

# 国外公众参与科学事务分析

佟贺丰

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

**摘要:** 公众参与科学事务在国外已经成为一种政治常态。公众的参与既有助于科学事务的决策质量, 又可促进公众对科学的理解。从国外公众参与科学事务的社会环境、参与模式两个方面进行了详细的分析, 并得出了一些对我国公众参与科学事务的启示。

**关键词:** 公众参与; 科学事务; 公共决策

中图分类号: C912.68

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)07-0096-02

## 1 国外公众参与科学事务的社会环境分析

西方不但是现代科学的发源地, 也是当代制度创新的重要发动机, 不管是科学政策的公众参与, 还是科技风险评估的深化都展现了丰沛的理想主义与制度创新的勇气。在国外, 科学相关领域的很多咨询和决策机构都采取公开透明的工作方式。公众参与科学事务在一些国家已经成为一种政治常态, 政府积极引导公众参与重大科学议题的讨论, 公众也有积极参与的热情<sup>[1]</sup>。这种氛围的形成, 是有其深厚的社会环境因素的, 下面从3个方面进行分析。

### 1.1 科学的快速发展

科学发展对社会的影响越来越大, 同时科学的发展越来越不可预测。科学不再只是实验室中对真理的追求, 科学活动因集中于对自然的改造, 所以能够引发影响深远的文化价值变迁。科学不再是独立于社会政治、经济之外的象牙塔内的研究, 相反地, 它正成为争议与焦点的来源。今天的科学已经成为一个高度复杂的系统, 这不仅表现在其内部学科分化和涉及内容的高度复杂性上, 也表现在科学对人类生活影响的高度复杂性上。这种高度复杂性的直接后果, 就是

人们对科学发展后果的控制能力越来越低。德国社会学家贝克就指出, 现代科学所制造的“不确定性”将人类带入了“风险社会(Risk Society)”<sup>[2]</sup>。高速发展的科学所带来的风险, 甚至是人类可能无法承受的。因此, 有关风险分配的公共决策必然成为民主生活的核心问题。只有这样, 才能把科学的发展纳入到公众可以决定的视野内。

### 1.2 公众的迫切需要

国民科学素养的普遍提高, 增强了公众的参与意识和参与能力, 他们必然要求在公共科学政策上具有更多的知情权与决策选择权。物质生活水平的提高, 使公众在时间和财力上具备了更多地参与科学事务的可能性。社会阶层的分化, 造成社会利益主体多元化和利益关系复杂化, 各利益主体为谋求和维护自身利益, 就会设法影响科学事务的决策过程。总之, 面对科学, 西方公众渴望在其发展方向的决定方面有更多的发言机会, 使科学发展更充分地体现公众的意志。政府在科学发展上的功利性, 影响了公众对于政府的信任度。英国《科学与社会》报告的调查显示, 英国公众对科学的兴趣非常高, 但是, 对那些与政府或工业有关联的科学以及不能带来明显利益的科学是持否定态度的, 这些否定、消极的态度被认为是缺乏信

任<sup>[3]</sup>。另外, 除非公众的态度和价值得到承认和尊重, 决策者发现, 很难在与科学有关的问题上得到公众的支持。科学事务已经成为公共决策的重要组成部分, 公众的积极参与可以充实和提升政策的合法性, 同时, 也将激发出更具体的政策建议与方案。

### 1.3 政府职能的转变

各国政府绝不会因为缺乏公众支持而停止对科学研究的投入, 这意味着约束和退步, 将会抑制创新, 把机会拱手让给它国。因此, 各国政府都在试图增加与公众对话的渠道, 推动科学家与政界人士之间的交流与相互理解, 使科研项目得到公众的认可, 而不是限制科学研究<sup>[4]</sup>。现代政治决策理论, 也已经由“为人民规划”(Planning for People), 演进到“与人民规划”(Planning with People)和“让人民规划”(Planning by People), 时代的发展要求政府具有更加开放的态度。一些发达国家具有良好的民主传统, 在公共政策领域特别强调公众参与和公共讨论, 并且在制度上给予保证。例如丹麦的法律明文规定, 凡是涉及重大争议的科学政策, 在做出决定之前, 必须让社会公众了解科学发展对社会、环境和公众生活的影响, 也必须让社会公众或公众代表对争议性的科学议题进行公开讨论。国外政府意识到, 促进公众的参

