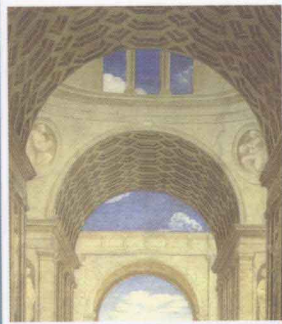




SCIENCE

决策科学化译丛



方 新 王春法 主编

自然的设计

DESIGNS ON NATURE

欧美的科学与民主

Science and Democracy in Europe and the United States

【美】希拉·贾萨诺夫 著

尚智丛 李斌 等 译

尚智丛 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

自然的设计

DESIGNS ON NATURE

欧美的科学与民主

Science and Democracy in Europe and the United States

【美】希拉·贾萨诺夫 著

尚智丛 李斌 等 译

尚智丛 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,以生物技术政策为切入点,通过转基因生物审慎释放、转基因食品风险评估、克隆和胚胎干细胞研究等案例,比较了英国、德国、美国以及欧盟的科学技术政策及其制定过程的异同,分析了各国、各地区进行生物技术产品评估以及确认生物技术产品安全性的方式,探讨了各国政治文化对其科学技术政策的影响,并在最后创造性地提出了用以分析各国政治文化的核心概念——“公民认识论”。

图书在版编目(CIP)数据

自然的设计:欧美的科学与民主/(美)贾萨诺夫著;尚智丛等译. —上海:上海交通大学出版社,2011

(决策科学化译丛)

ISBN 978-7-313-06998-6

I. ①自… II. ①贾…②尚… III. ①科学技术—关系—政治学—研究 IV. ①N0②D0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 250921 号

Translation from the English language edition:

Designs on Nature: Science and Democracy in Europe and United States
by Sheila Jasanoff

Copyright © 2005 Princeton University Press

Original edition published by Princeton University Press, 41 William Street,
Princeton, New Jersey 08540 In the United Kingdom: Princeton University
Press, 3 Market Place, Woodstock, Oxfordshire OX 20 1SY

All rights reserved No part of this book may be reproduced or transmitted in any
form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying,
recording or by any information storage and retrieval system, without permission
in writing from the Publisher.

上海市版权局著作权合同登记号:图字:09-2009-345

自然的设计

欧美的科学与民主

[美]希拉·贾萨诺夫 著

尚智丛 李 斌 等译

尚智丛 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: 30 5 字数: 365 千字

2011 年 1 月第 1 版 2011 年 1 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-313-06998-6/N 定价: 56.00 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。

中国科学院党组副书记 方 新

中国科协调研宣传部部长 王春法

致 谢

本书是多次旅行和思想交流的结果。我感谢在各个方面给予我帮助的人们。首先,我要感谢两家美国政府组织。早在 20 世纪 90 年代政治热潮开始吹过生物科学这一领域之前,这两家组织就鼓励我将生物技术作为一个政治主题加以研究。现已解散的技术评估办公室(Office of Technology Assessment,简称 OTA)是我最早的支持者。1984 年,技术评估办公室完成了一项关于生物技术国际发展的研究报告。1987 年,它又发表了一篇关于美国宪法制定 200 周年纪念的报告。对这两份报告的研究,奠定了我持久的生物政治研究兴趣之基础。我还特别感谢国家科学基金会(National Science Foundation,简称 NSF)给我提供了一项研究资助(“生物技术的‘新’政治:比较研究”,资助号 8911157)。这项资助使我能够将分散的兴趣集中到一项系统的比较研究项目之上。

一些大学和研究中心提供了至关重要的知识资源和后勤保障。这些都成了我的项目得以运行的关键因素。康奈尔大学多年来慷慨地提供了跨界研究的学术空间。这些跨界研究中就包含着本项研究早期阶段的工作。耶鲁大学法学院和沃尔夫桑(Wolfson)学院则慷慨支持了我在纽黑文和牛津的研究工作。两所杰出的机构——神圣的

洛克菲勒基金会贝拉焦研究中心(Bellagio Study Center)和无与伦比的柏林科学院(Wissenschaftskolleg in Berlin)——为各种设想的开花与思想的深化提供了充足的空间。它们支持以任何可能方式进行的研究和写作。哈佛大学的肯尼迪管理学院为这个项目最后阶段的工作提供了许多有益的交流机会,使我可以和学生及同事们进行广泛交流。自1998年起,我一直在这里工作。

本书还得益于我在一些大学发表的演讲。这些演讲涉及本书的某些观点。我还要特别感谢布朗大学、艾奥瓦州立大学、明尼苏达大学、冰岛大学和旧金山加利福尼亚大学。它们对基于本书的演讲给予了热情而积极的回应。

