



王玉平 钟琦 主编

THE NEW CELEBRITY SCIENTISTS: OUT OF THE LAB AND INTO THE LIMELIGHT

聚光灯下的明星科学家

[美] 德克兰·费伊 著 王大鹏 译



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

The New Celebrity Scientists:
Out of the Lab and into the Limelight

聚光灯下的明星科学家

[美] 德克兰·费伊 著 王大鹏 译



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

内容提要

本书聚焦 20 世纪末西方国家出现的科学明星现象,选择了八位具有代表性的科学名人进行个案分析,通过追踪其职业发展轨迹,充分展示了每位科学家是如何通过媒体的力量来激发思想、影响政策、引导研究、展开争议和发起社会运动的,从中我们可以看出媒体在科学传播和名人文化塑造中的重要作用,从而引导我们更加客观、理性地看待科学名人和明星文化现象。

图书在版编目(CIP)数据

聚光灯下的明星科学家 / (美) 德克兰·费伊
(Declan Fahy) 著; 王大鹏译. —上海: 上海交通大学出版社, 2017
ISBN 978-7-313-17028-6

I. ①聚… II. ①德… ②王… III. ①科学家—人物
研究—世界 IV. ①K816.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 093778 号

聚光灯下的明星科学家

著 者: [美] 德克兰·费伊	译 者: 王大鹏
出版发行: 上海交通大学出版社	地 址: 上海市番禺路 951 号
邮政编码: 200030	电 话: 021-64071208
出 版 人: 谈 毅	
印 制: 苏州市越洋印刷有限公司	经 销: 全国新华书店
开 本: 880 mm × 1230 mm 1/32	印 张: 11.5
字 数: 263 千字	
版 次: 2017 年 9 月第 1 版	印 次: 2017 年 9 月第 1 次印刷
书 号: ISBN 978-7-313-17028-6/K	
定 价: 68.00 元	

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系
联系电话: 0512-68180638

中文版序

上海交通大学出版社即将推出本书中文版，我备感荣幸。

应该出版社之邀，我为本书的中文版撰写了这篇序言。在这里，我希望实现三个目的：第一，概述下本书的写作背景；第二，介绍一下西方国家明星科学家崛起的历史因素；第三，阐述一下本书中描述的明星科学家的六个共同特征。有些观念在西方社会有关科学正在变迁的本质研究中已经十分突出，而本书中阐述的一些特征也汲取自这些观念。这种变迁的核心驱动力是媒体越来越大的影响力，它们着眼于争议、人格特质以及对观点的营销。

本书写作背景

《明星科学家》是我在爱尔兰都柏林大学的博士论文题目。我的研究领域是科学传播，现在也是如此，这是一个考察科学的观点如何在社会中被生产、描绘和理解的传播学研究的二级学科。我的研究开始于一个趋势和一个问题。这个趋势就是在 20 世纪末西方国家的一小部分科学家成了文化偶像，他们是在普通公众中有大批追随者的有资质的科学家、畅销书作者以及公众人物。而我的

问题是这些特定的科学家是如何以及为什么获得了这样的文化地位？他们首次获得公众关注的原因都是他们自己的学术工作，但是显然他们数十年来维持在文化雷达上的原因已经不仅仅是他们本来的学术工作了。

为了解决这个问题，我确认和解释了科学名人是如何作为两种文化机制结合的结果而出现的。第一种机制是成为名人的过程。这个过程对于所有的明星都是一样的，无论他们是运动员、演员、作家还是音乐家。在这个过程中，随着这些人在公众生活中变得更加突出，媒体将着眼于他们的私人生活以及公众生活。同时，文化产业——比如出版公司、唱片公司以及体育公司——将把明星和他们的形象作为商品进行销售和营销。在公众生活中持久存在的明星将会是那些以某种方式象征着他们的时代的人，是把个人面孔置于大型抽象概念之中的人，比如环保主义，或者弦理论，又或者基于科学的无神论。第二个机制是成为公共知识分子的过程，这是一个科学家从与专家同行交流转向与广大的非专家受众交流的关键机制。当这两种机制结合起来的时候，科学明星就出现了。

为了说明这一程序的操作过程，我十分详尽地分析了八位著名科学家的生活和公众职业。我分析了四位英国科学家（这四位也是我在博士期间考察的对象）：宇宙学家斯蒂芬·霍金、动物学家理查德·道金斯、环境科学家詹姆斯·洛夫洛克以及神经科学家苏珊·格林菲尔德；我还分析了四位美国科学家：认知科学家史蒂芬·平克、古生物学家斯蒂芬·杰伊·古尔德、物理学家布赖恩·格林以及天体物理学家尼尔·德格拉斯·泰森。然而，这八位有重要影响的科学家中的每一位都嵌入在具有广泛共同点和共同历史影响的较大文化情境中。为了理解这些科学家是如何成为标志性的明

