



Merchants of Doubt

一部关于阴谋论的“阴谋论”

告诉你一伙科学家如何掩盖

从烟草、臭氧洞到全球变暖等问题的真相

贩卖怀疑 的商人

【美】内奥米·奥利斯克斯 埃里克·康韦◎著

于海生◎译



华夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

Merchants of Doubt

贩卖怀疑 的商人

【美】内奥米·奥利斯克斯 埃里克·康韦◎著
于海生◎译



华夏出版社
HUAXIA PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

贩卖怀疑的商人 / (美) 奥利斯克斯, (美) 康韦著; 于海生译. —北京: 华夏出版社, 2013.1

书名原文: Merchants of Doubt

ISBN 978-7-5080-7148-0

I. ①贩… II. ①奥… ②康… ③于… III. ①科学知识—普及读物 IV. ①N49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 213625 号

Naomi Oreskes & Erik M. Conway: Merchants of Doubt

Copyright © 2010 by Naomi Oreskes and Erik M. Conway

This edition arranged with Collins Literary, dba Ayesha Pande Literary

Through Andrew Nurnberg Associates International Limited

All Rights Reserved

本书中文简体版权由 Naomi Oreskes & Erik M. Conway 授予华夏出版社, 版权为华夏出版社所有。未经出版者书面允许, 不得以任何方式复制或抄袭本书内容。

版权所有 翻印必究

北京市版权局著作权合同登记号: 图字 01-2011-2478

贩卖怀疑的商人

作者 (美) 内奥米·奥利斯克斯 埃里克·康韦

译者 于海生

责任编辑 李欣利

出版发行 华夏出版社

经销 新华书店

印刷 三河市李旗庄少明印装厂

装订 三河市李旗庄少明印装厂

版次 2013年1月北京第1版 2013年1月北京第1次印刷

开本 720×1030 1/16开

印张 26.5

字数 366千字

插页 1

定价 58.00元

华夏出版社 地址: 北京市东直门外香河园北里4号 邮编: 100028

电话: (010) 64663331 (转)

网址: www.hxph.com.cn

若发现本版图书有印装质量问题, 请与我社营销中心联系调换。

序 言

本·桑特是那样一种人——你永远无法想象，他会具有任何攻击性。

他的身上，没有一丁点儿让人产生压迫感的地方——中等身高，略胖的体态，温和的气质，温和的政治观点。他也很谦虚——说起话来总是轻声细语，几乎到了谦卑的程度。而且，从他那位于劳伦斯-利弗莫尔国家实验室的小小的、几乎没有任何装潢的办公室来看，你可能会认为他是一名会计师。倘若他置身于一个有很多人的房间里，你甚至可能不会注意到他的存在。

但是，桑特不是会计师，而且，整个世界都注意到了他的存在。

他是世界上最杰出的科学家之一——他是1998年麦克阿瑟“天才”奖获得者，他也从他的雇主即美国能源部那里获得了无数奖项和荣誉，在证实全球变暖的人为原因方面，他所做的几乎比其他任何人都多。自从20世纪80年代中期开展研究工作以来，他一直在试图了解地球的气候系统是如何运转的，以及我们是否可以确定，人类活动正在改变它。他最终证明，这个问题的答案是肯定的。

桑特是劳伦斯-利弗莫尔国家实验室的大气科学家，他所参与的模型诊断和比较项目，是一个庞大的国际项目，旨在储存来自世界各地的气候模型的分析结果，把它们分配给其他研究人员，对模型进行比较——包括与现实世界的数据比较以及模型数据之间的比较。在过去二十年里，他和他的同事们已经证明，我们的地球正在变暖。而且，正如你会想到的那样，地球变暖的方式，类似于温室气体导致的变暖方式。

