# 公共科技决策中的公众参与:一个三步骤模型

# 胡新辉1,2,王慧敏1,2

(1.河海大学 水文水资源与水利工程科学国家重点实验室,2.河海大学 商学院,江苏 南京 210098)

摘 要:在许多公共科技决策中,经常存在公众参与同技术与经济的可行性以及决策机构责任与职责之间的冲突。探讨了如何将专家、相关利益者以及公众参与结合起来,以充分利用各方不同的知识资源。建议采用三步骤模型,第一步是确认各方的目标,利用利益相关者分析辨别相关的利益团体,明晰各方的目标。第二步是利用专家的知识评价各个方案。小组德尔菲法解决了传统方法时间过长、易于产生误解的缺陷。第三步是公众小组讨论,引出公众的价值观以及偏好。

关键词:公共科技决策:价值树:利益相关者分析:小组德尔菲法:公众参与

中图分类号:G322.0

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2009)12-0044-03

### 1 问题的提出

在许多公共科技决策中,经常存在公众参与同技术与经济的可行性以及决策机构责任与职责之间的冲突。对此,没有现成的、通用的解决方法。但是毫无疑问,将公众的价值观念、偏好以及专家的技术和理性结合在一起是十分必要的。目前已有相关的模型得到应用与检验(Nelkin和Pollak,1979<sup>[1]</sup>; Crosby,1986<sup>[2]</sup>)。但是,目前需要对具体的公众参与的程序、结构及其各自的角色与权力进行进一步的研究(Almond,1963<sup>[3]</sup>)。

#### 2 公众参与的三步骤模型

公共科技决策往往是多主体、多目标、多价值观的。本文探讨了如何将专家、相关利益者以及公众参与结合起来,以体现决策的多维性。我们将决策的相关方分成不同的群体。这些群体代表了不同的知识形式:基于常识和个人经验的知识、基于专业的知识,以及来源于社会价值观和判断的知识。这些知识以顺序的方式集结,通过3个步骤综合在一起。

第一步,在识别问题或者明晰决策问题之后,应该确认问题的目标。这一步通过利益相关者分析技术完成。不同的利益团体,以及不同的价值观念,包括经济的、政治的、社会的、文化的因素都应考虑。在确立了各个利益团体的目标之后,应该决定判断的标准,这些标准应该基于目标,与目标相一致。为了更为清晰地比较各方目标,可以使用价值树技术。价值树是一个分层次的、递阶的目标表达

形式,代表了各个利益者的不同关注。这个步骤的成果是 价值树的输出。

第二步,应该将利益相关者提出的由利用价值树表达的目标由专家团体转化成决策指标,并由利益相关者检查、同意。这些决策指标可以用来评价不同方案的优劣,是选择方案的判断标准。不同学科和不同观点的专家评价各个方案的相对优劣,并集结意见。如何协调专家之间的不同意见是关键。这里我们通过小组德尔菲法解决。小组德尔菲法与传统的方法相似,但它主要是基于小组的互动,而不是个别专家的书面回复。该方法的目的是通过直接的交流来协调冲突,缩小与事实的差距。这个步骤的成果是给出每个方案的指标图,说明专家对各个指标优劣的判断以及意见。

第三步,由随机选择的公众对每个方案进行权衡与选择,引出公众的偏好。这个步骤的目的是使得公众有机会了解决策的技术和经济性能,并且根据他们自己的价值观和偏好来判断各个方案的优劣。参与的公众在评价之前,应该充分了解各个方案的结果。如果有必要的话,可以修改价值树或重新建构。这个步骤需要与公众进行广泛的沟通,形式包括听证会、讲座、小组讨论、实地考察等。这个步骤根据公众一般的价值观念和偏好对方案进行选择,产生的成果是公众的偏好和政策建议。

上述三步骤模型强调各方在每个步骤中都有所参与,最充分利用他们各自的知识以及理性。利益相关者是构造价值树的主体,但是专家或公众可以修改价值树。专家主要负责第二步骤的指标图,但是对方案发起者的制度知识和不同利益相关者的特定知识也应予以考虑。公众的主要

职责是评价方案以及产生或修订政策。公众在这个步骤中需要专家的帮助,以及利益相关者的旁证。政策发起者应限于对方案给出建议,以及提供证据等。最后,专家组应拿出最终成果,以获得各方的批准,并将成果反馈到政策进程中。这3个步骤的分工体现了各方的制约与平衡,是透明的、符合逻辑的过程。