星科学家的，我们有必要理解四个广泛的历史趋势，对这四个趋势的分析可能会为中国读者提供更具情境化的理解。

明星科学家的崛起

前两个趋势和媒体相关。第一个历史趋势就是媒体中科学总量的不断增加，学者们认为这个趋势在西方国家出现于 20 世纪 70 年代和 80 年代。媒体中有更多的科学意味着媒体对科学家的需求也更多，以及科学家与公民进行直接交流的机会也更多。第二个历史趋势是媒体在社会中的权力不断增加。自从 20 世纪中期以来，大众媒体在塑造公共舆论、政策规划以及个人和机构的形象方面越发地成为富有影响力的权力中心。这种媒体权力影响了科学。比如，历史学家马歇尔·拉福莱特在《美国电视上的科学》一书中认为 20 世纪 50 年代的电视时代意味着在电视屏幕上取得成功的科学家需要满足电视这种媒介对个人形象以及个人信息公开的关注。雷·古德尔在《可见的科学家》一书中认为像天文学家卡尔·萨根和古生物学家玛格丽特·米德这样的美国科学家，都曾利用大众媒体来提升科学的形象，以及公开倡导某些科学政策。结果，媒体的动力机制越来越对科学和科学观念如何在公共生活中予以表达进行控制。

第三个趋势涉及科学和西方社会其他部分之间的变迁关系。本书的一个核心论点是在 1955 年到 1975 年的这段时间里有些东西改变了两者之间的关系——这个时期也被历史学家们称为“漫长的 60 年代”。这个时期把环保主义的崛起看作是一种社会运动，这个时

期对用于军事目的的科学的关注不断增加，并且对工业资本主义制造了一个更着眼于利益而非知识的科学事业的担心不断增加。科学和社会之间这种变迁的关系也引起了第四个趋势：公众理解科学运动。西方科学机构和专业协会开始对他们认为的公众缺乏对科学的信任予以关注。作为回应，科学家和科学机构则被鼓励着去让公民参与到有关科学对社会的重要意义的讨论当中。

明星科学家的特点

这四个大范围的文化趋势有助于新的明星科学家的崛起。但是成为明星科学家意味着什么呢？成为明星科学家的关键特征是什么呢？在本书的英文版出版之前，我和著名的大众科学历史学家布鲁斯·莱文斯坦教授共同撰写了一篇有关制造明星科学家的论文。我们的这篇文章列出了把科学家作为明星的一个框架。我很愿意在这里为中国读者介绍并探讨一下这个框架，因为它为本书中出现的科学家提供了一种思维方式。这个框架包括了明星科学家的六个特征：

(1) 科学家的媒体形象模糊了他们的私人生活和公共生活。在媒体从报道他们的公共生活转向报道他们私人生活的时候，一个科学家就成了明星。在很长一段时间里，科学的公众形象成了他们公共工作与私人特质的混合物。他们的人格特性强调且反映了他们的科学。到目前为止，在西方世界中明星科学家的一个特点就是男性科学家远远多于女性科学家。此外，正如本书有关苏珊·格林菲尔德教授的那一章所展示的那样，和男性科学家相比，对女性科学家

的描述往往更多地着眼于与性别和性取向相关的议题。

(2) 科学家成为一种文化商品。明星的一个重要部分就是销售和营销。明星的一个关键特征就是他/她的公众形象成了可以用来交易的一种商品。撰写畅销书或者在流行的电视节目中出镜的科学家会被冠以品牌或者被营销以便向广大公众销售这本图书或者电视节目。这里可以引用本书中的一个案例，设想一下史蒂芬·霍金的畅销书《时间简史》的历史，该书首次出版于1988年。非虚构类电影版的《时间简史》于1992年上映，同年，《史蒂芬·霍金的时间简史：读者指南》（文化杂志《名利场》称之为“与《时间简史》这本书的电影相关的图书”）也上市销售。从那时开始，霍金又出版了好几本自己独立撰写或者与他人合著的图书，参加了更多的电视节目，以及有关他自己生活传记的电视节目和电影。霍金已然成为一种确定的商品。

(3) 科学家的公众形象与真实、理性和理智的观念紧密相关。不同职业的声誉同较深层次的文化主题相关。学者大卫·马歇尔在《名人与权力：当代文化中的名声》一文中认为西方国家的电影明星与个性及自由的观念相关，而电视明星则扎根于熟悉感和可接受性的观念，流行音乐明星和真实性的观念相关。类似的是，科学家的公众形象和真实、理性以及理智的观念相关。这是因为科学方法使它在揭示有关自然界可验证的真理方面具有独特的地位。