如果没有来自多方面的大力支持,我就不可能完成这一领域的研究。遗憾的是,在此我不能对所有给予帮助的人和机构——道名致谢。我非常感谢丽贝卡·埃弗罗姆森(Rebecca Efroymsen)、彼得·莫斯托(Peter Mostow)、桑德拉·拉登(Xandra Rarden)、塔尼亚·西蒙切利(Tania Simonceli)。他们在本书形成的多个阶段都给予了极好的研究帮助。柏林科学院的杰西·博顿利(Gesine Bottomley)及其图书馆同事的工作效率确实神奇。他们能够满足每一项资料要求,甚至于最难得的和最琐碎的资料。肯尼迪学院的贝娅塔·帕纳古保罗斯(Beata Panagopoulos)帮助我查找了生物技术产业的经济资料。我非常感谢本书所比较三国的众多科学家、政府官员和公众利益代表。他们慷慨地提供大量时间,参与我在旅行研究中所进行的多次访问。通过文中的参考文献,我已向众多资料提供者致以谢意。但是,在这里我要特别感谢休·戴维斯(Sue Davies)和休·迈耶(Sue Mayer)向我提供信息和建议,同时,感谢他们多年来与我保持着友谊。我特别感谢马克·坎特利(Mark Cantley)。他的盛情、他的热情而敏锐的见解,对我理解欧洲生物技术政治来说,不可或缺。我还要

感谢两位不同寻常的助手——康奈尔大学的戴博拉·冯·加尔德(Deborah van Galder)以及哈佛大学的康斯坦丝·考特纳(Constance Kowtna)——在项目开始和结束时给予的无价支持。对于审阅者的感谢难以仅仅通过列举一份名单来表达,特别是,其中还有我的一些亲密朋友。与他们多年的持续交流有助于提升我对科学、政治以及学术意义的认识。有些交流现在仍在持续。无论怎样表达我的感谢,都是不够的。虽然如此,我在这里还是要特别感谢约翰·卡森(John Carson)、罗宾·格罗夫-怀特(Robin Grove-White)、罗布·哈根蒂克(Rob Hagendijk)、斯蒂芬·希尔加默(Stephen Hilgarmer)、弗兰克·莱尔德(Frank Laird)、安吉拉·利伯拉托尔(Angela Liberatore)和布莱恩·温(Brian Wynne)等人对我的部分或全部手稿进行了评论。凭借永不衰减的敏锐洞察力,他们协助我将书中论点雕琢得更为清晰、更有说服力。柏林科学院的马丁·伦格维勒(Martin Lengwiler)、达格玛·西蒙(Dagmar Simon)和其他同事以恰当的回应,促使我进一步细化比较研究,也使得我在某些关键方面的研究更精深。本书还进一步得益于两位思想丰富的审阅者提交给普林斯顿大学出版社的报告。我的图书编辑查克·迈尔斯(Chuck Myers)在该报告后附上了他睿智而有益的建议。毋庸置疑,这些审阅者和评论者无需对本书中的任何错误和失误负责。

最后,难以用语言表达的谢意献给我最亲密的朋友希拉·麦基奇尼(Sheila McKechnie)。她相信我所做的一切,特别是我在本书中所做的一切。这是我一生绝大部分工作时间中最惬意的事情。我还将这难以表达的谢意献给最亲密的朋友斯特凡·斯柏林(Stefan Sperling)。本书的完成就是与他不断交流的结晶。无言的谢意献给我的母亲。她与我一样一直热切地期待着本书的出版。我还要将这难以表达的谢意献给我的家人——杰伊(Jay)、艾

伦(Alan)、玛雅(Maya)，现在又有了卢巴(Luba)。他们的爱以及他们并非微不足道的鉴赏力，对我的生活和工作发挥着最持久的影响。

目 录

001 导 言

018 第 1 章 为何比较?

023 超越国家与结构:理论思考

046 比较的领域:地形图

061 反思之地:一幅纲要路线图

065 第 2 章 控制叙事

065 构建生物技术的框架

070 一个并非如此单纯的工艺

075 从工艺到产品

084 欧洲的阐述:工艺还是计划?

