

# 科学思想库的组织与发展分析

孙志茹 张志强 (中国科学院国家科学图书馆兰州分馆 兰州 730000)  
(中国科学院资源环境科学信息中心 兰州 730000)

**摘要** 文章在广泛调研国内外多家科学思想库的基础上,着重分析科学思想库的组织与发展问题。分别从科学思想库产生背景、研究内容、特点、主要类型、社会职能等方面对科学思想库的一些基本问题进行了初步探讨。

**关键词** 思想库 科学思想库 科技政策

## Analysis of the Organization and Development of Science Think Tank

Sun Zhiru Zhang Zhiqiang (Lanzhou Branch of National Science Library of CAS, Lanzhou 730000)  
(The Scientific Information Center for Resources and Environment of CAS, Lanzhou 730000)

**Abstract** Based on broadly investigation and research to many science think tanks at home and abroad, this article analyzes the organization and development of science think tanks, and discusses some basic issues including emergence background, research contents, characteristics, main types and social functions.

**Keywords** think tank, science think tank, science and technology policy

思想库(Think Tanks,也叫智库)是从事力图影响公共政策的多学科研究的独立组织<sup>[1]</sup>。科学思想库就是专门提供科学技术政策研究和为政府的决策提供科技咨询的那类思想库。根据 McGann 的新近研究,世界上目前共有 5465 家思想库。而传统的思想库包括外交思想库、经济思想库、军事思想库以及涉足多个研究领域的综合思想库等。随着科学技术在国家竞争力中起着越来越重要的作用,科学技术政策的决策对于在众多部门中实现国家目标来说非常关键,因此促进了科学思想库的产生与发展。本文将从科学思想库产生背景、研究内容、特点、主要类型、社会职能等方面对科学思想库的一些基本问题做初步探讨。

## 1 科学思想库的产生背景

### 1.1 科学技术自身的变革

20 世纪 90 年代以来,科学技术自身发生了深刻的变革。这一时期科技政策出现了许多新的发展趋势,这些趋势不仅影响着当前各国的科技政策和科技活动,而且在今后相当长的时间里将会继续产生深远的影响。

### 1.2 科学技术对国家发展、人民生活方方面面的影响深远

科学技术的进步促进了国家的经济增长、人民生活质量的提高、国家安全的保障。政府的各项活动在这方面的进步起着重要作用,如加大 R&D 投入,培育创新环境,集合公共部门、私人部门和学术部门的力量。科学技术政策的英明决策在这一过程中就非常关键<sup>[2]</sup>。

### 1.3 科技创新的作用突出

科技创新在今天已日益成为经济发展和社会进步的先导与基础,对人类的未来影响深远。为了在全球范围内的科技与经济竞争中立于不败之地,许多国家都加强了科技创新与科技政策问题研究,深入认识科技创新的规律,努力探索依靠科技进步加快经济和社会发展的道路<sup>[3]</sup>。

基于以上科学技术发展的背景,国家对科技政策研究的需要就日显突出。一些政府因此开办专门的政策研究机构,如日本科技政策研究所。还有一些从事公共政策研究的综合思想库开始重视科技政策的研究工作,开办科技政策研究部门。如日本野村综合研

研究所, 20世纪60年代成立了电子计算中心, 以后更名为电脑系统公司, 从事电脑、软件和网络系统开发。1983年创办了生物科学研究所, 紧跟世界生物科学研究与发展潮流<sup>[4]</sup>。与此同时, 各种科学研究机构也开始发挥其在科学技术研究方面的优势, 为国家的科技决策提供咨询, 成为科学思想库的重要组成部分。

## 2 科学思想库的主要研究内容

### 2.1 国家发展战略研究

科学技术在国家发展的方方面面有着越来越深入的影响, 并且已经成为国家发展战略的重要组成部分。因此, 许多科学思想库都将国家发展战略作为他们的主要研究内容。国家发展战略研究具体包括国家科学技术政策、国家可持续发展战略等方面的研究。

### 2.2 基于科技进步的创新体系研究

如今, “创新”已经成为各国科技和经济发展的主题, 而基于科技进步的创新更是对国家有着重要贡献。整个国家的创新体系包括公司创新、产业创新、区域创新和国家创新等几个层次。对这部分内容的具体研究则分别应对这几个层次展开, 如: 产业创新政策与区域创新政策; 公司、产业和国家中的创新管理。另外, 具体的研究还包括创新指标要素、创新对策、平衡与创新等。

