

世界科普名著精选

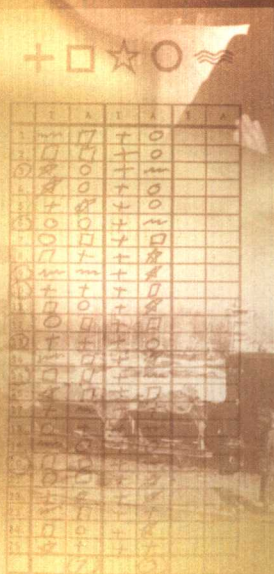
人们为什么 相信一些稀奇古怪 的东西

[美] 迈克尔·舍默 著

卢明君 译

林磊 校

湖南教育出版社



世界科普名著精选

人们为什么 相信一些稀奇古怪 的东西

[美] 迈克儿·舍默 著

卢明君 译

林 磊 校

湖南教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人们为什么相信一些稀奇古怪的东西 / (美) 舍默著;
卢明君译. —长沙: 湖南教育出版社, 2001.3

(世界科普名著精选/杨牧之主编)

书名原文: Why People Believe Weird Things

I. 人 ... II. ①舍 ... ②卢 ... III. ①科学知识-
普及读物 ②破除迷信-普及读物 IV. B917

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 09883 号

Michael Shermer

WHY PEOPLE BELIEVE WEIRD THINGS

W. H. Freeman and Compang, New York

世界科普名著精选

人们为什么相信一些稀奇古怪的东西

[美] 迈克儿·舍默

卢明君 译

林磊 校

责任编辑: 孟可文

湖南教育出版社出版发行

(长沙市韶山北路 643 号 410007)

湖南省新华书店经销 湖南省新华印刷二厂印刷

870 毫米×960 毫米 20 开 印张: 19.4 字数: 310000

2001 年 12 月第 1 版 2001 年 12 月第 1 次印刷

印数: 1—5500 册

ISBN 7-5355-3574-7/G·3569

定价: 33.50 元 (精) 30.70 元 (平)

本书若有印刷装订错误, 可向承印厂调换

编委会

顾问： 于友先 路甬祥

主任： 杨牧之

副主任： 阎晓宏 章道义 王直华 吴尚志

编委：（按姓氏笔画为序）

卞毓麟 庄似旭 任 立 李 元

李建臣 吴 颖 郑延慧 林自新

金维克 郭正谊 谭清莲

常务编委：谭清莲 李建臣 禹宽平



作者介绍

迈克尔·舍默

舍默博士是美国《怀疑》杂志的创始人，“怀疑者协会”的会长，月刊《科学美国人》的专栏作家，是美国公众生活中的一个重要人物，怀疑主义运动中实力雄厚的社会活动家和作家。

迈克尔·舍默博士是《怀疑》杂志的创始人，“怀疑者协会”的会长，月刊《科学美国人》的专栏作家。他经常在加州理工学院主办有关怀疑论的系列演讲，参与制作了电视系列剧《福克斯一家》和《探索未知的世界》。他的《科学的边缘地带》一书描述了横亘于科学和伪科学之间的模糊地带。《否定历史》一书也出自于他的手笔。书中对否定希特勒大屠杀以及其他歪曲历史事实的言论进行了分析。迈克尔·舍默博士的《心归何处：在一个科学的时代里寻求上帝》一书阐明了他关于宗教起源和人们之所以相信上帝的理论。《人们为什么相信一些稀奇古怪的东西》问世后，好评如潮，声名远播，不仅



上了洛杉矶《时代》杂志畅销书的名单,而且也成了英国《新科学》杂志中的走俏书。迈克尔·舍默博士还写过《教孩子学科学》,与人合写过《教孩子了解数学和趣味数学》等儿童读物。用史蒂芬·杰伊·古尔德的话来说(节自于古尔德《人们为什么相信一些稀奇古怪的东西》序言):“作为美国重要的怀疑论团体的领导,在弘扬怀疑主义精神的运动中实力雄厚的社会活动家和作家,迈克尔·舍默是美国公众生活中的一个重要人物。”

序 言

杨叔云

在世界文明的发展史中，不同民族间的文化借鉴和交流，对于相互促进民族文化的发展发挥着重要的作用。遣唐使把中华民族的优秀文化带到了日本，丝绸之路向中东乃至欧洲输送了中国的纺织技术。至于中国古代的四大发明对于促进西方近代工业技术革命的诞生所产生的重大推动作用，更是举世公认。