桑特的工作被称为“指纹识别”——自然气候的变化会产生不同于温室气体所导致的变暖模式和痕迹。桑特会寻找这些“指纹”，其中最

重要的指纹涉及大气的两个部分：对流层，即最接近地表的温暖的大气层，以及平流层，即对流层上面的更稀薄、更寒冷的气体部分。物理学告诉我们，如果说是太阳造成了全球变暖——就像一些怀疑论者长期坚称的那样——那么对流层和平流层都会变暖，因为热量会从外层空间进入大气。如果说气候变暖是由于地球表面排放的温室气体导致的，并在很大程度上“滞留”于低层大气中，那么对流层将会变暖，而平流层就会降温。

桑特和他的同事已经表明，对流层正在变暖，而平流层正在变冷。实际上，这两个大气层之间的边界在一定程度上是根据温度而定义的，现在的边界正在向上移动。换句话说，大气的整体结构正在发生变化。倘若太阳是罪魁祸首，那么这些结果就是无法解释的。这表明，我们所看到的气候变化并非自然结果。

对流层和平流层之间的区别，曾经成为美国最高法院听证会的一部分。这其中涉及“马萨诸塞州等诉环保署案”，在这个案件中，美国12个州起诉联邦政府没有根据空气清洁法案控制一种污染物——二氧化碳。法官安东宁·斯卡利亚提出异议，认为法律并未规定环保署必须采取行动，与此同时，这位最高法院法官也在科学中迷失了方向——在某一时刻，当他提到平流层的时候，他所指的其实是对流层。马萨诸塞州的一个律师说，“尊敬的法官大人，这不是平流层。是对流层。”这位法官回答说，“对流层？随便什么层都无所谓。我告诉过你，我不是科学家。这就是为什么我不想处理全球变暖这种问题的原因。”¹

但是，不管我们喜欢与否，我们都必须应对全球变暖，而且有些人长期抵制这一结论。实际上，有些人攻击的对象不只是信息本身，还有传达这些信息的人。

自从科学家们最初解释我们的气候正在变暖的证据以来——这很可能要归咎于人类活动——有些人一直在质疑这方面的数据，挑战这些证

据，并对收集和解释它们的科学家展开攻讦。而且，没有人比本·桑特受到的攻击更残酷——或者说，更不公平。

联合国政府间气候变化专门委员会（IPCC）是世界上有关气候问题的主要权威。这个在1988年由世界气象组织和联合国环境计划署建立的组织，其成立初衷就是为了回应有关全球变暖的预警。

科学家早已知道，燃烧化石燃料而增加的温室气体，可能会造成气候变化——他们在1965年曾向林登·约翰逊总统解释了这一点——但大多数人认为，这种改变只会发生在遥远的未来。直到20世纪80年代，科学家们才开始普遍担忧，认为未来也许就在眼前，而且几个特立独行的科学家开始指出，人为因素导致的气候变化，实际上已在进行当中。因此，IPCC被建立起来，目的是评估有关证据，并且考虑它们会导致怎样的影响——假若那些特立独行者正确的话。

IPCC在1995年宣布，人类对气候的影响现在“可以辨别出来”。这不只是个别人的意见；到1995年，IPCC已发展到包括数百名来自世界各地的气候科学家。

可是，他们怎么知道改变正在进行之中呢，还有，他们怎么知道这些变化是由“我们”造成的？IPCC发表的第二次评估报告《1995年气候变化：气候变化科学》，回答了这些关键问题。这份报告第八章“气候变化检测和归因的原因”总结了全球气候变暖的确是由温室气体引起的证据，其作者就是本·桑特。

桑特有着无可挑剔的科学资历证明，而且在气候变暖方面，他以前从未公开提出过哪怕是任何形式的不当意见或建议，然而，和华盛顿的某个智囊团关系密切的一个物理学家团体，现在却指控他篡改了这份报告，以便使这一科学结论看上去更加可靠。

他们撰写报告，指责他进行了“科学清洗”——删除了那些与他意见相左的人士的观点。²他们撰写的带有类似于“温室辩论仍在继续”和

“篡改文件”的题目的报告，发表在《能源日报》和《投资者商业日报》这样的地方。他们给国会议员、能源部官员和科技期刊编辑写信，把他们的指责进一步扩大化。他们向能源部的熟人施加压力，要求他们将桑特从他的工作中解聘。

