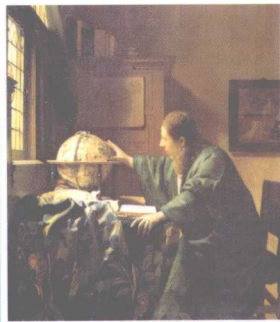




SCIENCE

决策科学化译丛



方 新 王春法 主编

科学顾问 THE ADVISERS

政策过程中的科学家
Scientists in the Policy Process

【美】布鲁斯·史密斯 著
温珂 李乐旋 周华东 译
龚旭 校



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



决策科学化译丛

方 新 王春法 主编

科学顾问

THE ADVISERS

政策过程中的科学家

Scientists in the Policy Process

【美】布鲁斯·史密斯 著
温珂 李乐旋 周华东 译
龚旭 校



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

内容提要

本书为“决策科学化译丛”之一,介绍了科学顾问在美国政府决策过程中所起的作用。美国的科学家在政府决策过程中起着举足轻重的作用,其参与政府决策的范围比其他任何国家的智库都要广泛。本书作者是智库研究专家,曾任美国国务院一个科学顾问委员会的成员。他以翔实的第一手资料,深入研究了科学顾问委员会在五个政府机构以及白宫层面的发展史,分析了它们成功或失败的原因,进而讨论了科学顾问应如何平衡其决策参与者和科学家的双重身份的问题。本书对智库的研究具有一定的参考价值,对我国智库的发展有一定的借鉴作用。

图书在版编目(CIP)数据

科学顾问:政策过程中的科学家/(美)史密斯著;温珂,
李乐旋,周华东译. —上海:上海交通大学出版社,2010
(决策科学化译丛)
ISBN 978-7-313-06461-5

I. ①科… II. ①史…②温…③李…④周… III. ①决策
学—美国 IV. ①C934

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 080490 号

This translation of *The Advisers: Scientists in the Policy Process* is licensed by
The Brookings Institution Press, Washington, DC, U. S. A.
The Advisers: Scientists in the Policy Process © 1992, The Brookings Institution
上海市版权局著作权合同登记号:图字:09-2009-111

科学顾问

政策过程中的科学家

[美]布鲁斯·史密斯 著

温珂 李乐旋 周华东 译 龚旭校

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话:64071208 出版人:韩建民

常熟市文化印刷有限公司印刷 全国新华书店经销

开本:787mm×960mm 1/16 印张:17.75 字数:208 千字

2010 年 8 月第 1 版 2010 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-313-06461-5/C 定价:38.00 元

版权所有 侵权必究

决策科学化译丛编委会

主 编：方 新 王春法

编委会：崔建平 刘细文 尚智丛 李正风

罗 晖 龚 旭 韩建民 樊春良

编委会办公室：

温 珂 周大亚 马晓琨 陈 光

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项规模宏大的事业,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,都涉及到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。

受中国科协调研宣传部的委托,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10本著作。这些著作从政治学、社

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副处长和马晓琨等同志，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。

方 新 王春法

序 言

多年前,第一次有了要写此书的想法。我当时已经完成了一项有关思想库和国防政策过程分析的研究,下一步工作自然而然地是将讨论的主题推演至一个更一般的问题上,即科学家在美国民主中的作用。理解现代政府的关键,在于认识专家知识与政治之间的相互作用。然而,由于这样或那样的原因,我并没有马上将这一计划付诸实施,或者明确把这一概念作为研究焦点。直到1988年初,受卡内基科学、技术和政府委员会的约书亚·李德伯格(Joshua Lederberg)和大卫·罗宾逊(David Robinson)的邀请,我才开始着手研究这个问题。他们二位对科学机构与政府之间的关系非常感兴趣,尤其希望我能够对政府部门中的科学顾问进行研究。