# 3 利益相关者分析

第一步的成果是价值树,我们建议采用利益相关者技 术引出价值树。政策制定的利益相关者是个人或群体在某 项政策中有利益关系,因为他们影响或受到公共科技决策 的影响。 在公共政策分析中, 利益相关者在政策制定的 过程中扮演重要的角色,他们是公共政策系统中的元素之 一。利益相关者分析是一个系统地收集和分析相关个人和 群体的量化的信息,以决定谁的利益在发展或执行政策或 项目时应该予以考虑的过程。利益相关者是在政策中有既 定利益的个人或组织。利益相关者分析法考虑了不同利益 者对政策的了解、相关的利益、对政策的态度、潜在的与其 他利益相关者的联合以及影响政策过程的能力。政策制定 者可以利用利益相关者分析法辨别政策过程中的各个角 色,从而评估他们的知识、利益、态度、联合,以及对政策的 重要程度。这使得政策制定者可以有效地与关键的利益相 关者互动,以获取对政策或项目的支持度。当该方法是在 政策或项目的执行之前实施时,政策制定者可以发现并阻 止潜在的误解或对项目的反对。使用该方法,政策或项目 也更有可能成功。

实施利益相关者分析法,有8个主要的步骤,即选择和定义问题;规划整个过程;辨别主要利益相关者;准备接触的工具;收集和记录信息;填写利益相关者表格;分析利益相关者表格:使用信息。

# 3.1 选择并定义问题

为了取得满意的效果,必须集中于特定的问题。在大多数情况下,利益相关者分析法的发起人已经辨别了问题,但是应该确保该问题是合适的问题,对问题的边界、内涵等都有深刻的认识。问题应该是特定的、可定义的。过于宽泛的问题难以明确定义,对下阶段的面谈等都是不利的。同时,该问题应该是在社会或者政治上有争议的,因此才有必要经过利益相关者分析。

#### 3.2 规划整个过程

(1)定义分析的目的,辨别结果的使用。利益相关者分析法的第一步是定义分析的目的、辨别信息的潜在使用者,以及设计使用信息的规划。对这些问题的讨论应该由发起者来领导。利益相关者分析法中收集的信息有如下用途:作为其它分析的输入,作为行动方案的信息,或者引导参与,取得一致意见。其它活动,比如战略规划、制度性的评估,或利用计算机进行决策,都需要利用利益相关者分析所产生的信息。在进行下一步时,发起者要确保在政策制定者中就分析的目的、可能的使用者,以及信息的使用

要求取得共识。

- (2)确认并训练工作小组。政策的发起者应该建立一个小的工作小组,由两个或4个人组成,其成员为利益相关者的分析者。发起者可以引导这个过程,或者本人也可以作为小组的领导。只要有可能,这个小组应该由不同利益的代表方组成,这样可以防止单一的个人或机构所产生的偏差。不同观点的成员有助于分析定性的,或者是模糊的数据。如果有可能,小组中应该包括一个中立的人,该人士在政策中没有政治或其它利益,并且独立于推广政策的机构。小组中如果有具备专业知识的人士,对利益相关者、环境以及政治等有了解,这也是有利的。小组成员也必须参与整个决策过程,并且应该具有面谈的经验,能够很好地从面谈中引导出他人的意见,而不带有个人偏见。
- (3)制定规划和时间表。工作小组应该辨别分析的特定步骤,同时制度时间表。

#### 3.3 辨别关键的利益相关者

辨别关键的利益相关者对于利益相关者分析是十分重要的。根据给定的资源,工作小组应该确定所能接触的最大数量的利益相关者。工作小组应该遵循如下步骤找到相关利益者表。第一步,整理并分析现有的信息。工作小组应该收集并且分析任何书面的与要研究的问题的资料。这样可以帮助辨别潜在的利益相关者,以及他们与问题的关系。第二步,制定潜在利益相关者名单表。工作小组应该辨别所有可能的利益相关者。第三步,制定关键的利益相关者必须有所侧重。专家的意见对完成这个步骤是有益的,工作小组应该就研究的问题咨询专家,以确定关键的利益相关者。

#### 3.4 准备接触的工具

一般来说,关于利益相关者的可得信息是十分有限的。因此,工作小组应该制定计划,接触关键的利益相关者。可以使用下述工具:利益相关者特征定义、利益相关者表格、面谈问卷表、参考表。

#### 3.5 收集和记录信息

可以采用面谈、问卷调查、电话咨询等收集和记录信息。

# 3.6 填写利益相关者表

这个步骤需要将上一步中的信息进行整理和简化,以 更为系统的形式表达出来。这样,工作小组可以清楚地比 较不同的利益相关者,并且为下一步信息的使用作好准 备。在这一步骤中也要决定各个利益相关者的态度。利益 相关者的态度可以分为支持者、中度支持者、中立、中度反 对、反对几类。

对利益相关者的权力和资源也要进行分析。资源是利益相关者可以利用的支持或帮助,可以用许多形式来表现,比如人力的、政治的、技术的、资金的或其它的。权力是完成某项任务的能力,即利益相关者可以调动资源的程度。利益相关者的重要性是由其影响决策执行的程度决定的,而权力和领导力是决定影响程度的因素。因此,这两个

