的通俗阐释尤其给人以深刻的印象。他博闻强记，其著作初稿绝大部

分只需作少许修改就可以定稿。

作为一名科学推广者和科学倡导者，阿西莫夫起到的作用不容低估，更不容诋毁。许多潜心于自己专业的科学家，都不愿意被视为该领域的推广者，生怕被他们的专业同行们冷嘲热讽。而责难没有动摇阿西莫夫，他乐意充当以科学方法和见解教育大众的角色。19世纪的赫胥黎(T. H. Huxley)在英格兰扮演了一个类似的角色，他为达尔文(Darwin)和进化论所进行的辩护尤为突出。在20世纪，卡尔·萨根、理查德·道金斯(Richard Dawkins)、斯蒂芬·杰伊·古尔德[他们全都是“声称超自然现象科学考察委员会”(CSICOP)成员]也都尝试过履行相同的职责。如果科学研究要持续进行下去，那么，公众对科学的理解和支持就是必要的。这在民主体制下更为重要，因为民主政治依赖于受过良好教育的公民作出明智的抉择。不幸的是，很大一部分公众是科学盲——正因为如此，科学普及和科学阐释才显得至关重要。

尽管阿西莫夫是20世纪一流的科幻小说家之一，但他还是对科幻小说和具体事实做了区分。几年前，我和他在纽约做过电台连线交谈节目。他所作的评论令我兴致勃勃。当时他表示，虽然他不断地发表科幻故事，有时候还包括了超感知、传心术和遭遇外星人等等，但他“从没想象过人们会相信这些废话”。遗憾的是，今天的电视节目和准“记录片”并没有一个明显的界限，太多的人都将科幻小说中未经证实的情节当成事实来接受。

就此阿西莫夫做了谨慎的区分：一方面，他对善于接受新想法的开放头脑和推测想象进行了辨别；另一方面，对于假设，他用严格的方法进行检验，证明其在逻辑上的一致性，以此来证实其正确性。本书中一篇重要的文章——“异端的作用”，就为科学上的异端的重要性进行了辩护。然而，阿西莫



夫对“内异端”(endoheretics)和“外异端”(exoheretics)做了至关重要的区分。内异端出现于科学的专业领域,并且常常遭受一般公认的正统学说的攻击。然而,一旦他们的异端观点得到实验反馈以及同行评述的检验,最终就会胜出——伽利略(Galileo)和达尔文都是经历过这一过程的著名例证。外异端则是作为科学上的外行攻击科学正统理论,然而,他们的理论却从来没有被同侪所接纳,因为它们在严格检测的挑战面前都站不住脚跟。维利科夫斯基(Immanuel Velikovsky)正是这样的一个例子。

我也应该提及阿西莫夫对宗教的质疑态度。艾萨克·阿西莫夫是一个坚定的无神论者。他曾欣然为我于1980年起草的《世俗人文主义者宣言》(Secular Humanist Declaration)签名,也是由世俗人文主义委员会主办的《自由探索》(*Free Inquiry*)杂志的撰稿人。后来他被推选为国际人文主义学会的卓越人文主义者。当我在1982年因一篇文章的相关事宜前往他的公寓探访时,他说,尽管有太多的无神论者,因为自认他们的观点不能见容于社会往往秘而不宣,他仍要强烈地表达出他本人对宗教的质疑观点。因此,他明确表示,他不相信上帝,也不相信灵魂不朽,他认为《圣经》的内容充斥着矛盾以及与事实的偏差。他是对的。许多怀疑论者只会在有限的范围内提出质疑,可即便如此,他们仍还是害怕得罪诸如宗教这样的敏感领域里的力量。

阿西莫夫逝世于1992年4月6日。今天他在阐释科学和捍卫怀疑论方面所起的作用更显重要。因为当前正处于这样一个时期:科学技术正遭到持反科学态度的业外人士越来越猛烈的攻击;同时在公众的心目中,真科学和伪科学之间出现了严重的混淆。此外,科幻小说和现实之间的分界线也日益被媒体冲击得含混不清,纯粹的胡言乱语打着科学的幌子

大行其道,不可或缺的批判性思维和科学理性则渐受损害。

正是因为这个缘故,普罗米修斯出版社决定将1983年首次出版的《不羁的思绪》(*The Roving Mind*)一书再版发行。在这部由62篇随笔组成的杰作里,阿西莫夫让他的想象自由翱翔,展现出他那新奇而富有创意的思想。在这些文章中,他论述的主题范围极广,诸如学校里的创世论及对进化论的攻击与审查制度、地外生命和UFO、技术恐惧症以及反科学现象。也有对宇宙、冥王星、木星、相对论、黑洞、超空间等内容的阐释,以及关于未来主义和为克隆技术辩护的富有洞察力的文章。这本文集在对个人生活的回忆中结束。