1989年12月,本书初稿以报告的形式提交给了卡内基委员会。我非常感激该委员会的支持,并希望我的工作能够对他们正在进行的相关研究和审议有所帮助。阅读了初稿的卡内基同行们,包括大卫·罗宾逊、约书亚·李德伯格、罗德尼·尼克尔斯(Rodney Nichols)、盖福德·斯蒂弗(Guyford Stever)、威廉·凯里(William Carey)、马克·谢弗(Mark Schaefer)、杰斯·奥苏贝尔(Jesse Ausubel)、大卫·贝克勒(David Beckler)、威廉·戈登(William Golden)、马克辛·洛克

夫(Maxine Rockoff)和威廉·佩里(William Perry)等,广泛地展开了讨论,或以其他方式提供了有益的帮助。

像以往那样,布鲁金斯学会的许多同事也给了我鼓励、启发和有价值的批评建议。我特别要感谢皮耶特罗·尼沃拉(Pietro Nivola)、劳伦斯·科布(Lawrence Korb)、布鲁斯·麦克劳里(Bruce Maclaury)、埃德温·多恩(Edwin Dorn)、伯特·洛克曼(Bert Rockman)、肯特·韦弗(Kent Weaver)、罗伯特·卡茨曼(Robert Katzman)、亨利·阿伦(Henry Aaron)、威廉·弗伦泽尔(William Frenzel)、罗伯特·克兰多尔(Robert Crandall)、林肯·戈登(Lincoln Gordon)和彼得·马洛夫(Peter Malof)的帮助。其他曾专门帮助过我的还有:退休公务员罗伯特·塔尔(Robert Tarr)和威廉·博恩斯蒂尔(William Bonesteel),他们将所了解的委员会管理系统的情况告诉我,并提供了有价值的材料给我;美国行政会议的布莱恩·墨菲(Brian Murphy);跨国法律服务公司的理查德·伯格(Richard Berg);华盛顿卫理律师事务所(Wiley, Rein & Fielding)的理查德·威利(Richard Wiley);芬克协会的丹尼尔·芬克(Daniel Fink);美国电话电报公司(AT&T)贝尔实验室的路易斯·兰兹罗蒂(Louis Lanzerotti);加州大学洛杉矶分校的詹姆斯·威尔逊(James Wilson);佛罗里达国际大学的詹姆斯·卡罗尔(James Carroll);新社会网络学派的詹姆斯·史密斯(James Smith);康奈尔大学的希拉·贾萨诺夫(Sheila Jasanoff);耶鲁法学院的唐纳德·埃利奥特(Donald Elliott);德国马普学会的克劳斯·戈特施泰因(Klaus Gottstein);乔治敦大学的肯尼思·彼得森(Kenneth Pederson);阿尔贡国家图书馆的乔尔·斯诺(Joel Snow)等等。

本书的第3章几易其稿,美国陆军的凯文·坎宁安(Kevin Cunningham)少校提出了宝贵建议,慷慨地与我分享他掌握的信息和

研究资料,并以多种方式激发我的想法。总务管理局(General Services Administration)管理秘书处的詹姆斯·迪恩(James Dean)及其同事也耐心地将美国咨询系统的错综复杂情况私底下透露给我。唐·K·普赖斯(Don K. Price)一直是我灵感的源泉,是他引导我走上研究政府与科学关系的道路,而其本人的工作也对这一研究领域做出了贡献。

我感觉非常抱歉的是不能向那些在工作之余为本书做出贡献的许多联邦政府人士充分表达我的谢意。同样,我也要向那些就其所在机构、委员会和所提供的咨询业务与我展开讨论的科学顾问们表示这一歉意。建议者和被建议者、管理委员会系统内的男士和女士们,正是本书故事中的主人公。我向他们所有人表示感谢,并希望本书能够清晰地描绘出他们为国家做出的重要贡献。

杰弗里·帕罗(Jeffrey Porro)和卡罗林·拉利尔(Caroline Lalire)为本书编辑书稿。汤姆·哈特(Tom Hart)、尼可·桑德森(Nicole Sanderson)、克里斯蒂安·米勒特(Christianne Millet)、莫里·托宾(Maury Tobin)、斯蒂芬·琼斯(Stephanie Jones)以及劳拉·凯利(Laura Kelly)担任研究助理,并完成了校验工作。布鲁金斯图书馆的劳拉·沃克(Laura Walker)和她的同事们始终彬彬有礼、乐于助人。马乔里·克劳(Marjorie Crow)完成了无数次的草稿录入工作。芭芭拉·卡夫(Barbara Kraft)为本书准备了索引。