收稿日期: 2005-09-19

作者简介: 佟贺丰(1977-), 男, 辽宁人, 管理学硕士, 助理研究员, 研究方向为科技政策、科学普及。

与,通过公私部门间的信息交换,政府能够获取大量的信息,从而有助于提高科学决策的质量;其次,公众的参与可以帮助决策者们注意到那些他们还没有关注的问题,帮助他们对照现行政策的执行效果进行分析,考虑是否需要修改现行的政策;第三,公众对决策过程的积极参与有助于增强决策过程的透明度,使不同阶层的利益得到考虑和保障,制定出来的政策更具可行性和可操作性;第四,公众的积极参与使公众对科学政策的内容有更多的了解,政府的施政因公众的参与而扩充其合法性的基础,降低执行的难度。第五,可进一步落实政府向人民负责,以人为本的理念。公众参与科学事务的过程,也是最好的理解科学的过程,它有助于进一步提高国民科学素养。

## 2 国外公众参与科学事务的模式分析

提到公众参与科学事务,有两个问题立刻就会被提出来。第一,谁是公众;第二,如何参与。在现代民主制度中,公众发挥着重要作用,但似乎很难明确公众具体指的是哪个群体。同时,公众的个体并没有一套完整、紧凑的观念以及态度和价值观,即使是公众这个群体,因为所依赖的团队和社会背景的不同,也会持有不同不同的认识。公众群体的多样性,对参与过程提出了更高的要求,参与的结果既要体现民意,又不能陷入利益集团的陷阱。国外在促进公众参与科学事务方面,有一些值得借鉴的模式,下面分别介绍。

### 2.1 公众反思性参与

科学因其复杂性,长久以来科学事务的决策一直是专家独占的领域;不具备专门知识的公众,被认为无法了解科学的技术复杂性而被排斥在参与科学决策的政治过程之外。但科学的发展和它带来的影响,却逐渐成为公众关注与忧虑的对象,排除公众参与的“专家统治”模式,受到持续的挑战。在民主体制中,所有的公共政策都应当以民主的方式决定,科学决策也不能成为例外。一些科学家和科学哲学专家首先认识到这个问题,他们开始组织一些对科学进行反思的讲座和演讲,让公众参与到讨论中来。这种自发性的对科学的反思,带有一定的草根性,是公众科技公民意识的觉醒。这种反思也是

为了让科学更好地为人类服务。许多国家的“科学咖啡馆”活动是这种参与方式最好的实例。所谓科学咖啡馆,是在品尝咖啡或茶的时候,就可以同时兴致盎然地探讨最新科学和技术发展的自由学术聚会。这类聚会通常都是在咖啡馆、酒吧、餐馆甚至是剧场等远离传统学术环境和氛围的地方。听众是那些对科学充满了兴趣但是平时并没有机会和那些业内的专家探讨和提问的年轻人。类似的模式还有科学商店:在一个固定的室内场地中,出售各种科学知识、科学数据、科学结论;商店还可帮助顾客制订研究题目,研究题目一旦完成,客户将按合同向科研单位和科学商店支付酬金。新兴的互联网技术,也给更范围内的公众参与提供了机会,很多有关科学发展的主题首先在网络上集中讨论,然后把总结报告提供给政府。

这类活动还可以获得政府或一些非政府组织的资助。例如丹麦技术委员会就拿出一部分预算支持地方自行发动的公共讨论,主要用于补助交通费、讲师费、场地费和茶点费。只是讨论的主题必须遵从丹麦技术委员会确定的主题,或是其曾经举办过的讨论的议题。