### 2.3 科学发展的战略政策研究

这类研究主要就是针对如何促进科学技术的发展及相关的基础设施、战略决策所进行的研究。具体研究内容有科学技术活动研究、研发过程研究、科学技术趋势分析、新兴技术(如空间和卫星导航、纳米技术)、科学研究的评价、科技人才的教育与培训等。

### 2.4 科学技术发展与社会、经济的关系研究

科学技术在社会、经济发展中要有合适的地位和作用, 科学技术的发展要和社会、经济发展相协调, 特别注意要遵循和利用经济规律, 增强科学技术的社会功能和作用。这一研究方向的具体研究内容有: 科学技术发展引起的新型治理问题、科学技术发展对公众安全的影响、技术对经济和社会需求的适应过程研究、增强科技和社会连接的方法(如科技领域和社会的交流)、如何反映社会对研究和技术发展的关注情况, 以及如何测度技术对经济和社会需求的导向问题等。

### 2.5 科学合作机制研究

科学研究并不是处在独立的研究系统中, 需要有不同领域、不同范围的合作来促进整个科学研究事业的发展。科学思想库对这一问题的研究主要集中在以下几个方面: 政府、产业界、学术界之间的合作、国际科技合作政策和全球科技政策研究等, 如: “科技政策和技术经营的国际动向分析及交流合作方案”“主要科学技术国际合作成功案例调查研究”<sup>[5]</sup>。

## 3 科学思想库的特点分析

### 3.1 研究内容的知识与技术密集性

由于科学思想库的研究内容多是涉及科学技术发展战略、科技政策等问题, 因此, 会涉及很多具体的学科知识、技术知识, 对这些知识的深入系统的了解和研究是科学思想库研究工作的首要内容和研究基础。并且, 对某一问题相关知识的了解和研究程度决定了该思想库对这一问题的研究水平, 并且进一步决定了他们提出的观点和建设的正确性和影响力。研究内容的知识与技术密集性是科学思想库区别于其他类型思想库的首要特点。

### 3.2 研究分析的跨学科性

科学思想库研究的跨学科性表现在两个方面。首先, 自然科学间的交叉。现代科技的一个重大特点就是学科的横向渗透、交错与综合性极强, 科学技术朝着综合化、复杂化的方向发展。因此, 对某个学科、某个领域或某项技术相关问题的研究都脱离不了这种跨学科性。另一方面, 是自然科学与社会科学的交叉。现代科学技术向社会的政治、经济、军事、文化、教育、卫生等各个领域广泛地渗透, 科学技术的发展战略不单单是科学技术的问题, 它会涉及社会发展、政治影响和外交策略等多方面的社会问题。因此, 他们的研究分析实际上是自然科学与社会科学的有机结合。

### 3.3 研究人员中自然科学家占主导

科技政策是一个科技专家统治的领域, 而其他人员常常因为缺乏对科技专业知识的了解而被排除在科技政策的参与过程之外, 因此, 在科学思想库的每项研究中, 相关领域的自然科学家以他们掌握的相关领域专业知识而占据研究的主导。由于科学技术领域繁多和不同领域科学知识的专深, 科学思想库往往不能将所有领域的科学家都囊括其中, 所以常常采用的方式是针对不同的研究问题临时聘请相关的专家, 组成研究小组进行课题的研究, 而当课题结束时再将研究小组解散。

## 4 科学思想库的主要类型

### 4.1 从隶属关系划分

#### (1) 科学院思想库

科学院拥有大量高水平的科学技术人才, 这种人才优势使得科学院具有充足的实力为政府的科技政策决策提供咨询服务。世界上许多国家的科学院(或者类似的学术机构)把提供科技咨询纳入到他们的核心使命当中。美国国家科学院的政策咨询职能是在成立之时即在法案中写明的。法案中明确指出“……无论何时, 当受到政府的部门就某个科学技术问题要求帮助时, 科学院应该给予调查、研究以及相关实验的帮助……”<sup>[6]</sup>。中国科学院也在其章程中明确写明中