随着近代工业技术革命在西方的诞生和发展，近现代的科学技术呈现出了越来越快的发展势头，特别是在人类社会将进入一个新的世纪的今天，科学技术以人们意想不到的速度和力度深刻地影响并改变着人类社会的生产、生活和未来走向。人们日渐清醒地认识到，科学技术的发展水平，已经成为决定一个国家的综合国力和国际政治地位的最主要因素。一个国家，要摆脱贫困、

走向富强,不受强国的遏制,出路在于把经济建设真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。为此,中共中央及时颁发了《关于加强科学技术普及工作的若干意见》,这是具有战略意义的决策。我们引进、翻译和出版优秀科普图书就是落实中央精神的一项措施。

中华民族是一个伟大的民族,她善于接受和吸收其他民族文化之所长。中国古代伟大的思想家孔子就说过“三人行,必有我师焉”。正是有这种虚怀若谷的精神,才使得我们这个古老的民族能够绵延数千年而不断,饱经沧桑而巍然屹立。

20世纪以来,特别是新中国成立以来,中西文化的交流日益广泛,在这种文化的接触、融和及碰撞过程中,科普读物的引进,作为文化传播的一种重要的方式,对于民族文化的交流和深入了解,对于向国人宣传科学精神、科学思想、科学作风和科学方法,对于提高我们民族的科技意识和科学文化素质,都发挥了十分重要的作用。在面向新世纪的今天,我国改革开放的步伐雄浑而稳健,“科教兴国”的伟大战略深入人心,历经磨难的中华民族,抓住机遇,迎头赶上,在全世界范围内,认真总结文化遗产,取其精华,弃其糟粕,是非常必要和十分迫切的。基于这种想法,新闻出版署在制定国家“九五”重点图书规划时,把科普读物的出版作为规划中的一个重要方面,专门设立了科普读物出版的子规划,以推动科普读物的写作与出版。

在世界各国,一些广为流传、被世人公认的科普名著,如爱因斯坦的《物理学的进化》、法拉第的《蜡烛的故事》、别莱利曼的《趣味物理学》等等在国外几乎是



家喻户晓，影响了几代人的成长。这些经典之作是科普创作的典范，是珍贵的文化遗产，值得认真学习和继承。为此，我们组织了科学界和科普界的专家学者，一方面对在我国出版过的数千种国外科普作品进行认真梳理、研究和筛选，另一方面，我们也在世界范围内挑选在人类历史进程中发挥过和正在发挥着重要作用的优秀科普著作，把它们翻译过来，分批出版，这就是我们这套《世界科普名著精选》。第一批推出的有法拉第、法布尔、伊林、房龙、别莱利曼、费尔斯曼、比安基、伽莫夫、爱因斯坦等世界一流的科学家和科普作家的代表作品。相信今后还会有一批一批的优秀科普名著陆续出版。

在即将告别 20 世纪和迎接建国 50 周年的时刻，我们做了这样一项工作，希望这一作品集的出版，对于推动中外文化交流，推动我国科普事业的发展，提高国民科学文化素质，都发挥应有的作用。

1999 年 3 月 1 日

出版者的话

新闻出版署在制定“国家九五重点图书规划”时，提出了编辑出版《世界科普名著精选》的意见，湖南教育出版社与中国科普作家协会经过反复论证与协商，承担了这一重要项目。

三年后，我们首批奉献给读者的有现代物理学奠基人爱因斯坦、电磁学奠基人法拉第、“航天之父”齐奥尔科夫斯基、大爆炸宇宙学奠基人伽莫夫、地球化学的奠基人费尔斯曼以及著名科普作家伊林、趣味大师别莱利曼等一流科学家和科普作家的代表作品，并以此作为出版者献给中华人民共和国建国 50 周年的一份礼物。

《世界科普名著精选》兼顾历史与当代名著，沟通科学与人文，纵观历史与未来，关注世界科普事业的发展趋势。精选的范围：一是在科技发展史上起过重要作用



的科普名著；二是被译成多国文字，在国际上有较大影响或获得过国际性奖励的科普名著；三是世界著名科普作家、科学家的代表作；四是对传播普及科学技术的新进展、新成就、新观念、新学说起过重大作用的科普名著或畅销书。

