

内容提要

本书系《决策科学化译丛(第二辑)》之一,使用社会学中的“拟剧”理论分析了科学咨询建议如何在社会生活和政策制定中发挥作用,并以美国国家科学院三篇引起较大争议的有关饮食与健康的报告为案例,具体分析了科学院如何通过各种手段建构和维护报告的权威性,并同时树立起其作为美国权威咨询机构的公众形象。本书使用社会学的理论分析科技政策问题,分析视角独特,对于我国科学咨询体系研究亦有一定参考价值。

SCIENCE ON STAGE: EXPERT ADVICE AS PUBLIC DRAMA, by Stephen Hilgartner was originally published in English by Stanford University Press.

Copyright © 2000 by the Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University. All rights reserved. This translation is published by arrangement with Stanford University Press, www.sup.org.

本书中文简体版专有出版权属上海交通大学出版社,版权所有,侵权必究。

上海市版权局著作权合同登记号:图字 09-2013-728

图书在版编目(CIP)数据

在科学的舞台上:作为公共戏剧的专家咨询/(美)希尔加德纳(Hilgartner, S.)著;赵延东译. —上海:上海交通大学出版社, 2015

(决策科学化译丛. 第2辑)

ISBN 978-7-313-10463-2

I. ①在… II. ①希…②赵… III. ①咨询学 IV. ①C932

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 247961 号

在科学的舞台上:作为公共戏剧的专家咨询

著 者:[美]斯蒂芬·希尔加德纳

出版发行:上海交通大学出版社

邮政编码:200030

出 版 人:韩建民

印 制:上海颀辉印刷厂

开 本:787mm×960mm 1/16

字 数:197千字

版 次:2015年1月第1版

书 号:ISBN 978-7-313-10463-2/C

定 价:42.00元

译 者:赵延东

地 址:上海市番禺路951号

电 话:021-64071208

经 销:全国新华书店

印 张:16.75

印 次:2015年1月第1次印刷

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:021-57602918

《决策科学化译丛(第二辑)》编委会

主 编: 方 新 王春法
编 委: 罗 晖 任福君 韩建民 尚智丛
李正风 宋 伟 赵延东 周 程
胡志强 陈 光 韩 雪 王海芸
施云燕 何 巍 马晓琨 周大亚
编委会办公室: 温 珂 施云燕 李广良

总 序

20 世纪以来,科学技术迅猛发展,越来越广泛地渗透到社会生活的方方面面,科学、技术与社会之间形成了日益密切的互动关系,科学技术不仅成为公共决策的重要内容,而且越来越多地成为公共决策的基础。大体而言,有两类公共决策同科学技术密切相关。

一是有关科学技术本身的决策。在历史上的很长一个时期,这类决策是由科学家自主进行的。20 世纪尤其是第二次世界大战之后,科学技术发展成为一名规模宏大的事业,极大地影响了工业绩效、人民健康、国家安全、环境保护等各个方面,提高了公众的生活质量,与国家利益密切相关。由此,政府部门和政治家越来越积极地参与相关决策。当代科学技术,尤其是信息技术和生物技术极大和深远地扩大了人类的能力,以至于根本上改变了人的观念,其影响力远大于过去出现的任何技术,也使得滥用这些技术的影响远大于其他技术。因此,公众对这些技术的发展方向、速度和规模表现出深切的关心,要求参与科学决策,而信息技术的发展又使公众进一步参与决策成为可能。这样,如何在政府、科学家和公众三者之间建立起新型的互动关系,共同对这些分散的分布式系统进行决策和管理,日益成为各国政府和科技界关注的热点。

二是以科学技术为基础的决策。在当代,科学技术无处不在,政府进行的绝大多数决策,包括国防、环境、卫生与健康等事关国家目标的领域以及重大工程项目的立项,乃至全球气候变化、反恐、可持续发展等全球治理问题,都涉及科学技术的相关内容,都要以科学为依据进行决策。极而言之,甚至普通公众的日常生活,诸如是否可以食用超市里的食品、垃圾焚毁等等,也都需要依据科学技术的最新成果作出决策。离开了科学技术的支撑,决策科学化就无从谈起。

在这两类决策中,一个共同的突出问题是信息不对称,有关科技发展前景及其对社会的影响的信息多数掌握在科学家手中,决策者往往处于被引导甚至被误导的境地。因此,正确认识专家知识与政治之间的相互作用就成为理解现代决策的关键,而科学咨询,即向科学家征求专业意见也就成为提高决策效率、促进科学决策的关键。