国科学院的宗旨之一是成为国家科学思想库。其学部的主要职能之一就是“接受国家委托或根据院士建议,组织院士对国家经济建设与社会发展中的重大科学技术问题、科学技术发展规划、学科发展战略和重大科学技术决策提供咨询,推动科学技术政策和措施的制定与实施”<sup>[7]</sup>。

科学院思想库一般没有专门从事科技咨询的科学家,而是通过相应的执行机构针对不同的研究问题组织相关领域科学家进行研究和提供咨询。例如美国国家科学院负责该项工作的执行机构是于1916年成立的 国家研究委员会(National Research Council, NRC)。目前,美国国家科学院的绝大多数科学政策与技术咨询工作都是由该委员会来组织实施的。荷兰皇家科学院专门设置了咨询部,下设生物、生物化学和生物物理、化学、医学、地学、数学、社会科学、人文科学8个学科咨询委员会或理事会。加拿大皇家学会设置了皇家学会专家委员会(Committee on Expert Panels, CEP),其目的是为了来自政府和其他组织的公共政策问题的专业知识咨询需求<sup>[8]</sup>。中国科学院学部作为主要负责开展战略咨询活动的部门,在其内部也设立了咨询委员会负责组织咨询活动,但是并没有在咨询委员会下设立详细的学科职能部门,只是根据课题的需要随时组织有关院士参与咨询活动<sup>[9]</sup>。

#### (2) 综合思想库的一部分

在一些从事多领域研究的综合思想库中,它们也从事科技政策研究、提供科技咨询。因此,这些综合思想库也具有科学思想库的功能。这其中最为典型的例子就是美国的兰德公司。兰德公司的科学与技术研究服务于多种客户,包括联邦机构、州和政府实体、公司和基金会。这些研究中的多数都在兰德的“基础设施、安全与环境”部门的“交通、空间与技术”规划(Program)内进行。另外如英国的Demos、日本的三菱综合研究所、美国的布鲁金斯学会等综合思想库也都将“科学与技术”作为他们的主要研究内容之一。

#### (3) 专门的科学思想库

这类科学思想库是专门为国家的科技政策提供政策研究和政策咨询而建立的研究机构。例如日本文部科学省下属的日本科技政策研究所(NISTEP)<sup>[10]</sup>,其主要任务是为了正确应对复杂的社会和经济结构的变化,及时准确地进行科学技术政策研究分析,特别是开展新的以政策立案为基础的调研。另外,如韩国科技政策研究所(STEPI)<sup>[5]</sup>,STEPI在韩国科技政策研究方面起着关键的作用,为政府部门和其他组织开发政策选择,将战略引入私有部门以促进其技术创新,并为公众提供科技政策趋势方面的信息和数据。而在我国,中科院科技政策与管理科学研究所也属于这类思想库。

### 4.2 从组织形式上划分

#### (1) 网络式科学思想库

网络式科学思想库是指思想库组织内部并没有研究实体,研究人员都是分布在他们各自的科学研究岗位上,在有研究课题时由专门的组织机构将相关的人员召集在一起进行相关政策研究和政策咨询。科学院思想库多是以这种形式为政府进行科技政策咨询活动的。作为思想库来说,这种组织方式意味着它并没有专门的研究人员,但实际上却能广泛地拥有更多的研究人员。

#### (2) 实体型科学思想库

实体型科学思想库即是一个专门的政策研究机构,不仅拥有完善的组织结构,有专门的行政管理人员,而且还聘有专门的研究人员针对用户委托或是思想库寻找的一些研究课题来做具体的研究工作。这些研究人员可以是专职,也可以是兼职。很多这类实体型的思想库都会聘用一定比例的兼职研究人员,特别是如果他们的研究涉及比较广泛的科学领域,聘用兼职人员可以相应的减少花费。