我们编辑出版这套书的目的是：一、向我国读者提供一整套展示 100 年来科学技术重要发展历程，而又深入浅出、通俗易懂、生动活泼、引人入胜的科普精品，以激发人们对科学技术的兴趣，引导青少年钟情科学事业。二、把分散出版的、淹没在书海中的零星科普名著集中起来，统一规格，成套出版，以发挥整体效应。三、为图书馆、家庭书房提供一套具有长期保存和阅读价值的高水平、高质量的科普藏书。四、向广大科普工作者提供一套不同题材、不同体裁、不同风格、不同层次的科普精品，供观摩、借鉴之用，以提高我国的科普创作水平。

由于这套书涉及面广，时间跨度又很长，我们按读者对象和内容深浅程度分为三个层次：一是供初中以上文化程度的广大青少年阅读的“青少年科普类”（书脊标有红色标志）；二是供中等以上文化程度的广大科学爱好者阅读的“大众科普类”（书脊标有绿色标志）；三是供非本专业科教人员、管理人员阅读的“高级科普类”（书脊标有蓝色标志）。便于读者选择。

翻译出版这套书是一项十分繁难、艰巨的工作。从征集书目、确定版本、洽谈版权、组织翻译至编辑出版，各个环节都有一系列繁杂、细致的工作要做，为此，我们组成了一个编委会，还聘请了国内外多位科学家、



科普作家、翻译家共同来开展这项工作，以利于集思广益、群策群力。本书还得到有关领导的支持，新闻出版署署长于友先、中国科学院院长路甬祥等担任顾问。

由于我们对世界科普名著的历史和现状了解得不很全面，缺乏组织这项工作的实践经验，因而还有一些不尽人意的地方，对于缺点和不当之处，还望各界人士批评指正。

1999年6月



中文版序

具有怀疑精神是一种美德，是对“怀疑论者”一词的本意所做的深刻且带有反思意味的探索。

迈克儿·舍默

使我懊恼不已的是，《怀疑》杂志创刊之后的第五年，古尔德在本书的前言中提到，该词的历史渊源要追溯到古希腊含义为“深思”的“质疑者”一词，直到这时我自己才意识到，在这么长的时间内我竟然没费半点儿心思去界定一下“怀疑”这个词，更没有去注意别人是怎么用它的。实际上，从词源上来说，“怀疑”是从拉丁语“探思”一词派生来的。“探思”含有“探索”和“反思”的意思。怀疑主义指的是一种探索精神，这种精神具有深刻的反思特征。具有怀疑精神就是要达到思索的目的。坚持怀疑主义的态度不仅可以防止出现逻辑分析上的错误，而且还可以使有害的观念得到及时的更正。

现代人都把“怀疑论”与“吹毛求疵”或“虚无主义”等词相提并论，本书是对这种错误观念的一种声讨。从怀疑一词的发展史中，我们可以了解到怀疑论沦落到吹毛求疵和虚无主义的过程。《牛津英语词典》因其对单词用法及其历史渊源的详尽说明

而著称。该词典给出了“怀疑论者”一词的原始定义：一种是像古希腊皮罗及其追随者所持有的观点，他们认为，不存在任何一种真实的知识；另一种解释是，对于任何一个假设的真实性都不能做出确定性的判断。从哲学上来说，这种观点可能正确；但从科学的角度来看却不尽然。有十分充足的理由可以证明，任何一种假设都存在着正确的可能性。这里我要玩一下文字游戏，把可能性换成确定性怎么样？如果客观现实含有 100 % 的确定性，那么科学中就不存在事实。古尔德对科学中事实的定义已相当精确：事实能证明到这个程度，如果你还不相信的话，那就有点儿不正常了。如果人们对这些事实只给予暂时性的认可，那会是件很荒谬的事。我不能做出比这更好的定义。