(4) 科学家嵌入在他们那个时代观念的斗争中，并且反映了他们那个时代观念的斗争。明星是他们那个时代的象征。他们体现了他们那个时代的观念或者文化趋势。他们把概念人格化，并且让抽象观念成为现实，给它们赋予了人类的面孔。理查德·道金斯的案例就能说明这个问题。他有关进化论机制的早期科研工作和论著让位于他职业生涯晚期的工作，他是西方世界上最引人注目的无神论倡导者之

一。2006年出版的著作《上帝错觉》巩固了他作为解决科学和宗教之间关系的重要公众人物的地位，当时这个问题是一个争议性话题。

(5) 科学家的公众形象以名望的矛盾为特色。明星科学家将在同行们如何看待他们以及公众粉丝们如何看待他们之间体会到一种张力。同行们会批评他们获得了一种与其科研成就不相匹配的公共名声。这种矛盾是名声的一个独特且显著的特征，并且很有可能是成为明星科学家不可避免的一种后果。

(6) 科学家的明星地位使得他们可以对自己专业知识之外的领域进行评论。被新闻记者作为专家来咨询的科学家会被期望着对他们研究专长的领域进行评论。然而，明星科学家通常对他们专业知识之外的领域发表意见，可能会评论其他学科，同时也对公共事务进行评论，或者其他的知识形式，比如他们对人文学科中的知识的看法。（比如，理查德·道金斯撰写了大量有关宗教的作品，而史蒂芬·霍金在不止一个场合说过哲学已死。）

总之，我希望在序言中提供的背景信息能对中国读者有用，当然，我知道本书中的某些观念可能不完全契合中国的语境。在中国，强化科学公共形象的历史情境可能是不同的，中国科学家引起公众关注的方式可能也是不同的，越来越出名的中国科学家会有他们自己特定的文化特质。但是尽管如此，我会非常激动和荣幸地期待着本书中的观念融入对中国科学家如何在公众生活中获得和维持公众关注的分析当中。

德克兰·费伊

(Declan Fahy)

2016年12月于都柏林

译者序

近年来，科学传播受到了前所未有的重视。这一方面是因为公众的物质生活得到基本满足之后，开始转向更“上位的”精神追求，而从科学史的视角来看，科学被认为是一种社会建构，因而公众对科学不仅追求“知其然”，更追求“所以然”，这在一定程度上促使科学共同体更加注重向公众传播科学，当然这也因为公众可能在一定程度上通过投票行为决定了科研经费该投向何方。另外一方面还在于当前传播技术的不断发展，特别是在新媒体时代，各种传播形式不断涌现，因而众多科研人员也开始走出象牙塔，积极投身于科学传播事业。

在这种情况下，一些科研人员通过开展科学传播获得了在公众和媒体中的可见度，他们通过媒体（包括自媒体）传播着本领域的科学知识，并进而在更广泛的层次上开始对科学议题发表看法，讨论科学政策，影响科学研究的框架和议题设置，“激励新思维，驱动科学争议，强化公众的理解，动员社会运动，并塑造政策”。在这个过程中，他们成了明星科学家，比如本书涉及的八位明星科学家。

当然这些明星科学家首先是在科学共同体内取得了一定的学术地位（洛夫洛克是一个特例，因为盖亚理论似乎还没有得到科学共

同体的认可)，然后他们进入公共领域，就社会热点话题发表个人的观点和看法，同时也在一定程度上左右着科学研究，比如有人批评弦理论把优秀的科研人员和经费吸引到了该领域中，从而使其他可能对弦理论形成挑战的理论出现了人才和资源的流失，等等。

相比之下，近年来国内出现了很多“科普网红”，他们借助新媒体平台积极为科学发声，当然更多地还是集中于本领域的科学话题。按照本书作者的观点和看法，可能他们还没有成为明星科学家，毕竟他们还没有完全进入公共领域。但在一定程度上来说，至少他们身体力行地从事着科学传播工作，也有可能成为明星科学家。比如中国首位卡尔·萨根奖获得者郑永春博士，他最近一两年一直呼吁加强科学传播人才的培养，重视科学教育等，而科普中国形象大使徐颖博士也被形象地称为“北斗女神”，这样的例子在国内还有很多。