最公开的——也是宣传力度最大的——攻击行动，是发表在《华尔街日报》的一篇专栏文章，它指责桑特作出了缺乏可信性的篡改，目的是“欺骗决策者和公众”。³桑特的确对报告作出过修改，但不是要欺骗任何人。作出这些修改是为了回应其他科学家的审查评论。

每一份科学论文和报告都必须经过其他专家的严格审查：同行评审。科学作者必须严肃对待怀疑论者的意见和批评，并修改任何可能已经发现的错误。这是科学工作的一个基本伦理：在通过同行评审以前，没有任何断言会被视为有效——哪怕是可能有效。

同行评审也被用来帮助作者使其论点更清晰，而且，联合国政府间气候变化专门委员会有一个具有广泛性和包容性的同行评审过程。它既包括科学专家，也包括各参与国政府的代表，目的是确保和纠正事实上的错误，确保所有的判断和解释得到充分记录和支持，同时确保所有有关各方的观点都有机会被听到。作者要么需要就审查意见作出修改，要么解释为什么这些意见是无关的、无效的或者是完全错误的。桑特已经做到了这一点。他针对同行评审作出了修改。他完成了 IPCC 的规则需要他所做的一切。他完成了科学要求他做的事情。尽管如此，桑特却一度因为自己是一个优秀的科学家而遭到攻击。

桑特试图为自己辩护，他给《华尔街日报》编辑写了一封信——一封由包括美国全球变化研究项目主任在内的 29 个共同作者签名的信。⁴美国气象学会给桑特写了一封公开信，声明那些攻击是完全没有法律依据的。⁵在亲自写给《华尔街日报》的一封信中，IPCC 的创始人兼主席伯特·博林证实了桑特的陈述，他指出，那些指控完全没有任何证据，

而且，那些指控者没有联系过他，没有联系过任何 IPCC 官员，也没有联系过参与事实核证的任何科学家。

他指出，他们“只需花点儿时间熟悉一下 IPCC 的议事规则”就很容易发现，没有哪一项规则遭到过破坏，没有哪一个程序被违背，这中间也没有发生任何错误。⁶就像评论家后来指出的那样，没有任何联合国政府间气候变化专门委员会成员国支持过这种投诉。⁷

但是，《华尔街日报》仅仅刊登了桑特和博林的信件的一部分内容，两个星期后，该报再次给了那些指控者进行诽谤的机会——他们刊登了一封信，宣称 IPCC 报告已经“为了政治目的而被篡改”。⁸这种诽谤奏效了，这些指控得到了来自企业集团、商业报纸和杂志以及智囊团的广泛回应。它们今天仍保留在互联网上。如果你用谷歌搜索“桑特+联合国政府间气候变化专门委员会”，你获得的搜索结果不是存在疑问的个别章节——更不要说 IPCC 的整篇报告——而是重复了 1995 年的那些指控的各种各样的网站。⁹一个网站甚至（错误地）宣称，桑特承认他“调整了数据，以便使之适应政策的需要”，仿佛美国甚至有一个可以随时调整数据的气候政策（在 1995 年，我们没有这样的政策，而且我们现在也没有）。¹⁰

这种经历让桑特大吃苦头，他花了大量时间和精力捍卫自己的科学声誉和诚信，他试图化解这个经历给他带来的婚姻危机（他未能做到这一点）。今天，每当回想起那些事件，这个一向温和的人就会气得脸色发白。没有哪一个忠诚于其职业生涯的科学家会期待发生这样的事情。