当然,书中观点完全只是我个人的看法,与受托人、官员以及布鲁金斯机构的其他工作人员无关。

布鲁斯·L·R·史密斯
1992年2月于华盛顿特区

目 录

001	第 1 章 科学顾问的政治角色
003	关键问题
004	几个基本界定
007	判断成功
009	一个美国所特有的现象
014	第 2 章 科学咨询的法律和制度框架的变迁
015	开国元勋、科学和新民主
019	第一批顾问委员会
021	19 世纪的技术性建议
022	20 世纪
024	改革咨询系统的努力
028	《联邦顾问委员会法》的出台
033	《联邦顾问委员会法》的关键性条款
040	利益冲突
046	咨询系统的演变和管理
058	总结

061	第3章 科学顾问的有效利用：国防科学委员会
062	背景和起源
064	国防科学委员会的创建
067	早期历史
070	成熟期
075	国防科学委员会的运行
078	当前的趋势和问题
083	顾问和政策制定者
087	第4章 科学、法律和监管：美国环境保护局科学顾问委员会
088	环保局的科学咨询
095	环保局科学顾问委员会
116	里根总统的第一届任期
120	成熟期：获得地位和产生影响
123	当下的科学顾问委员会
128	结语
130	第5章 建议、政策不明确以及目标混乱：能源部
131	背景
133	早期历史
137	20世纪80年代
142	能源部其他的技术性顾问委员会
143	利益冲突
144	能源研究顾问委员会所做研究的影响
146	沃特金斯时期
152	结论

156	第 6 章	象征性政治和寻求公众支持：美国国家航空航天局 顾问理事会
164		内部人与外部人
167		缺乏不同意见
168		“美国空间计划的未来”顾问委员会
174	第 7 章	陌生国度里的陌生人：国务院的科学顾问
175		背景
180		顾问委员会的重建
183		解析失败
187		里根时代
190		结论
196	第 8 章	总统层面的科学顾问
198		总统需要科学建议吗？
202		总统科学顾问简史
213		总统科学顾问系统的兴衰
227		科学和总统的政策制定：老布什政府
234		结论
240	第 9 章	科学咨询与美国民主
242		未来的挑战
243		咨询系统中“公正的平衡”的内涵
246		应该修订《联邦顾问委员会法》吗？
250		利益冲突
253		科学家应该只提供技术性建议吗？
258		结论
263		译后记

第1章

科学顾问的政治角色

本书的主题是关于科学家作为国家政策过程的参与者和顾问的问题,研究聚焦于行政部门的科学顾问委员会。在1991年末写作本书的时候,联邦政府大约有1000个各类顾问委员会,为57个政府主管机构提供报告。^① 尽管很难对这些委员会进行准确分类,但它们中有一半左右看起来具有明确的科学性质,涉及科学、工程学或者研究的职能,而其他委员会也可被认为是具有广义的科学性质。大多数顾问委员会在研究问题时都试图使用科学的方法。

① 截至1990财政年度末期,联邦政府共有各种顾问委员会1071个。在过去至少十年的时间里,顾问委员会的数量一直保持在1000个左右,每年新委员会成立和旧委员会的调整撤销或萎缩的比例大概在10%左右。赫伯特·考夫曼(Herbert Kaufman)在其《不朽的政府组织》(布鲁金斯学会,1976)一书中指出,类似政府机构的顾问委员会即使运作活力衰减,也可能在名义上继续存在。然而,由于这些委员会理应在一定周期内重新获得正式许可,否则就会被终止,所以它们的确有内在的“日落”条款。一些顾问委员会实质上是临时性的,完成任务后就解散。1990年,联邦顾问委员会的会员有21699人(其中大约10%,也就是2107人,是全职的联邦雇员),3720人(大约17%)来自州、地方政府,7827人(大约36%)来自私人企业,6886人(大约31%)来自非营利部门,剩余其他各类共1159人(大约5%)。《1990财年总统关于联邦顾问委员会的第十九次年度报告》,第6页。