因素是分析重要性的基础。

#### 3.7 分析利益相关者表格

在完成利益相关者表格之后,应该分析所得到的信息。这样的分析应该注重信息的比较以及了解利益相关者的相对重要性、知识、利益、态度,以及互相之间可能的联合。工作小组应该了解如下信息: 谁是最重要的利益相关者、利益相关者对问题的了解程度、利益相关者对问题的态度、利益相关者受政策影响的程度、利益相关者可能的联合。

# 3.8 使用信息

使用分析中产生的信息是利益相关者分析法中必不可少的一步。工作小组由于在收集信息和分析信息中的角色定位,因而在组织、发布、解释结果方面负有责任。

# 4 小组德尔菲法

第二步是利用专家的知识,根据第一步中提出的价值 树,判断各个方案的优劣。对于复杂的多学科的科技决策, 我们建议使用由Webler等(1991<sup>[4]</sup>)提出的小组德尔菲法。 小组德尔菲法将专家分成不同的小组,在各个小组作出判 断后,举行由全体专家参加的会议,比较各个小组的观点, 并确认不确定和争议的方面。一个小组与其它小组的平均 意见相差越远,给予该小组辩护和证实其观点的时间就应 该越多。这个过程使得信息互通,确保评价的差异是源于 对数据的不同理解,而不是相互的信息闭塞。小组的划分 保证了专家意见的客观与独立,而全体会议又提供了直接 的不同意见的交流机会。而且,小组德尔菲法不仅可以产 生对方案的定量判断,也可以产生对不同方案的定性解 释。小组德尔菲法不仅包括了传统方法的反馈过程,而且 给予了参与专家修正判断的机会,同时不需要匿名。另外 一个差异是时间方面的。传统方法需要几个月,而小组德 尔菲法只需要几天。总的来说,小组德尔菲法具有如下优 点:①专家小组异议的明晰表达:②明确关于异议的原因; ③通过全体会议,提供异议小组辩护的充分机会;④确保 异议是实质的,而不是误解。

# 5 总结

公众参与既是社会发展到一定阶段的产物,也是经济 发展的内在动力。它是增强人民当家作主的主人翁意识, 实现公共科技决策民主化、科学化的必经之路。把公众参 与机制引入公共科技决策领域,充分体现了公共科技决策 以人为本、维护社会公平和追求社会民主的理念,对减少 因市场缺陷和政府失灵而给公共科技决策带来的各种干 扰,对缓解公共科技决策中出现的种种矛盾和负面效应, 都有积极的作用。但是公众参与也存在各种问题,包括公 众参与的代表性问题;与管理绩效抵触的问题;对决策质 量威胁的问题。本文提出的三步骤模型,很好地协调了公 共科技决策中各方的关系,有利于充分发挥各方的知识优 势,为公共科技决策中产生合适的政策提供了决策框架。 利益相关者分析可以明确谁是利益相关方,明晰地引出价 值树。而小组德尔菲法既发挥了传统方法的优势,又克服 了传统方法时间长、易于产生误解的缺陷。因此,该模型可 以对实践产生很好的指导作用。

#### 参考文献:

- NELKIN, DOROTHY and MICHAEL POLLAK. Public Participation in Technology Decisions [J]. Technology Review, 1979, 81:55-64.
- [2] CROSBY, NED, JANET M.KELLY, and PAUL SCHAEFER. Citizen Panels: A New Approach to Citizen Participation [J]. Public Administration Review, 1986, 46: 170–178.
- [3] ALMOND, GABRIEL A, SIDNEY VERBA. The Civic Culture: Political Attitudes and Democracy in Five Nations [M]. Princeton: Princeton University Press, 1961.
- [4] WEBLER, THOMAS, DEBRA LEVINE, HORST RAKEL, and ORTWIN RENN.The Group Delphi: A Novel Attempt at Reducing Uncertainty [J]. Technological Forecasting and Social Change, 1991, 39: 253–263.

(责任编辑:高建平)

# Public Participation in Public Technological Decision: A Three-step Model

Hu Xinhui, Wang Huimin

(1.State Key Laboratory of Hydrology -Water Resources and Hydraulic Engineering, Hohai University, Nanjing China, 210098; 2.Business School, Hohai University, Nanjing China, 210098)

**Abstract:**In many public technological decisions, there often exist conflicts among the legitimate demand for public participation, the need for technical and economic rationality, and the necessity for assuring accountability and responsibility of decision making bodies. A three-step model is suggested. The first step is to construct value tree to elicit interest groups' objectives. Stakeholder analysis techniques are used in this step. The second step requires experts to evaluate different options, and Group Delphi method is recommended in this step. The third step is using citizen panel workshop to bring the public values and preferences into decision process.

Key Words: Public Technological Decision; Value Tree; Stakeholder Analysis; Group Delphi; Public Participation