在科学咨询发展的历史上,原子弹的发明和使用是一个重大事件,它不仅打破了科学家在使用他们创造的科学知识方面能够置身事外的神话,而且由此使提供科学咨询逐步发展成为一个普遍的过程。尽管这一过程很少公之于众,也几乎没有受到相应的监督,但它对人们日常生活的影响却与日俱增。随着决策过程更多地需要科技知识提供支撑,决策者对科学咨询也提出了更高的要求。依靠单个专家的分散型传统智囊制度已经难以适应现代社会决策日益增长的需要。于是,人们开始探索决策研究、决策咨询群体之间知识互补和智力互补的群体决策机制,以替代个体决策,提供高质量的科学技术咨询建议,各类智库机构和组织应运而生。在这一过程中,科学家的角色也在发生着变化,从真理的代言人到决策者的幕僚,进而成为决策的参与者。再进一步,为解决科学咨询程序与政治程序之间的矛盾,在政府内部出现了决策者的科学顾问(或顾问机构)这一新的角色,其作用主要是成为决策者与科学共同体之间的纽带和桥梁,既向决策者阐述

可信赖的科学建议,也为科学家们参与科学咨询提供政治方面的指导。

在科学咨询发展的过程中,曾经遭到来自两个方面的质疑与批评。一方面,有些人批评决策者在作出决策时没有付出足够的努力去获取高质量的科学建议,或者是有意识地将政治与科学混为一谈,因而呼吁独立的科学共同体应该发挥更为积极的作用。另一方面,由于科学知识的不确定性以及科学家的“经济人”属性,又使得他们可能会从其自身利益出发解读科学知识,特别是科学自治过程中发生的不检现象,例如一些一流研究机构或大学爆出的科学欺诈和不端行为,也使科学自身的信誉遭到破坏,人们开始质疑科学家是否有能力确保科学咨询的可靠性和无私利性,因而要求加强对科学咨询的监管。正是在这样的批评与质疑中,科学与政治的互动不断加强,科学咨询的制度安排与程序设计不断完善,力图在满足公正透明、普遍参与等目标的同时,将政治需求和科学咨询制度化,使之既不悖于科学道德、科学标准,又不违背政治行为的基本功能和合法性原则。

在经历了半个多世纪的风风雨雨之后,科学咨询在公共决策中的地位已经明白无误地显示出来,而且显得越来越重要。但是,决策咨询毕竟不是决策本身,而且科学技术毕竟只是决策过程中的一个方面,迄今为止它所发挥的作用还是有限的。要真正做到科学决策,需要科学家和科学共同体尽己所知,积极负责地提供独立的咨询意见,不断提高咨询质量,同时也需要从制度上保证决策的科学性,进而促进科学咨询事业的健康发展,而这显然又需要在社会政治框架方面作出更加深入的改革和调整。

受中国科协委托,我们邀请中国科学学与科技政策研究会的部分同仁共同翻译了“决策科学化”译丛。本套译丛选取了当前科学咨询领域较具影响力的著作。这些著作从政治学、社会学、历史学和哲学

等不同的学科视角,在理论和实践两个层面对科学家的社会责任、科学咨询的演进过程及制度设计等多方面内容进行了深入探讨。这些著作所体现的理论观点和研究方法,很大程度上反映了西方学术界在这一领域的主流观点和发展方向,虽然每一本独立成书,合起来确也是一个比较系统的整体。我们相信,本译丛的出版对于推进我国决策科学化和科学咨询事业的发展一定会大有帮助。

作为本译丛的主编,我们要感谢中国科协调研宣传部的周大亚和马晓琨等同志,得益于他们的大力支持,本译丛才得以面世。感谢上海交通大学出版社的韩建民社长和李广良编辑,他们本着认真负责的态度,以很快的速度出版发行本译丛。更要感谢各位译者的辛勤劳动,他们多是在科技政策领域长期耕耘的学者,在繁忙的研究、教学工作之余,在不长的时间内高质量地完成了所承担的翻译任务,确保本译丛能够按时出版,特别是温珂女士,为本译丛的出版作出了突出贡献。最后,还要衷心感谢广大读者的支持,诚恳欢迎对本译丛的翻译提出宝贵的批评,更切望大家共同努力,推进我国决策科学化的进程。

中国科学院党组副书记 方 新

中国科协书记处书记 王春法

中文版序言*

我 2000 年在美国出版《在科学的舞台上》一书时有两个主要目标。首先是希望建立一套理论框架,来分析科学咨询建议的可信度是如何产生、又是如何历经争议而得以保持的。该框架基于欧文·戈夫曼(Erving Goffman)在拟剧社会学理论中提出的剧场表演隐喻,试图以一种新的视角来研究咨询建议的可信度是如何在咨询团体与听众互动的过程之中得以成功建立的。其次,为证明这一框架的有效性,我将其应用于一个经验案例的研究,对美国国家科学院(NAS)这一声名卓著的咨询机构及其执行机构国家研究理事会(NRC)进行了分析。本书中文版的问世,使我有机会来反思几个问题:我为什么选择以拟剧视角和戈夫曼的社会学理论来分析科学咨询建议?既然本研究的关注焦点是美国咨询机构,这一研究成果对其他国家(如欧洲、亚洲国家)的科学咨询体系有何参考价值?