那些指责桑特的人为什么懒得去查清事实？为什么在那些指控已被证明毫无根据很长时间以后，他们还要继续重复那些指控？

答案当然是：他们对寻找事实不感兴趣。

他们感兴趣的是对抗事实。

几年后，桑特在阅读晨报时偶然看到一篇文章，描述了一伙科学家

如何参与到由烟草业组织实施的一个计划中，目的是诋毁那些表明烟草有致癌作用的科学证据。文章解释说，这个计划的宗旨就是“让这种争议失去存在的价值”。¹¹只要人们对这种因果关系存在疑问，烟草业就可以从诉讼和监管中安全脱身。桑特当时就感觉到，这个故事对他而言是那样惊人地熟悉。

他是对的，而且不仅仅如此。他看到的不单单是同样的战术，也看到了同样的人。那些攻击他的群体的带头人是两个退休的物理学家，他们的名字当中都有弗雷德：弗雷德里克·塞茨和齐格弗里德·弗雷德·辛格。塞茨是一个固态物理学家，他在第二次世界大战期间声名鹊起：他当时帮助美国制造了原子弹，后来成为美国国家科学院院长。辛格是一个物理学家——实际上，他就是那个众所周知的火箭专家——在开发地球观测卫星的过程中，他成为领军人物，担任过全国气象卫星服务局的首任负责人，后来成为里根政府时期交通运输部的首席科学家。¹²

这两个人都属于极端强硬派，他们当时都坚决相信苏联的威胁的严重性，以及使用高技术武器装备来保卫美国对抗这种威胁的必要性。他们都与一个保守的智囊团——华盛顿的乔治·C. 马歇尔研究所关系密切——当初成立这个研究所，就是为了捍卫罗纳德·里根的“战略防御计划”（SDI 或者“星球大战”）。而且，这两个人都曾任职于烟草业，帮助人们怀疑对于吸烟和死亡的关联性的科学证据。

从1979年到1985年，弗雷德·塞茨为R. J. 雷诺兹烟草公司组织实施了一项计划，将4500万美元分发给全国各地的科学家用于生物医学研究，以便获得可以在法庭上捍卫“怀疑”这种产品的证据，并培养可以发挥这种作用的专家。在20世纪90年代中期，弗雷德·辛格与他人共同撰写了一份重要的报告，对美国环保署就健康的危险性所作的结论进行攻击。几年前，美国卫生局局长已经宣布，二手烟不仅会给吸烟者的健康带来危险，也会威胁到所有接触到它的人。辛格攻击这一发现，声

称这种研究是被人操纵的，而且环保署的科学评审过程——由全国各地的首席专家主持——被一种政治议程所扭曲，目的是扩大政府对于我们的生活各个方面的监管。辛格对抗环保署的报告，得到了烟草业协会的批准并获得资金支持，而这些资金是通过一个智囊团——亚历克西斯德·托克维尔研究所输送的。¹³

烟草诉讼期间公布的数百万页的文件，显示出这种关联性。它们表明在制造对于吸烟和健康风险的关联性的怀疑的过程中，科学家发挥了关键作用。这些文件——除了律师和少数大学教师，很少有人对它们进行细致的研究——还表明，同样的策略不仅应用于全球变暖，而且应用于对环境和健康问题的一系列关注对象，包括石棉、二手烟、酸雨和臭氧洞。

不妨把它称为“烟草战略”。它的对抗目标是科学，因此它主要依赖于科学家本身——借助于行业律师和公共关系专家的辅助和指导——能够拿起步枪并扣动扳机。在撰写本书的过程中，我们在众多文件当中看到了一种所谓《伪科学：一个资源手册》——一个为对抗事实的人准备的操作手册，它提供了一个又一个用于破坏科学的成功的战略范例，以及一份拥有各种科学头衔的专家名单——当一个智囊团或者公司需要强有力的负面评论时，这些人可以随时站出来，就一个话题发表意见。¹⁴