超弦理论可能没有什么确定性，太阳中心说可是一个确定的理论。是渐进主义、还是“时断时续的平衡学说”能对生命发展史做出最好的解释，这个问题还有待商榷。然而，生命是物种进化的结果，这可是个不争的事实。这其中的差别可以用“可能性”的观点来解释，“怀疑论者”的第二个用法中也反映出这一点儿：怀疑论者是指在某些特别的研究领域中，对其中任何一种观点都持怀疑态度的人。如此说来，我们不是对所有的东西都持怀疑态度，而只是怀疑某些东西，尤其是那些缺乏证据和逻辑的东西。有些怀疑论者不幸陷入了该词第三种用法所阐述的情形：怀疑论者是那些具有怀疑癖好的人，这些人已养成一种怀疑习惯。不管遇见什么样的观点，即使是显而易见的事实，也要怀疑一番。这千真万确。从性情上来说，为什么有的人比其他人更容易持怀疑态度，这是另一篇文章所要探讨的问题。但有些人天生就盲目轻信，对什么都不加批评地全盘接受，这也是不可否认的事实。这两种极端的做法都有害处，容易导致逻辑上的错误。

或许与我们所谓的怀疑精神或科学态度最为接近的含义来自于“怀疑论者”的第四种含义：怀疑论者是那些追求真理的人，那些尚未得到肯定信念的探索者。怀疑论者孜孜不倦地进行探



索，一直保持开放的思想态度。“保持开放的思想态度”是什么意思？保持开放的思想态度是指要在正统的宗教和异端邪说之间、墨守成规和对新观念的盲目追随之间，开放地接受激进的新观念和过分开放、以致对什么都不加批评的全盘接受。怀疑论者的任务就是要找到这种平衡。



前 言

怀疑论的积极意义

斯蒂芬·杰伊·古尔德

像垃圾清理工作一样，怀疑论或其他一些揭露行为也经常遭到人们的唾弃——为了保证一个健康安全的生存环境，必须得有人去清理垃圾或扬善揭恶。但看来这两种活动都既不受人欢迎，也不值得褒奖。然而，针砭不实之事并进行披露这一活动却有其可贵的历史渊源。怀疑论的发展史上可追溯到希腊人开始杜撰“怀疑者”一词（意思是深思），下可直追到卡尔·萨根最后一本书《妖魔出没的世界》的出版（因为我也写过一本这方面的书《人的误测》，必须承认，我自己也是怀疑运动的笃信者）。

不管是从智力还是道德的角度来看，人们对怀疑论的需要都来自于帕斯卡勒那个著名的隐语，即人类是“能够思维的芦苇”。也就是说，人类既高居独一无二的显赫地位，又是那么非同寻常的敏感、脆弱。综观地球生命的演化史，只有人类享有思维的特权，这也是物种演化过程中最为神奇与有效的一项发现。虽然这种思维的特权带有偶然的性质，令人难以预测，但是不管是在人

类还是所有其他物种的演化过程中，它都赋予“现代智人”一种前所未有的巨大力量。

然而，虽然我们是能够思维的芦苇，但却不是富于理性的动物。我们所具有的思维和行为模式既常常导致一些毁灭和残忍的结果，也会频频起到仁慈和善、化育启蒙的作用。我不想去推究人类本质中黑暗一面的历史渊源：这些阴暗面是“弱肉强食，血腥味十足的自然”进化的结果呢，还是人类伊始，大脑的分工不是那么精细，很难适应极其复杂的现代社会，从而导致了一些异乎寻常的怪癖？不管怎样，人类既能从事难以言传的恐怖活动，也能胜任那些显示尊严和勇气、令人荡气回肠的英雄行为——而且这两种迥然不同的行为都是在宗教、专制、民族自尊心等这些理想主义的名义下做出的。没有人能像18世纪中叶的亚历山大·蒲柏那样，一针见血地道破人类在善与恶两种极端本性之间所做的挣扎：

怀有一腔邪恶的智慧和粗犷的悍勇，
悬浮于无顶无底的万仞深渊……
他进退维谷，
不知是该就此安歇，还是英勇反击；
不知自己是睿智的圣明，还是残忍的野兽；
不知身之所欲、心之所望；
虽死犹生，虽错犹理。

只有两个途径可以使我们摆脱生命中潜在的阴暗本质——也就是这些不甚光彩的一面促使了十字军东征、掀起了追逐巫术的狂热、导致奴隶运动和大屠杀运动。第一，体面的道德情操是滋润心灵必不可少的营养成分，但只这一点儿是远远不够的。第二点则有赖于我们精神中理性的一面。因为，除非我们能精神百倍地利用理性来发现、认可自然界的客观实在性，遵循这种客观属