“知识就是力量”，但是这种力量“不仅取决于其本身的价值大小，更取决于它是否被传播以及被传播的深度和广度”。也正是在这个传播的过程中，明星科学家才渐渐地浮现出来。他们衔接起了自身科学研究和面向公众的科学传播这两个维度，通过媒体把科学带到了公众的日常生活中，他们或撰写大众科学著作，或发表评论，或主持电视节目，或倡导公众理解科学运动。

如果要为这本书赋予一个稍微文雅一点的名字，我想《明星“知”造》可能是一个备选，因为书中涉及的明星科学家首先都是知识造就的，毕竟他（她）们在各自的学术领域都有一定的基础，绝大部分还取得了让人崇敬的地位。正是科学知识让他（她）们有了从事科学传播，探讨更广泛的科学的基础。“博物君”张辰亮说“科普就是为科学打广告”，而本书中提及的明星科学家也在一定程

度上成了科学的代言人。

《时间简史》《自私的基因》《语言本能》《人之误测》《人脑之谜》《宇宙的琴弦》等都是畅销的大众科学图书，而这些也都出自本书中提及的明星科学家之手，此外还有泰森和作为新时代明星科学家的代表性人物考克斯，他们显然已经走入大众的日常生活，并且成为大众文化消费的一部分。

在本书中文版付梓之际，我要特别感谢上海交通大学出版社的大力支持，特别是副社长李广良和编辑唐宗先。他们在本书的译介过程中提供了无私的帮助，唐宗先对本书的编辑付出了很多辛勤的汗水，她认真负责的态度也是我学习的榜样。当然，翻译的过程也很艰辛，我力图为读者呈现原作者真实的想法和观点，但是囿于个人能力，难免会有一些疏漏和误差，还请各位读者不吝指教。

王大鹏

2017年5月于北京

鸣 谢

非常感谢马修·奈斯比特、海伦娜·希恩、布莱恩·特伦奇、罗杰·史崔迈特、W·约瑟夫·坎贝尔、伦纳德·斯泰因霍恩、凯瑟琳·蒙哥马利、劳拉·德纳迪斯、埃米·艾斯曼、凯蒂·伯勒姆·查图、马西米利亚诺·布奇、迈克尔·克罗宁和爱琳·法伊夫，他们在本书撰写的不同阶段给我提供了慷慨的建议和指导；还要感谢简·波义耳、康纳·法伊、阿曼达·温克尔、艾瑞卡·桑切斯-瓦兹库兹、克里斯蒂娜·布鲁克斯、莫妮卡·托马斯和瑞恩·舒特对我的研究给予的协助。此外，也真诚地感谢罗曼和利特菲尔德出版公司的琳尼·西尔弗曼、安德利亚·肯德里克和让娜·史怀彻为本书的编辑工作提供的大量支持。

目 录

001	第 1 章	科学明星简史
028	第 2 章	史蒂芬·霍金自相矛盾的名声
064	第 3 章	理查德·道金斯的形象问题
102	第 4 章	史蒂文·平克的学术明星地位
137	第 5 章	政治明星史蒂芬·杰伊·古尔德
175	第 6 章	名声与女明星科学家：苏珊·格林菲尔德
213	第 7 章	詹姆斯·洛夫洛克不情愿的名声
248	第 8 章	布赖恩·格林让人着迷的明星地位
280	第 9 章	尼尔·德格拉斯·泰森的明星气质
318	第 10 章	新的科学精英
342	索 引	

第1章 科学明星简史

查尔斯·达尔文（Charles Darwin）是一位公共关系大师。当《物种起源》（*The Origin of Species*）在19世纪的文化中迅速传播开来并颠覆了有关人类生命起源的盛行的宗教正统思想时，达尔文也培植了自己的流行形象。他分发着批量印制的照片，在书稿上为读者签名，收集着有关他自己的歌曲和诗歌，用预先印制好的明信片回复着雪片般的来信，拒绝了大多数的采访要求，并避免在众人面前回答那些让他措手不及的问题。他与作家乔治·艾略特（George Eliot）会面，并且从卡尔·马克思（Karl Marx）那里得到了一本有题词的《资本论》（*Das Kapital*），题词是“赠给查尔斯·达尔文先生，您真诚的敬慕者卡尔·马克思”。

他在1859年的书中所概述的自然选择进化理论贯穿于维多利亚时期，其影响范围远远超出了学术期刊和专业学会。普通公众可以购买到廉价版的《物种起源》。杂志则通过各种形式的流行文化传播着他的形象和理念，其中不乏奇怪的方式。比如，讽刺画家和漫画家把他的有独特长胡子和圆圆头骨的头像画在了猩猩的身上。达尔文成了公共财产。一个历史学家写道：“在内心深处，达尔文的儿女们不得不接受这样一种现实，他不仅仅是他们的父