在许多案例中，弗雷德·辛格、弗雷德·塞茨等科学家与智囊团、私营公司结成联盟，挑战有关当代一系列问题的科学证据。在早些年里，这项工作的大部分资金来自烟草业；在随后几年中，它们来自基金会、智囊团和化石燃料工业。他们声称，吸烟与癌症之间的联系仍未得到证实。他们坚持认为，科学家错误地看待了“战略防御计划”的风险和局限性。他们认为，酸雨是由于火山爆发而引起的，臭氧洞同样如此。他们指控说，环保署操纵了有关二手烟的科学结论。最近——在面

对二十年积累得越来越多的证据过程中——他们反驳了全球变暖的现实

性。最初，他们声称不存在变暖这种事实，后来又声称，变暖只是自然变异的结果，接着他们声称，即使变暖正在发生，而且是由于我们的错误所致，这也并不重要，因为我们完全能够适应它。在许多案例中，他们都坚决否认存在科学结论的一致性，尽管只有他们才是唯一否认科学结论的人。

如果没有人去关注他们，那么这区区少数人不会有任何影响，但是，人们的确在关注他们的说法。凭借在冷战武器计划当中的早期工作，这些人在华盛顿声名显赫而且深受尊敬，他们能够直接接触到白宫的权力人物。我们只需举一个例子：1989年，塞茨连同我们的故事中其他两个角色——物理学家罗伯特·贾斯特罗和威廉·尼伦伯格——撰写了一份报告，质疑全球变暖的证据。¹⁵他们很快被邀请到白宫向布什政府汇报情况。内阁事务办公室的一个成员这样说起这份报告：“每个人都读过它。每一个人都认真对待它。”¹⁶

不仅仅是布什政府认真对待这些声明；大众媒体也是如此。类似于《纽约时报》、《华盛顿邮报》、《新闻周刊》这些受人尊敬的媒体以及其他许多媒体，都重复报道过这些声明，好像它们是一场科学辩论的“一方”。这些声明于是被一遍又一遍地重复，重复它们的是参与公共辩论的各种各样的人，从网络博客作者到美国国会成员，甚至包括美国总统和副总统。值得一提的是，记者和公众从来都没有认识到，这些都不是科学争论——它应当发生在科学殿堂的那些活跃的科技人员当中——而是错误信息，是一个庞大的烟草业战略的一部分。

这本书将讲述这个烟草战略的故事，以及它如何被用来攻击科学和科学家，混淆我们对于影响我们生活的重要问题——以及我们居住的星球——的认识。遗憾的是，本·桑特的故事并不是唯一的。当平流层臭氧被逐渐耗尽的科学证据不断增加时，弗雷德·辛格开始攻击舍伍德·罗兰——诺贝尔奖得主和美国科学促进协会主席，他第一次意识到，某

些化学品（含氯氟烃）可以摧毁平流层臭氧。当一个名叫贾斯廷·兰开斯特的研究生反对罗杰·雷维尔已经发生改变的关于全球变暖的说法，坚持为他自己的观点正名时，他成为一场诽谤官司的被告（由于缺乏资金为自己辩护，兰开斯特被迫同意庭外和解，这也使他的个人和职业生活陷入支离破碎的境地）。¹⁷

弗雷德·塞茨和弗雷德·辛格二人作为物理学家，都是参与这些活动的最著名、最执着的科学家。威廉·尼伦伯格和罗伯特·贾斯特罗也都是物理学家。尼伦伯格一度担任过斯克里普斯海洋学研究所所长，也是罗纳德·里根接收政权专家组的成员，协助推荐科学家在政府中担任重要职位。就像塞茨一样，他曾参与建立了原子弹系统，而且后来还参与过几项冷战武器计划和实验室的建立。贾斯特罗是著名的天体物理学家和成功的畅销书作家，也曾担任过戈达德太空研究所所长，长期参与美国太空计划。这些人在环境问题和健康问题方面并无特别的专长，但他们确实拥有权力和影响力。