当初我之所以选择拟剧视角,是因为深感现有文献局限甚多。我写作《在科学的舞台上》之时,大部分有关科学咨询的研究并不关心咨询机构如何声称自己具有科学上的文化权威。当时,对科学咨询系统的研究主要关注的问题包括咨询建议的数量和质量,以及如何在咨询

中保持学术中立和流派之争的平衡等。^①可信度多被视为特定机构固有的属性,而非一种需要通过持续互动去建立并维系的东西。我感触最深的是缺乏一个理论框架,用以检视咨询专家们生成咨询建议并采取或先发制人或后发制人的手段来保护其免受攻击的动态过程。我想建立一个新的视角来检视咨询专家如何为自己构建一种可信的声音,以此来防御并反击各种对其权威性的攻击。

彼时在科学社会学和科学技术学研究中,对戈夫曼少有提及,但我对他的著作却知之甚详。这或许是因为我在宾夕法尼亚大学获得社会学硕士学位,而戈氏一直在宾大任教,在我入学前几年刚刚去世的缘故。戈夫曼的拟剧理论强调了表演者与观众之间的互动,在我看来,这正是研究可信度如何建构又如何解构的一个绝佳出发点。本书试图将戈夫曼对前后台分隔及拟剧合作的关注与科学技术学对可信度及科学修辞的研究结合起来。但戈夫曼原本只关注个人之间的面对面互动,要将其理论引入科学咨询的研究,就需要对其加以改造,使之适用于一个书面文本和科层化组织的世界。其最终结果,就是形成了一个关注在建构(或挑战)科学咨询可信度的过程中信息控制范围以及舞台管理技术作用的理论框架。

第二个问题是本书的研究结论对美国国家科学院以外的其他组织是否仍有意义。考虑到本书以经验研究为主,已经有评论家质疑过我的研究结论在多大程度上可以适用于美国以外的情况。^②这本书能为其他国家的咨询机构运作提供多少启示?甚至退一步说,它又能为美国其他类型的咨询机构提供多少启示?这些问题最终应由读者定

① 当然也有例外,其中最重要的是:Jasanoff 1990。自《在科学的舞台上》出版以来,研究咨询机构的重要作品包括:Bijker, Bal, and Hendriks 2009; Jasanoff 2005; Massen and Weingart 2009。

② 参见有关《在科学的舞台上》一书的讨论会文集,坎贝尔(Campbell 2004)、埃里克森(Eriksson 2004)和施鲁姆(Shrum 2004)的评论,以及我的回应(Hilgartner 2004)。

夺。从我个人角度来看,可以有两个答案。鉴于咨询体系千差万别,本研究绝非一个在统计或准统计意义上具有“代表性”的研究。《在科学的舞台上》考虑了美国国家科学院的许多独特性质,这些特质与美国其他咨询机构差别甚大,与欧洲、亚洲国家咨询团体的差异更是不胜枚举。^① 美国国家科学院的崇高声望及其在美国社会中的独特地位也使得它与众不同。因此,从纯粹经验研究的角度说,本书研究的乃是处于特定历史阶段中特定国家的特定咨询机构。

但从更理论化的视角看,我坚信《在科学的舞台上》一书提出的许多观点具有广泛的应用价值。我写作本书的初衷旨在建立一个关注舞台管理和信息控制的一般性拟剧分析框架,可用于分析咨询报告、咨询委员会和咨询机构。不必说,咨询专家与听众之间互动的动态模式在不同情境下肯定千差万别。特定行动与情境的细节无疑也形塑着表演者与观众的机会与约束条件,以各种方式规制着信息的流动,并且用言语和感知的特殊力量来设定表演者和观众。无论在当时还是现在,我都预期这些差异的后果极其重要,它们会以各种微妙而又长效的方式分配权力并影响最终结果。如果能在中国、日本和韩国等东亚国家开展有关舞台管理实践的比较研究,可能会有助于我们更深入地理解科学以何种方式被纳入决策过程和公共辩论,为我们认识和破解当代社会围绕着专家知识的种种困局提供新的思路。