### 2.2 公众对科学政策制定过程的参与

20世纪80年代以来,西方国家有意识地在科学政策方面,陆续尝试、引进各种创新性的公众参与模式。比如共识会议、公民陪审团、议会听证会、角色扮演、表决会议、观点工作坊、寻找美好未来会议等等<sup>[6]</sup>。这些模式在很多国家逐渐推广开来。例如由丹麦发展出来的共识会议,就受到各国的重视与效仿。以基因政策议题为例,在OECD国家中,至少有11个国家,曾先后举办过至少20次的共识会议。英国在有关“植物生物技术”的共识会议后,请专门的评估机构进行了评估。评估的结果表明,英国国家共识会议取得了成功,这次共识会议成功地地为英国公众参与公共决策作出了贡献。英国国家共识会议证实了那些已经在丹麦和荷兰实现了的东西,即在具有很强的社会敏感性的科学技术领域,是可能促进外行与专家之间的建设性对话的<sup>[6]</sup>。这种模式,对于思考如何使不具专业科学知识的公众,参与充满“技术复杂性”的科学政策制定,具有启示作用。

虽然众多的参与模式在操作过程中存在着许多不同的地方,但仍有几点重要的相

附表 截至2000年实施共识会议的国家及次数

国家	实施次数	国家	实施次数
阿根廷	2	日本	3
澳大利亚	1	荷兰	2
奥地利	1	新西兰	3
加拿大	4	挪威	2
丹麦	20	瑞士	2
法国	1	韩国	3
德国	1	英国	2
以色列	1	美国	2

似之处。一般议题都持续数天,分为几个阶段,包括参与—反馈—再参与的过程;参与者来自社会公众,选择人员时考虑年龄、性别、种族、教育程度、地理位置等因素;

选择公众容易理解和接受的语言,向参与者详细解释讨论的议题,直到每个参与者都对议题有清晰的认识;咨询对象包括专家群以及各相关利益团体;讨论内容要反映结果以及冲突,少数人的意见也能够得到体现;有一个达成共识的可开展实际行动的工作框架。无论哪种模式,在操作的过程中都必须独立于经济和社会地位之外,不能被经济和社会优势团体所控制。

## 3 对我国的启示

国外公众参与科学事务的成功经验值得我们学习和借鉴。国外已经遇到并讨论的问题,我国在不久也会遭遇。中产阶级队伍的扩大,纳税人意识的觉醒,都会逐渐转变为一部分公众参与公共事务的热情<sup>[7]</sup>。对比国外的经验,可以得出以下几方面有益的启示。

### 3.1 健全政策管理体制

政府的管理和干预是影响公众参与的限制性因素。居高临下的姿态、教化的语气,只会破坏公众参与的社会氛围。只有打破集权式的管理体制,以平等的姿态与公众对话,才能创造广阔的参与空间。

### 3.2 增强公众的对话意识

因为长期的集权思想根深蒂固,公众会对参与科学决策表示怀疑与不相信。因此需要宣传法律知识,培养公众的权利意识,不断鼓励公众参与的热情,并对决策过程进行民主监督,培养公众的质疑和合作精神,促进公众参与。

### 3.3 提升公众科学素养,增强参与科学事务的能力

具备一定的科学素养是公众有效地参

# 关于虚拟大学科技园建设的若干问题探讨

张 鹏, 宣 勇

(浙江工业大学 政治与公共管理学院, 浙江 杭州 310014)

**摘 要:** 虚拟化运作是大学科技园发展的一种趋势, 总结了虚拟大学科技园的若干理论基础, 并以虚拟组织理论为依据, 提出虚拟大学科技园的定义。结合国外虚拟大学科技园建设的实例, 从虚拟大学科技园与实体大学科技园的关系、虚拟大学科技园运行模式与组织结构的选择等方面, 探讨了建设虚拟大学科技园的若干关键问题。