这部新版文集还首次收录了诸多杰出作家的献词,其中多人与阿西莫夫私交甚笃。这些首先出现在《怀疑的探索者》(*Skeptical Inquirer*)杂志上的文字对阿西莫夫的生活和工作给出了见解深刻的评价。阿西莫夫明显影响了所有了解他的人。这不仅是因为他那给人留下深刻印象的在写作上的精湛技巧,而且也因为他在个人交往中所显示出来的深刻思想与聪明才智。

我本人与艾萨克首次接触大约是在25年前,当时,我请求他加入到人文主义者运动中来。随后,当我于1976年创立声称超自然现象科学考察委员会(CSICOP),询问他是否会加入我们的行列时,他给出了直接和肯定的回答。CSICOP成了超自然现象和伪科学主张的最主要的批评者。阿西莫夫一直是CSICOP出版发行的刊物《怀疑的探索者》的有力支持者,并且对我们的募款求助总是作出慷慨的响应。实际上,他将本书的初版题献给了这个委员会。我只希望艾萨克能够参加CSICOP的全国会议;然而,正如他的朋友们所熟知的那样,他害怕乘坐飞机。我们曾经打算在纽约市他家附近举办一次CSICOP的讨论会,令人遗憾的是,事情未果他便离开了人世。

我很高兴普罗米修斯出版社能够出版 5 部阿西莫夫的著作。除了本书之外,我们还出版有《暴龙处方》(*Tyrannosaurus Prescription*)、《过去、现在和未来》(*Past, Present, and Future*)、《神秘的故事》(*Tales of the Occult*)和《2088 年选举日》(*Election Day 2088*)。他生前所提交的所有原稿作品都接近完美,只需作少量编辑加工。人们铭记他,不仅因为他是一位语言大师,还因为他是理性、科学和怀疑论的执著捍卫者。

保罗·库尔茨  
出版者

肯德里克·弗雷泽

艾萨克·阿西莫夫是我们这个时代，或许也堪称是所有时代的科学教育大师。

早年他因创作科幻小说而赢得声誉。在我看来，他的《我，机器人》(*I, Robot*, 系列故事集)而非更为知名的《基地》系列，是他的最值得称颂的科幻小说，排在其后的则是《火星之路》(*The Martian Way*)、《繁星若尘》(*The Stars, Like Dust*)和《诸神自身》(*The Gods Themselves*)等著作。

然而，他却是以他关于科学事实的著作，尤其是他的科学随笔，让千百万民众接受了科学的熏陶。这些作品对我科学热情的激发，胜过我的任何一个科学老师所为。我上大学一年级时，主修科目是物理学，但却经历了一场强烈的震撼：教授们无法像阿西莫夫那样使物理学变得条理清晰而又生动有趣。突然间，它变成了繁琐公式和复杂术语混淆在一起的大杂烩，而不是像阿西莫夫在其作品中所做的那样，给出所有科学知识中的相关概念，有序描述人们认识事物的历史进程。阿西莫夫宠坏了我！

## 艾萨克·阿西莫夫礼赞\*

—— 一个为世间万物而生的人

---

\* 这些献给艾萨克·阿西莫夫的赞语最初发表在《怀疑的探索者》第17期第1号(1992年秋季)第30~45页上，此时距阿西莫夫去世(1992年4月6日)不久。再版得到了《怀疑的探索者》杂志以及下列人士的许可：阿瑟·克拉克、哈伦·埃利森、卡尔·萨根的继承人和佛罗里达州劳德代尔堡詹姆斯·兰迪教育基金会会长詹姆斯·兰迪 (<http://www.randi.org>)。——原注

我没有想到会是这样。就我的兴趣、需要和品味而言,阿西莫夫的方法比较好。时至今日,我仍然认为,从历史和文化的角度传授科学知识,对于许多类型的学生来说,都是最为有益的。

总之,我很快就发现自己的目标并不是成为一名科学家,而且俨然已经成为一名初出茅庐的科学作家了。阿西莫夫走上了同一条道路,除了取得过化学方面的博士学位外,他相信自己没有可能成为一流的实验室化学家,我从这一事实获得了某些安慰。在我性格成型的大学时代,大约是在1961年,我给他写过信。我问他,如果将来我要从事科学新闻业工作,是否应该先取得一个科学方面的学位。令我惊讶而高兴的是,我立刻收到了一张背面签有“艾萨克·阿西莫夫”的明信片,明信片上作出了肯定的答复,告诉我应该这样做。可我却并没有听取他的忠告。