斯蒂芬·希尔加德纳

^① 参见 Bijker, Bal, and Hendriks 2009, 其中分析了关于荷兰公共卫生理事会(Dutch Gezondheidstaad)这一为首相和议会提供有关公共卫生的科学建议的咨询团体的工作情况。

* 参考文献

- Bijker, Wiebe E., Roland Bal, Ruud Hendriks. 2009. *The Paradox of Scientific Authority*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Campbell, Nancy D. 2004. "Credible Performances: The Performativity of Science Studies." *Social Studies of Science* 34: 433 - 442.
- Eriksson, Lena. 2004. "The Presentation of the Scientific Self." *Social Studies of Science* 34: 395 - 398.
- Hilgartner, Stephen. 2004. "The Credibility of Science on Stage." *Social Studies of Science* 34: 443 - 452.
- Jasanoff, Sheila. 1990. *The Fifth Branch: Science Advisers as Policymakers*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Jasanoff, Sheila. 2005. *Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Massen, Sabine and Peter Weingart, eds. 2009. *Democratization of Expertise?: Exploring Novel Forms of Scientific Advice in Political Decision-Making* (Sociology of the Sciences Yearbook). The Netherlands: Springer.
- Shrum, Wesley. 2004. "Science and the Committee Process." *Social Studies of Science* 34: 399 - 404.

致 谢

所有的作者署名都带有集体性,本书亦不例外。许多地方的许多人在许多方面为本人提供了许多帮助。没有这些帮助,本书将无法完成。很高兴能有机会在此感谢他们。当然必须声明——其实也不必说——本书所有可能的不足都与他们无关,文责概由本人自负。我深深地感激那些接受过本人访谈、为本人提供过资料和其他帮助的科学家,科学院官员和工作人员,商会主管,消费维权者,以及其他参与了本书所检视的争论的人们。我要特别感谢美国国家科学院、多萝西·卡明(Dorothy Kamin)和弗兰克·普雷斯(Frank Press)博士慷慨地应允本人引用和重印相关材料。康奈尔大学的赫尔(Hull)纪念出版基金资助了本书出版的费用,我对此深表谢忱。本书的初稿曾在康奈尔大学、伊利诺伊大学、弗吉尼亚理工学院和科学社会研究学会举办的讲座或讨论会上宣读,与会者提出了许多有启发性的问题和有价值的批评。我要特别感谢迪克·贝尔(Dick Bell)、杰弗里·保基(Geoffrey Bowkey)、理查德·伯里安(Richard Burian)、约翰·卡森(John Carson)、艾琳·克里斯特(Eileen Crist)、迈克尔·丹尼斯(Michael Dennis)、加里·唐尼(Gary Downey)、戴维·加斯顿(David Guston)、布鲁斯·卢恩斯坦(Bruce Lewenstein)、迈克尔·迈

耶(Michael Meyer)、安迪·皮克林(Andy Pickering)、特雷弗·平奇(Trevor Pinch)、利·斯塔(Leigh Star)与我进行讨论并提出了有益的建议。

我要特别感谢阅读了本书初稿或部分章节的同事和朋友。他们的努力使本书得以完善。尽管我没有全盘接受他们的建议,但仍认为他们的建议非常有帮助和有挑战性。具体而言,我要感谢弗雷德·巴特尔(Fred Buttel)、彼得·迪尔(Peter Dear)、托马斯·吉伦(Thomas Gieryn)、帕特里克·哈姆雷特(Patrick Hamlett)、吉姆·希尔加德纳(Jim Hilgartner)、迈克尔·赖克(Michael Reich)。我尤其感激迈克尔·林奇(Michael Lynch)和朱迪思·瑞皮(Judith Reppy),他们在项目行将结束时提出的批评和建议大大改进了我的工作。“书写科学”系列丛书的编辑蒂莫西·勒努瓦(Timothy Lenoir)亦为本书提供了重要帮助,我非常感谢他的热情和建议。我在此要特别强调三位同仁对本书的重大贡献,他们不仅阅读了本书并提出了宝贵意见,而且对我的学术生涯发展起着重要的作用。查尔斯·博斯克(Charles Bosk)的民族志研究激发了我的社会学想象力,他还引导我培养起对拟剧分析的兴趣;希拉·贾撒诺夫(Sheila Jasanoff)对我的学术敏感性影响至深,我要特别感谢她睿智的视野、严格的要求和悉心的指导;多萝西·奈尔金(Dorothy Nelkin)是我开始科学学研究的引路人,她引导我走进科学技术学(STS)研究的殿堂,帮助我找到研究的方向并一直无私地提供指导和帮助,我对她的感谢是难以言表的。