塞茨、辛格、尼伦伯格和贾斯特罗都在政府的高层科学管理部门任职，他们在那里熟悉了将军、国会议员和参议员甚至是总统。他们还经常与媒体打交道，所以他们知道如何让媒体报道他们的观点，以及当他们不需要让他们的观点曝光时，如何对媒体施加压力。他们使用他们的科学资历，强化他们在人们心目中的科学权威的形象，而且他们也会使用个人权力去诋毁任何他们不喜欢的科学。

事实上，在过去的二十多年中，在对于他们可以施加影响力的问题方面，这些人几乎没有任何具有原创性的科学研究成果。他们曾经是杰出的研究人员，可是，当他们面对我们的故事所涉及的主题的时候，他们基本上都在攻击他人的工作和名誉。实际上，在每一个问题上，他们都站在科学共识的错误的一方。吸烟的确会使人丧命——无论是直接的还是间接的。污染的确会造成酸雨。火山并不是臭氧洞的成因。我们的

海洋正在上升，冰山正在融化，是由于燃烧化石燃料，导致空气中温室气体增加而产生累积效应的缘故。然而，多年来媒体都把这些人作为专家看待而援引其观点，政治家听取他们的意见，将他们的看法作为不采取行动的理由。乔治·W. 布什有一次提到他们时，甚至把他们称为“我的科学家”。¹⁸虽然这种情况现在多少有所好转，但他们的意见和论据仍在互联网上和谈话节目中被持续引用，甚至被美国国会成员所引用。¹⁹

为什么致力于揭示自然界真理的科学家会故意诋毁自己的同事的工作呢？他们为什么会毫无根据地传播他们的指控呢？当他们已经被证明是不正确的，为什么会拒绝纠正他们的观点呢？还有，为什么媒体会年复一年地不断引用他们的看法，哪怕他们的声明相继被证明是错误的？这就是我们将要讲述的故事。这是一个关于一小撮科学家对抗科学证据、在我们这个时代的许多最重要的问题方面不断混淆视听的故事。这是一个一直持续至今的某种战略模式的故事。这是一个关于对抗事实和贩卖怀疑的故事。



序言 1

第一章 怀疑是我们的产品 1

第二章 战略防御、伪造事实以及乔治·C. 马歇尔研究所的建立 31

B 团队的诞生 35

星球大战：战略防御计划 40

从战略防御到核冬天 45

乔治·C. 马歇尔研究所 52

对科学的全面攻击 58

第三章 播下怀疑的种子：酸雨 67

政治行动和美加分歧 76

里根白宫的怀疑态度 77

获得第三方意见 80

尼伦伯格的酸雨同行评审专家组 84

操纵同行评审 99

第四章 构建对抗机制：臭氧洞之争 111

臭氧之争 118

臭氧层的空洞 124

创建适应性的规管制度 128

北极的臭氧洞? 129

建立反诉机制 131

这究竟意味着什么? 140

第五章 什么是伪科学? 由谁决定? 143

二手烟之争 145

二手烟简史 145

转嫁责任: 行业攻击环保署 158

利用烟草捍卫自由企业 173

第六章 否认全球变暖 181

1979年: 气候的创意年 184

拖延策略: 科学院第二次和第三次评估报告 188

用“白宫效应”处理“温室效应” 197

将责任归咎于太阳 200

对于罗杰·雷维尔的攻击 204

加倍否定事实 212

第七章 再次否认: 对于雷切尔·卡森的修正主义攻击 233

《沉寂的春天》和美国总统科学咨询委员会 236

把否认事实作为一种政治策略 250

奥威尔式的问题 255

结 论 关于自由言论和自由市场 259

一个科学的“波将金村” 265

自由言论和自由市场 267

市场原教旨主义和冷战遗产 270

技术信仰主义 283

科学家为何不挺身而出? 285

尾 声 一个新的科学视角 289

鸣 谢 301

译后记 303

参考文献 305

第一章

怀疑是我们的产品

烟草业的发展之路将一直通向星球大战、核冬天、酸雨、臭氧洞直至全球变暖问题。塞茨和他的同事自始至终都在对抗事实并贩卖怀疑。