**关键词:** 大学科技园; 虚拟组织; 运作模式

中图分类号: G644

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2006)07-0098-03

## 1 虚拟大学科技园的理论背景

### 1.1 社会网络理论——建设虚拟大学科技园的必要性

社会网络理论形成于 20 世纪 80 年代中后期, 这一理论认为网络组织是处理系统创新事务所需要的一种新的制度安排, 是一

种在其成员间建立有强弱不等的各种各样的联系纽带的组织集合。它是一种介于市场组织和企业层级组织之间的新的组织形式, 创新网络可以在各种空间规模中形成, 大学科技园就是一种区域创新网络组织。社会网络理论要求, 大学科技园必须致力于区域创新网络的培植, 推动网络内各节点之间的交

流与联系, 强化其间的网络联系, 以获得长期竞争优势。

社会网络具有天生的开放性。针对大学科技园网络, 王大洲研究了网络内长期密集互动的负面效果, 认为各行动者的知识基础和认知方式的趋同, 会导致合作的潜在回报不断降低。他提出两种解决的机制: 一是依

与科学事务的前提。参与者的科学素养、对议题相关知识的了解, 直接影响着公众参与的程度与质量, 进而影响公众参与的热情。

### 3.4 建立对称的信息渠道

建立一个开放的与讨论议题相关的信息渠道, 使参与者对即将讨论的议题有清楚的认识, 使所有参与者都可以进行有效的协商、对话与决策, 使科学决策过程透明化, 防止弄虚作假, 提高公众参与的积极性。

### 3.5 建立公众参与科学事务的法律制度

从法律的角度为公众参与科学事务提供制度保障, 避免形式化。丹麦的法律就明文规定, 科学政策的制定过程必须纳入一般公众或其代表。丹麦技术委员会正是在这样的原则下, 负责推动公共讨论的。要将公众参与纳入科学政策制订的过程, 就必须建立相关法律制度, 并由专门的机构来推动执行。

科学决策只有走向民主化, 走向公开化, 走向“公众参与”, 才能够赢得公众的信任。长期而言, 公众参与科学事务的持续进行, 有利于公民社会的建立; 让公众能更积极有效地参与政治, 可以改善目前政治精英与专家学者垄断科学政策制定的情形。当然, 目前很多参与模式还处于实验的阶段, 要想把它们成功地移植到我国来, 肯定还需要改造和适应的过程, 这些模式都是需要与社会背景和文化传统融为一体的。因而我国公众参与科学事务需要一个渐进的过程。

#### 参考文献:

- [1] Fishkin, Luskin & Jowell, Deliberative polling and public consultation. Parliamentary Affairs, University of Texas, Austin, TX, USA, National Centre for Social Research, London, U.K., 2000.
- [2] 薛晓源, 周战超. 全球化与风险社会[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2005.

[3] [英] 上议院科学技术特别委员会. 科学与社会[M]. 张卜天, 张东林译. 北京: 北京理工大学出版社, 2004.

[4] Joss. Danish consensus conferences as a model in participatory technology assessment: an impact study of consensus conferences on Danish Parliament and Danish public debate[J]. Science and Public Policy, 1998, 25(1): 2-22.

[5] 贺贤丰. 丹麦公众参与科学事务模式综述[J]. 科学学与科学技术管理, 2004, (12): 123-126.

[6] Simon Joss and John Durant. The UK National Consensus Conference on Plant Biotechnology. Public Understanding Science, 1995, (4): 195-204

[7] 谈毅, 全允桓. 我国开展面向公共决策技术评价的社会制度环境分析[J]. 中国软科学, 2004, (6): 7-11.

(责任编辑: 高建平)

收稿日期: 2005-09-11

作者简介: 张鹏(1979-), 男, 浙江天台人, 助教, 硕士, 研究方向为教育经济及管理; 宣勇(1965-), 男, 浙江诸暨人, 教授, 博士, 浙江工业大学副校长, 研究方向为教育经济及管理。