不过,我仍然继续阅读和学习他的作品。于1960年首次出版的《聪明人科学指南》(*The Intelligent Man's Guide to Science*),是他用一卷易读的著作来涵盖物理学和生命科学全部领域的一次系统性尝试。这部书极为通俗,并且成为给“聪明的外行”写科学著作的范本。在这部著作中,他广博的知识、从容把握复杂主题的本领,以及以非科学家为读者对象的简洁、清晰的写作能力和信念,像闪耀的灯塔一样放射出灿烂的光芒。在将近30年间的3次修订中,该书一直与科学的迅速进展保持一致。它的书名也在更新,遗憾的是不再直接点出“聪明”这个词,然而,值得欣慰的是削弱了无意识的性别偏见,目前的版本(全书共940页)简单地取名为《阿西莫夫新科学指南》(*Asimov's New Guide to Science*)。

他多达941页的著作《阿西莫夫科学技术传记百科全书》(*Asimov's Biographical Encyclopedia of Science and Technology*),现在是第2版,此书勾画出了从古到今1510位伟大科学

家的生平和成就。它不只是非常易读——这是阿西莫夫著作的标志性特征——而且内容既不是按字母顺序排列，也不是按主题排列，而是按年代顺序排列。所以，细心的读者会感受到历史的连贯性。阿西莫夫相信，通过取得成果的科学家的科学贡献来教科学史，“强调了这样的事实，即科学知识是成千上万非凡杰出的、然而也难免犯错的人，进行辛勤劳动而累积的结果。”

我最喜爱的阿西莫夫作品，是他每个月在《奇幻和科幻杂志》(*Magazine of Fantasy and Science Fiction*)上发表的科学随笔。33年来它们一直出现在这个刊物上。我偶尔才会去找那本杂志，然而，大约每隔18个月，就由道布尔戴出版公司出版一本这些科学随笔的新文集，我总是急切地等待着每一本问世。这个出版系列的第25本，名为《所有地方之外》(*Out of the Everywhere*)，于(1992年)4月以一种封顶平装本的形式出版。以下只是其他少数几本：《事实与幻想》(*Fact and Fancy*) (第1本)、《电子的左手》(*The Left Hand of the Electron*)、《沿着轨道运行的星辰》(*The Stars in Their Courses*)、《那不是行星》(*The Planet that Wasn't*)、《类星体，明亮燃烧的类星体》(*Quasar, Quasar Burning Bright*)、《X代表未知》(*X Stands for Unknown*)、《肉眼所能及》(*Far As Human Eye Could See*)和《错误的相对性》(*The Relativity of Wrong*)。[最后一本书中的同名文章于1989年秋季发表在《怀疑的探索者》杂志上。他关于边缘科学的《阿西莫夫推论》(*Asimov's Corollary*)一文发表在我们1979年的春季号上；艾萨克总是欣然同意我再版这些文章中的任何一篇。]

迄今为止，我已将所有这些书推荐给了对科学有兴趣的人，作为他们了解科学史的最佳入门读物。阿西莫夫在1979年推出的《奇幻和科幻杂志》文选——《无穷之路》(*The Road*

to Infinity)中,列出了他最初创作的244篇科学随笔的清单,并带有注解。

我喜爱他以一段个人轶闻开始每篇文章的笔法。由此,他的机智和幽默,他对于自己的自负和才智所开的玩笑,他对学习欲望的尊重,他对蓄意忽视科学的人的严词黜伐,他对理性价值的欣然接纳,都以一种轻松愉快的方式表达了出来。这是一位“好博士”与“高贵的读者”之间的温馨对话。随即,他巧妙地引入手头的话题,不管是什么样的话题,总能一上来就以一种历史观点总领全文。他天生就是一个说书人,而且是非常有条理的那种人。与教科书不同,他还会讲述科学工作者的故事,描述概念如何随着时代的发展而演进,并构成形。这是一种多么奇妙的教育方法!也是一种多么奇妙的受教育的方法!

