

文章编号:1000-2995(2015)ZK-003-0311

# 欧盟框架计划中科普项目的评估分析

李秀菊 袁洁

(中国科普研究所,北京 100081)

**摘要:**欧盟框架计划是目前世界上最大的官方科技计划之一,其研究以国际前沿和竞争性科技难点为主要内容,具有研究水平高、涉及领域广、投资力度大、参与国家多等鲜明特点。欧盟框架计划自2001年开始设置独立的科普内容板块——科学与社会行动计划。独立的科普内容板块在第七框架中演变为“社会中科学”。本文对欧盟框架计划中的科学与社会行动计划的中期评估的评估目的与方法、评估过程与标准、评价结果等内容进行分析,以期为我国的重大科研项目的评价特别是科普内容的评价提供经验和启示。

**关键词:**欧盟框架计划;科学与社会行动计划;科普;评估

中图分类号:G304

文献标识码:A

## 1 引言

欧盟框架计划(EU Framework Program, FP)是目前全球资助规模最大的官方科技计划之一<sup>[1]</sup>。科学与社会行动计划是在欧盟整体层面上促进科学传播并加强科学与社会之间的联系,促进二者更加和谐。这是欧盟框架项目第一次设置独立的科普版块,欧盟委员会组织专家对“科学与社会行动计划”进行中期评估,评估的目标是评估科学与社会行动计划资助的项目是否以及在多大程度上完成了既定目标。由于这是到目前为止欧盟委员会对框架计划中的科普版块进行的规模最大的评估,因此本文对科学与社会行动计划的中期评估的评估过程、评估标准以及主要结果做详细的介绍和分析,希望为我国的科技计划中科普版块的评估工作提供一定借鉴。

欧盟框架计划很重视科普工作,自第五框架计划开始,就开始支持科学家开展科学传播相关的项目,到第六框架计划,已经有独立的科普版块——科学与社会行动计划(science and society

action plan),并一直延续到第七框架,扩展为“社会中的科学”。2001年欧盟委员会正式启动科学与社会行动计划。该计划覆盖了38项行动,主要分为三类目标:(1)促进科学教育和文化;(2)拉近科技政策与公众的距离;(3)将负责任的科学纳入政策制定的核心。

科学与社会行动计划吸引了大量的项目申请者,欧盟25国共计有916位参与者。41%的研究者来自公共机构的高等教育机构,23%的研究者来自公共机构的研究所,其他研究者来自工业领域。

科学与社会行动计划的总经费为7.15亿欧元,在五个主题的分布情况:科学教育(包括科学文化和笛卡尔奖):2.43亿欧元(34.1%);科学传播:0.53亿欧元(7.4%);科学建议和治理:0.47亿欧元(6.6%);伦理学:2.49亿欧元(34.9%);女性与科学:1.21亿欧元(17%)。

## 2 评估目的与方法

对科学与社会行动计划的评估目的主要有:科学与社会行动计划实施的第一阶段取得的主要

收稿日期:2014-10-31;修回日期:2014-12-20。

作者简介:李秀菊(1981-),女,黑龙江五常市人,中国科普研究所(博士 助理研究员),主要研究方向科学传播、科学教育。

袁洁(1983-),女,山东潍坊人,中国科普研究所(在站博士后),主要研究方向科学传播、科学教育。

成效;资助的项目在多大程度上实现了科学与社会行动计划的既定目标;项目实施过程中有哪些不足;为第七框架中继续设置科普版块提供建议。从评估的目的来看,这是一种由于设置计划调整设置新的版块而进行的评估。

为了实现评估的目标,专家组采取了以下三种方法完成评估工作:

选取与第六框架科学与社会行动计划中五个主题有关的若干有代表性的项目进行评估;将上述评估结果与以往或者正在进行的评估获取的评估结果或者评估进展整合起来;分析科学与社会行动计划对欧盟委员会支持的其他政策和活动产生的影响。能够看出,欧盟委员会对第六框架中科学与社会行动计划的评估没有采用复杂的建模方法,主要是通过案头研究和专家研讨的方式进行,注重对客观事实的统计与描述。

### 3 评估过程与标准

第六框架第一次独立设置了科普版块——科学与社会行动计划,因此在这个版块进展到中期时,欧盟委员会组织专家对这个版块开展了评估工作。

第六框架科学与社会行动计划的评估工作为二层次结构,即两个独立的专家团队分阶段进行评估,但是由一位主席领导这两个专家团队。第一阶段的评估小组和第二阶段的评估都有各自的评估标准。

第一阶段,由五位专家组成的评估小组,称为项目评估小组,评估了由欧盟委员会资助的27个项目涉及到的100多个活动。第一阶段的评估结果会提交给第二阶段的评估小组。

第一阶段,也就是项目评估阶段的评估标准为<sup>[2]</sup>:

- ◆第六框架中科学与社会行动计划目标的意义与项目的结果之间的相关性;
- ◆项目的研究方法合理性;
- ◆项目实施过程的质量;
- ◆项目的创新之处。

第二阶段,由6位专家组成一个独立的评估小组,称为影响力评估小组。第二阶段的评估小组整合了第一阶段评估的结果。

第二阶段的评估小组的评估标准为:

- ◆该项目与科学与社会行动计划的三项目标

的一致性如何;

- ◆研究的预算、研究时间与该项目的目标是否匹配;
- ◆项目是否针对特定的议题;
- ◆项目的覆盖面,比如成果扩散,创新方法,欧洲附加值等等;
- ◆项目政策意义上的评估;
- ◆科学与社会行动计划活动的优势与不足;
- ◆政策环境的潜在影响。