096 政治行动的能力

103 结论

105 第 3 章 欧洲的问题

109 一个空前规模的联盟

120 生物技术政策:论述和实践的领域

143	结论
146	第4章 未确定的解决方法
148	生化技术的绿化:三个故事
166	破解:规范失控
183	结论
185	第5章 引人深思的食品
188	英国:疯牛病阴影下的转基因
202	美国:市场说了算
217	德国:有说服力的沉默
222	欧洲决议:一体化的条件
224	结论
227	第6章 自然母亲和其他
230	英国:对科学的一种共识
246	德国:排除怪物
254	美国:一个充满各种权利的制度
261	结论
265	第7章 道德理性与感性
269	官方的生命伦理:一种规范的道德观
292	向权力讲道德:民间社会的作用
299	生命伦理的研究前沿:干细胞辩论
311	结论

313	第 8 章 生命的应用
316	非政治的政治学
321	谁拥有生命——美国的讨论
334	伦理大讨论：欧洲的争论
342	结论
345	第 9 章 新社会契约
348	变化中的科学视野
357	生物技术和学院：三种形式的合作
374	结论
377	第 10 章 公民认识论
381	公众理解科学
388	公民认识论
393	公众如何了解：比较的视角
408	结论
411	第 11 章 科学共和国
413	框架的附着性
422	各种民主的经验
432	权力的腹地
435	比较的目的：理论与实践
439	部分术语及缩略语对照表
444	参考文献
468	大事年表
470	译后记

导 言

高位上的科学

2001 年 11 月中旬一个阴暗的秋季周末,欧洲在一个最奇异的地方发生了重组。这个地方就是格萨根(Genshagen),一个名不见经传但历史悠久的小城^①。格萨根在柏林南,位于前东德勃兰登堡州。这里曾是战时德国最大的戴姆勒—奔驰(Daimler-Benz)航空发动机生产厂所在地,^②现在则是德法合作的柏林—勃兰登堡研究所(BBI)的总部所在地。柏林—勃兰登堡研究所是一家资助经济、政治、科学和

① 该城镇于 1289 年被第一次提到,称为“占萨根”(Janshagen)。

② 1999 年,戴姆勒—克莱斯勒公司被大约 100 名波兰妇女提起诉讼,要求赔偿。这些妇女中的一半曾于战时被强迫在格萨根农场劳动。2000 年,这些所谓的格萨根人获得了“安斯蒂夫通的德累斯顿和平奖”(AnStiftung's Dresden Peace Prize)。该奖励自 1996 年起在“反对遗忘项目”基金会支持下颁发。还可参见 Daimler-Chrysler Special Report, “Moral Responsibility: Confronting the Past,” http://www.daimlerchrysler.com/index_e.htm?/specials/zwangs/zwarb3_e.htm (2002 年 3 月 6 日查询)。

文化等领域跨国界交流的私人机构。作为研究所总部，格萨根堡（Schloss Genshagen）成为整合新欧洲的恰当且宏伟的起点。格萨根堡始建于 1878 年，最初是莱布雷希特·冯·埃布施泰因男爵（Baron Leberecht von Eberstein）的庄园城堡。这座四层高的建筑连同周围 7 英亩的土地，现在都属于地区保护建筑。自 1993 年柏林—勃兰登堡研究所成立以来，对城堡内部进行了价值 400 万德国马克（200 万欧元）的改造，恢复了主厅以往的高贵与典雅。白色的墙壁、高高的窗子以及刷漆和镏金的格子平顶，形成一种静谧而庄重的背景，烘托出国家事务的严肃气氛。德国总理格哈德·施罗德（Gerhard Schröder）与法国总理利奥内尔·若斯潘（Lionel Jospin）以及许多法国和德国的部长、学者及知识分子，都曾参加这里的活动。

然而，建筑之外的格萨根在这个特殊的周末却显得不那么引人注目。灰色的天空、光秃秃的树枝、黯淡的墙壁，加上连绵飘落在泥泞台阶和车辙上的雪花，显出一丝淡淡的忧郁的气氛。周末会议的主题也确实严肃，尽管初看起来不像是政治议题。虽然，从正式场面上来说，这是一次关于欧洲生命伦理学基本价值观的会议，但很明显，政治因素暗藏其下。按照两段划分，柏林—勃兰登堡研究所会议是一个前导会议。其后，德国议会将于 2002 年 1 月底辩论是否将胚胎干细胞引入德国。参会两国的伦理咨询委员会委员与领袖科学家、律师、牧师和政治家们集会，共同商讨这一论题。他们的任务是用法语和德语（可见本次会议绝对是一次整个欧洲大陆的集会）讨论：欧洲是否拥有共同的基础，来决定生命科学研究是否及何时会违反最基本的人类价值？在崇尚人类尊严的宪法的保证下，胚胎是否应获得全面保护？胚胎干细胞是否应给予同等考虑？德法两国专家是否会在这几点上达成共识？如果欧洲大陆上这两个最强大的法定文明主体与他们的怀疑论同伴——英国——及其英吉利海峡对岸的同盟的观点不一致，