这些科学委员会大致可以分为四类：(1)同行评议组，其主要功能是评议研究申请书、发放奖学金或者是针对个人拨款项目写出推荐意见；(2)针对计划的顾问委员会，负责对某一科研领域或者某一机构的研发计划进行战略监督，而不是评议或批准针对个人的拨款项目或合同项目；(3)事实认定或调查专门委员会，其职责范围从非常专业的技术调查到包含重要技术内容的更广泛问题的调查，这类委员会的典型特征是为了探讨一个特定问题并提供解决方案而临时成立；(4)为决策者就广泛的政治技术问题提供建议而成立的常设委员会，这类委员会可以设在机构层面，也可以设在政府部门或机构的下属分支机构，甚至设在总统层面。

相比而言，第三类和第四类(不完全遵循上述严格分类)的顾问委员会更深入直接地参与广泛的政策事务。从本书的研究目的来看，它们也是最重要的委员会。这些委员会处理的是具有重要的科学或技术因素(政策中的科学)的政策问题，而不是处理科学自身发展(促进科学的政策)的政策问题。这一点非常重要，因为它能区别科学顾问这一角色在美国与在其他西方民主国家的不同，其他西方民主国家中科学顾问的作用一般仅限于促进科学发展的政策咨询。

尽管科学顾问委员会是本书的研究焦点，但书中却不会对其进行明确界定。^①从本书的写作目的出发，很难也没有必要有这样一个明确的界定。书中所研究的大多数的顾问委员会都不仅仅是由科学家、工程师或者科研管理者组成。的确，许多顾问委员会都有一定数量的非科学家成员，他们有时甚至在人数上占据多数。同样，也很少有处

① 美国公共事务总署的委员会管理秘书处将所有的顾问委员会分为以下几种类型：拨款审查或同行评议类 227 个(20%)；科学技术(非拨款审查)类 308 个(27%)；非科学类 260 个(23%)；国家政策议题导向型 246 个(22%)，此类顾问委员会中的 1/3 或一半左右明确地参与技术-政策议题)；监管协商类 5 个(0.1%)；其他类 82 个(7%)。《1990 财年总统关于联邦顾问委员会的第十九次年度报告》，第 2 页。

理看似与科技无关的政策问题的顾问委员会,其成员中不包括所需的教授、系主任、大学校长,或者产业界的科学家或工程师。

最重要的是,无论是对科学家还是对公共财政、税收、健康、国家安全、运输和其他领域的专家来说,最根本的问题(即专业化知识与一般政策背景之间的关系)归根结底都是一样的。由于科学的神秘和威望,使得几乎所有的咨询机构都试图依据研究的经验证据来描述其发现。因而不管名义上的咨询主题是什么,咨询机构都可以给自己贴上科学的标签。

政府当然兼具政治和管理的性质。试探性且不易达成的妥协、变化着的不清晰的边界以及在这两个领域和视角之间的不稳定均衡,构成了本书接下来要分析的核心内容。科学顾问横跨在事实和价值两个领域之间,偶而能很好地处理一个技术含量很高的具体问题。而在其他时候,他们则是通过在政策目的和政策手段之间发挥桥梁作用,或者改变已广为接受的假设,又或者提出面向新政策范式的方法,为政府机构和国家提供了最好的服务。无论是哪种情况,科学顾问都挣扎在彼此冲突的力量之间。一方面,要远离政治和保持中立,避免一般政客的肮脏与妥协的行为;另一方面,却要全力投入政治战场,因而服从于影响其他政治行动者的所有局限和妥协。

关键问题

本书研究了现有的一系列顾问委员会,试图分析这些顾问委员会在什么时候以及如何发挥作用。我主要着墨于讨论这些顾问委员会面临的共同问题,同时也对它们所经历的显著差异做出描述。书中讨论的关键问题包括以下几个方面:当科学家按罗伯特·伍德(Robert Wood)所定义的“不问政治的精英”身份发挥作用时,是不是能够最好