### 4 评估结果

该项目的评估结果认为,科学与社会行动计划支持的各项活动都与既定目标一致,所有的活动都对这个计划的实施有作用。具体的效果如下:

(1)科学与社会行动计划已经确立了欧盟科学与社会问题的讨论框架和背景——在科研相关问题上提供反思性的活动(比如伦理学,科学治理与科学传播)。

(2)科学与社会行动计划在扩大科学团体的范围上做出重大贡献,特别是科学家与公众之间开展活动的数量的增长是显而易见的。

(3)科学与社会行动计划支持的项目已经成功的创设了一个联盟网络,在这个网络中,参与者能够完成共同目标,能够分享和交流经验,也能够通过为欧洲社会中的科学有关的交流活动作出贡献来证明欧洲附加值;这一点已经成为科学与社会行动计划的最主要的贡献。

(4)科学与社会行动计划在几个领域(特别是科学文化,女性与科学)都发起和组织了一些欧洲层面的会议和论坛,参与者人数多且来源广泛。这一点毫无疑问的对于提升一些议题比如女性与科学、伦理学和科学传播等在欧洲的重要性知晓度有重要的作用。通过也为完成这些议题更广范围内如何完成这些议题的方法论提供了前瞻性的研究。

在发现科学与社会行动计划取得的成效同时,评估团队也发现了一些该计划在实施过程中存在的不足。具体如下:

(1)科学与社会计划资助的一些项目的范围过窄,在工作框架的可能性的定义过窄。这种情况在科学建议与治理这个主题中出现的情况比较多。比如有一个案例,科学文化下的一个项目中

的工作框架的要求必须通过科学教育和科学传播主题来实现,这种要求过窄。

(2) 参与者尽管来源已经比较广泛,但是还是以研究人员主导,而产业界,公共管理,媒体以及非政府组织,政策实施者等参与的很少。

(3) 许多项目的研究者都认为他们项目的研究结果和发现的扩散只是第二位,这已经成为影响科学与社会行动计划的整体效果的最大障碍。

(4) 科学与社会行动计划内的一些国家层面的活动的整合完成的不好。

## 5 借鉴与启示

在科学技术高速发展的今天,政府所资助的国家层次的科技计划对提高国家竞争力、促进国民经济增长具有越来越重要的作用和影响<sup>[3]</sup>。对科技计划的评估工作也因此得到了政府管理部门的高度重视。对科学与社会行动计划的中期评估的分析上,我们能够得出:

首先,评估组不再局限于一元,可以为二层结构,由共同主席负责统筹。

第二,评估方法不再局限于建模等定量研究和分析,对于一个刚刚建立的计划的实施效果苹果定性的评估方法也非常有效。

第三,评估标准要有具体细则,尽管不同的评估组依据目标不同设计不同的评估细则,但是总体目标是一致的。

我国的重大科技计划中设置科普版块目前还比较少。国家自然科学基金委1997年7月成立了科普办公室,设立了科普经费并资助开展了一些有意义的科普活动,从2001年开始设立科普专项项

目。从科普专项经费的执行来看,经费支持十分有限(以2009年为例,科普专项经费为200万,支持了共10个项目),且不属于自由申请项目,采取各学部组织符合条件的项目进行推荐。到目前为止,国家自然科学基金委的科普工作在制度建设、经费支持等方面的规定变化不大。可以说目前我国科研计划中的科普任务还较为薄弱,科普作为专项内容列入重大科研计划的比例很低,经费资助明显不足。从国际众多科技先行国家的经验来看,以及现阶段中国特色国家创新体系建设实践表明,亟需建立科研与科普结合的国家科技传播普及体系,并纳入国家创新体系当中,而在国家科技计划中增加“科普版块”工作任务是最主要的措施之一。在设置初期,及时进行效果和目标评估是非常重要的,这对于科普版块的发展也有非常重要的效果。本文对于科学与社会行动计划的评估实践的分析对于我国的重大科研计划中增加科普版块的后效评估能够提供比较有效的经验。

## 参考文献:

- [1] 关健,刘立. 欧盟框架计划的优先研究领域及其演变初探[J]. 中国科技论坛,2008(1):136-140.  
Guan Jian, Liu Li. The analysis of the EU framework programme's priority research areas and its evolution [J]. forum on science and technology of China, 2008, 1, 136-140.
- [2] European commission. Mid-term assessment of science and society activities 2002-2006 [R]. [Http://cordis.europa.eu/fp7/find-doc\\_en.html](http://cordis.europa.eu/fp7/find-doc_en.html).
- [3] 魏海燕. 科技计划的评估方法及其应用研究[J]. 科研管理, 2007(3):26-29.  
Wei Haiyan. Research on evaluation methods and application of science and technology programme [J]. science research management, 2007, 3 26-29.

## An analysis of the evaluation of science popularization project in EU Framework Programmes

Li Xiuju, Yuan Jie

(China Research Institute for Science Popularization, Beijing 100081, China)

**Abstract:** Many developed countries take science and technology communication as an important component of research projects. The European Union has made important efforts to study and develop the science-society interface and to improve communication between scientists and European citizens in order to assure that public awareness keeps pace with rapid scientific and technological development. The Framework Programme has established an independent science communication section since 2001—the action plan for science and the society, which developed to “the science in society”. The aim of this paper is to analyze the evaluation of the Framework Programmes' science communication policies and give some suggestions to science and technology policy decision-makers in China.

**Keywords:** European Union's Framework Programme; science and society project; science popularization; evaluation