亲，他还属于每个人。”^① 在他那个时代，他是一个科学明星。

这位伟大的博物学家表明：名声，持久的名声，绝不仅仅是丰功伟绩的必然结果，甚至是像《物种起源》一样震惊世界的成就。整个世界必须倾听这种丰功伟绩。

再也没有比 20 世纪那个最具偶像性的科学家案例更能清晰地说明这个问题了，他就是物理学家阿尔伯特·爱因斯坦（Albert Einstein）。他在大众文化中把科学拟人化了，并且成了头脑具有惊人力量的一个全球性象征。当他的相对论被日食期间的两个独立实验所证实之后，他于 1919 年在公众意识中一炮而红，该理论简直可以说是看待宇宙物理学的全新方式。后来，爱因斯坦获得了大量的媒体关注——《泰晤士报》（*The Times*）的报道称之为“科学的革命，新的宇宙理论”——但是他一跃成为全球名人是在两年之后，那时他正造访美国为犹太复国事业筹款并提高公众意识^②。

1921 年，他对美国进行了为期两个月的访问，这次访问激发了公众和媒体的狂热。《纽约时报》（*The New York Times*）描述了

① Janet Browne, *Charles Darwin: The Power of Place* (London: Pimlico, 2003), 335. 有关达尔文的名声，另见：Janet Browne, “Charles Darwin as a Celebrity,” *Science in Context* 16, nos. 1–2 (2003): 175–194, and Janet Browne, “Darwin in Caricature: A Study in the Popularisation and Dissemination of Evolution,” *Proceedings of the American Philosophy Society* 145, no. 4 (2001): 496–509. 当 1859 年首次出版时，达尔文的这本书名为 *On the Origin of Species*。1872 年出版的第六版书名更改为 *The Origin of Species*。该书出版 150 周年的纪念版的书名也是 *The Origin of Species*。我在本书中采用了这个书名，因为它更有可读性。

② 有关爱因斯坦的名声，参见 John D. Barrow, “Einstein as Icon: How Einstein Became the Personification of Physics,” *Nature* 433 (2005): 218–219; Marshall Missner, “Why Einstein Became Famous in America,” *Social Studies of Science* 15, no. 2 (1985): 267–291; Roger Highfield and Paul Carter, *The Private Lives of Albert Einstein* (New York: St. Martin's Press, 1993); Abraham Pais, *Albert Einstein Lived Here* (Oxford: Oxford University Press, 1994); Alan J. Friedman and Carol C. Donley, *Einstein as Myth and Muse* (Cambridge University Press, 1985), 5–14, 18.

“一个穿着褪色的灰雨衣、戴着松软的乌毡帽的人”，“他的帽子几乎掩盖了垂到耳朵的灰白头发……但是在蓬乱的卷发下是一个科学家的大脑，他的推论已让欧洲最有才华的知识分子们感到震惊”。《纽约晚邮报》（*New York Evening Post*）描述了爱因斯坦位于柏林的住所，详细叙述了他对陀思妥耶夫斯基（Dostoyevsky）的热爱，他的工作方式——聚精会神地在他的房间里独自待上三四天——以及他对雪茄的钟爱^①。一个学者写道，美国的媒体是“把爱因斯坦变成明星的工具”^②。

由于相对论与残酷无情的第一次世界大战所带来的不确定性情绪相吻合，凭借着所有这些报道，爱因斯坦成了全球明星。伦敦帕拉丁剧院（London Palladium）邀请他做了一场专场演出。在日内瓦，女生们把他围得水泄不通，还有人试图剪下他的一绺头发。望远镜和塔以他的名字命名，还有孩子和雪茄也起名叫爱因斯坦。当他和他的妻子爱尔莎（Elsa）参加1931年《城市之光》（*City Lights*）的首映式时，摄影师抓拍到了他们夫妇两人与电影明星查理·卓别林（Charlie Chaplin）在红毯上的合影。爱因斯坦的一个前同事、科学史学家亚伯拉罕·佩斯（Abraham Pais）后来写道：“爱因斯坦——有史以来一些一流科学的缔造者，他自己也是媒体的一个产物，只要他是并且继续是一个公众人物的话。”^③

在爱因斯坦深深地渗入到20世纪早期的流行文化之中时，大众媒体也在急剧地扩展。到20世纪末，媒体已经成为手握重权的

① József Illy ed., *Albert Meets America: How Journalists Treated Genius during Einstein's 1921 Travels* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2006).

② Missner, "Why Einstein," 268.

③ Pais, *Albert Einstein Lived Here*, 138.