这些文章不只是阐明事实。就像优秀的科幻小说一样,它们也充满了启人心智的想法。以《月球的悲剧》(*The Tragedy of the Moon*)中的主题文章为例。阿西莫夫讲的这个悲剧是,早期的人们看到月亮绕着地球运动(正如太阳、行星和恒星也表现出的那样),受到感官的误导,相信我们是宇宙的中心,这便是影响遗留至今的人类中心说。他质问,如果金星也有一个相同比例尺寸的月亮又会怎样呢?这样一个月亮在地球上或许用肉眼能够看见,人们看到除地球之外,另一个有某些东西绕着它旋转的天体的清晰实例,人类的思想和文化历史就有可能明显不同。与《月球的灾难》相对应的是《月球的胜利》(*The Triumph of the Moon*)。在这篇对应的文章中,阿西莫夫思考的问题是:生命体的形成怎样地得益于月球;浅湖泽——其水涨水落主要都是因月亮引起的潮汐——可能充当了分子自行组合的场所,分子的自行组合导致了地球上最初的生命形态的形成。也许,在一个行星上要想形成生命体,

就必须拥有一个地球。

阿西莫夫不喜欢旅行，也很少旅行，他宁愿借助他的想象力漫游宇宙，而且总是日夜坚守在打字机（很久以后才代之以文字处理器）旁。不过，他却是个开朗奔放、热情洋溢的人，具有敏锐的机智和世界级的幽默感（是的，他写五行打油诗的书和关于幽默的书）。我第一次见到他是在华盛顿举行的科幻大会上。当时，他和哈伦·埃利森正在一个挤满了人的宽敞大厅的两端互相叫阵，我只能描述那是一种压倒对方的竞赛。这场竞赛要分出谁相对于旁人来说更富于机智和更敏锐尖刻。哈伦非常非常擅长此道，却在这里遇到了对手。这实在是太有趣了。

亲历阿西莫夫和他的好友阿瑟·克拉克之间的逗笑永远都是有趣的。他们常常在出版物中就谁是更好的科幻小说家和更好的科学现实作家相互揶揄。最后，他们取得了公平的共识。这就是大家都知道的克拉克-阿西莫夫条约。作为一个结果，克拉克的非科幻类著作《第三行星报告》(*Report on Planet Three*)写有这样的题献：“按照克拉克-阿西莫夫条约的条款，第二好的科学作家要将这本书题献给第二好的科幻小说家。”

克拉克在1974年举行的科幻大会上将阿西莫夫介绍成一名四手打字能手，“唯一能够用双脚和双手同时分别打出不同著作的人。”他就这点给阿西莫夫作过计算，认为阿西莫夫应该对森林采伐承担一定责任，总计“5.7乘以10的十次方公顷……的全部美丽的树木，都变成了阿西莫夫的书”。阿西莫夫对克拉克的这个介绍作出了最坏的反应——长而巧妙——而且是故意如此。他告诉他的听众，克拉克有一次收到一封以薄的半透明纸写成的、字体潦草难辨的信。这封多达75页的信声称要解释整个宇宙，克拉克回信说，他无法给



予信中的理论以应有的关注，“然而，我的朋友艾萨克·阿西莫夫恰好对这类事情感兴趣”，并且在回信中给出了阿西莫夫的地址。[这段有趣的交流记录在克拉克的《锡兰景观》(*The View from Serendip*)中，感谢阿瑟·克拉克提供这则故事。]

克拉克也认为我们的读者可能会喜爱这首五行打油诗，这首诗是阿西莫夫于1977年在纽约出席一次科幻小说发行人宴会时，写在餐巾纸上送给他的(克拉克一直保留着)：

斯里兰卡的老阿瑟·克拉克阁下  
此时坐在太阳下啜饮桑卡  
正享受闲暇  
除非一大把让人愉悦的钞票  
收自他的银行家。

当保罗·库尔茨于1976年创立CSICOP时，阿西莫夫就是最早的创建者之一。即使是与当时的其他著名会员，像马丁·加德纳、詹姆斯·兰迪、卡尔·萨根、斯金纳(B. F. Skinner)这类杰出人士相比，或许他仍然是最著名的人物。我在次年作为一名编辑加盟，不久后便写信给阿西莫夫，请他当《怀疑的探索者》的顾问编辑。他欣然同意。又过了一年，当阿西莫夫参加在曼哈顿城中区一家旅馆举行的CSICOP执行委员会的一次会议并顺道拜访时，我首次与他接触。这样一个被认为极其自负的人，对我说出的第一句话却令人始料未及：“哦，你就是我的编辑！”当然，这是在开玩笑，没有哪一个作家欠缺一名编辑，更不缺我这个编辑。然而，我一直都没有忘记这种温和的善意。

那天上午，阿西莫夫大半时间是在倾听(这是会让大家误认为他没有什么个性的另一种特质)。可在随后关于创世