我也要感谢当年在哥伦比亚大学社会与医学研究中心共事的同仁们,特别是戴维·普瑟曼(David Pothman)对我的研究的鼓励,以及谢里·勃兰特-劳夫(Sherry Brandt-Rauf)、斯蒂芬尼·凯斯鲁克(Stephaine Kiceluk)、南希·伦德伯格(Nancy Lundebjerg)和希拉·罗斯曼(Sheila Rothman)的鼓励和支持。马丁·里夫林(Martin

Rivlin)是一位富有奉献精神的研究助理。我要特别感谢康奈尔大学科学技术学系的同事们,不仅要感谢他们的建议和帮助,更要感谢他们为我创造了一个能激发灵感的学术环境,一个学术家园。衷心感谢我们的行政主管德比·范加尔德(Debbie Van Galder)以及系里所有工作人员提供的帮助。本书的编辑——斯坦福大学出版社的内森·麦克布雷恩(Nathan MacBrien)提出了很多专业的建议;彼得·德雷尔(Peter Dreyer)对手稿做了出色的审稿工作;海伦·塔塔尔(Helen Tartar)在前期也做了很多工作,在此一并致谢。希拉·贾撒诺夫、内森·麦克布雷恩、彼得·迪尔与我一起反复推敲书名,最终确定了本书的标题。

我还要感谢我的全家。感谢父母的爱和支持,我母亲是一位美术鉴定家和儿童作家,是她培养了我对书本中奇妙世界的浓厚兴趣。我自幼就耳濡目染父亲对科学的热情。兄弟姐妹们一直与我同甘苦,共患难。我还要感谢梅尔·施兰克(Mel Schlank)可爱的个人风格,特别是他给予我的孩子们以祖父般的慈爱。我深切缅怀O夫人,她永远在我的记忆中激励着我。我要特别感谢内森(Nathan)和凯文(Kevin),他们无羁的想象力给我带来了无尽的欢乐;还有埃琳(Erin),在本书行将问世时,她张开迷人的双眼,对这个初次见面的世界露出第一次微笑。

最后,我亏欠凯特(Kate)的实在太多,她在本书成稿过程中一直伴随左右,以她惯有的耐心和幽默感为我提供了重要的评论和坚定的支持,并宽容地接受了我有时难以容忍的紧张工作。我感谢她为我做的一切,包括对我正在写作的新书的热情期盼。当然,我最想要感谢的是她深沉的爱,是她让我们的共同生活丰富多彩。

目 录

001	第 1 章	导论
004		作为公共戏剧的科学咨询
024		科学院联盟
033		关于饮食和健康的报告
052		以下各章结构
054	第 2 章	打造权威报告的戏剧
055		前台:《饮食、营养与癌症》
072		后台:国家研究理事会的工作流程
092		信息泄露与未授权的表演:《膳食推荐摄入量》1985 年 报告未刊稿
110		结论
114	第 3 章	攻击咨询报告的戏剧
118		对《通往健康饮食之路》的攻击
130		对《饮食、营养与癌症》的攻击
145		报告的结局

155	第 4 章	国家科学院的戏剧形象
157		取消 1985 年报告出版引发的公共争论
159		科学院声明:秩序之戏
161		主席的信件:一出三幕戏剧
178		卡明的信件
188		戏剧比较
195		主席的回复
199		结论
201	第 5 章	结论
206	附录 A	科学院的声明
211	附录 B	卡明的信
215	参考文献	
235	索引	

第 1 章

导 论

在我们这个时代喧嚣的头条新闻背后,悄然伫立着一支鲜为人知的科学顾问队伍。由科学家、医学专家和工程专家组成的评审组评估我们所吃食物、所服药品和所驾车辆的安全性。科学顾问们估算全球变暖的范围,调查工业事故的原因。他们核查遥远国度的武器库,分析大肠杆菌爆发的原因。他们评价乳腺 X 光检查的风险,考察计算机安全所受威胁的大小。他们预测经济发展的周期,设立高速公路设计的标准。他们比较各种火星探测方案的优劣,评估基因工程的未来。总之,他们在几乎所有决策领域为政府提供咨询建议,在现代国家中扮演着不可或缺的角色。因此,我们很有必要了解科学顾问怎样博得他人的信赖,又会怎样应对那些针对其客观性、专业性或诚信度所提出的批评。

本书将运用一个基于表演隐喻的理论框架,来分析围绕科学咨询建议的可信度所发生的争论。研究的主要对象就是美国最富影响力的咨询机构——美国国家科学院(National Academy of Science,简称 NAS)。美国国家科学院是一个理想的研究对象,它不仅是一个权