### 4.3 从研究内容上划分

根据科学思想库的研究内容可将其分为面向问题的科学思想库和综合性科学思想库两类。

#### (1) 面向问题的科学思想库

面向问题的科学思想库一般只关注某一类科技政策问题,其所有研究活动都围绕这类问题进行。如中国科学院现代化研究中心的研究就是围绕“中国的现代化问题”进行,其基本任务就是要科学地研究中国现代化的基础理论和发展战略,建立中国现代化的基础理论,形成世界现代化理论研究的“中国团队”<sup>[11]</sup>。国际上还有一些围绕“未来科技发展”研究而建立的科学思想库,如日本未来工学研究所,其主要工作是洞察科技发展动向和社会经济形势变化,探索关系未来发展的重大问题<sup>[12]</sup>。再如,欧盟未来技术研究所,其主要目标是监测和研究科学技术发展及其对社会各个部门的影响<sup>[13]</sup>。而中国科学院创新发展研究中心则围绕创新型国家建设面临的重大问题,在创新体系、创新能力、创新政策、创新管理等领域组织重大研究与决策咨询<sup>[14]</sup>。

#### (2) 综合性科学思想库

这部分科学思想库所从事的研究并不针对具体的某一类问题,而是会涉及科技政策研究的多领域内容。如欧洲联合研究中心(Joint Research Center, JRC),成立于1960年,直属欧盟委员会,主要职能是支持和执行欧盟科研政策,同时向欧洲议会、欧盟理事会和科学研究委员会提供科技支持。该研究中心的研究涉及多个领域:食品安全、生物技术、化学、健康、环境、核能等<sup>[15]</sup>。

### 5 科学思想库的社会职能

#### 5.1 为政府提供科技政策咨询——影响政府科技决策

为政府提供科技咨询是科学思想库最为主要的作用。这种咨询作用主要涉及两个方面:一是对政府有关科技的宏观政策提供咨询建议。科学技术的综合化、复杂化使得科技政策的制定变成一种复杂性的活动;二是对公共政策中有关科技的方面进行咨询。近年来,科学技术不断向公共政策的各个领域渗透,使得政府的公共政策问题也变得日益复杂。科学思想库组织以其强大的研究能力进行专门的科技政策研究,这将会对政府的政策决策提供强有力的帮助。

### 5.2 科研评价

政府为了合理分配研究资金、提高研究投入的使用效率,需要对其科研资助政策以及研发的实施、成果及影响进行评价。科研评价工作不仅是一项知识性很强的活动,需要多方面的知识投入,而且需要保持绝对中立,深受评价发起者和被评价方的信赖<sup>[16]</sup>。科学思想库拥有的科技领域高水平人才和长期的研究工作基础,并且作为思想库以其研究的客观、中立性著称,因此在科研评价方面具有较高的优势,并可以提供权威的、专业的科研评价。例如英国 Manchester 大学的工程、科学与技术政策研究所(PREST)和英国 Sussex 大学的科学政策研究所(SPRU)就是为英国政府提供专业科研评价的主要机构之一。它们不但开展评价理论和方法研究,而且还从事实际评价工作。

### 5.3 向公众普及科技政策知识

科技政策长期以来是一个科技专家统治的领域<sup>[17]</sup>。公众由于缺乏相关领域的科学技术知识而常常被排除在科技政策之外。民主政治的理念以及科技专家间的争议,使得公众越来越渴望了解并进而参与到科技政策制定过程中来。否则,只会构成公众对科技政策的信任危机。而科学思想库通过各种手段宣传其研究成果和基本主张,如发表著作或研究报告、定期出版物,召开各种各样的研讨会等。这些宣传手段是让公众了解政府科技政策制定的过程以及依据,同时也提供了政府与科学界和普通公众交流思想的平台。这就使得科技政策的制定更广泛地体现民众权益,也可以增强决策的科学性和有效性,从而提高决策效率。

#### 参考文献

- [1] James, S. The Idea Brokers: The Impact of Think Tanks on British Government[J]. Public Administration, 1993, 71(4): 491-506
- [2] A Report to the President: Analytic Perspectives on the Science and Technology Issues Facing the Nation[R]. RAND's Science and Technology Policy Institute, 2001.
- [3] 梁立明, 李小宁. SPRU 科研选题的词频分析与计量研究[J]. 科研管理, 2003, 24(3): 97-108
- [4] 丁敏. 日本头脑产业[M]. 北京: 社会科学文献出版社, 2004: 50
- [5] Science and Technology Policy Institute (STPI)[EB/OL]. [2008-06-17]. <http://www.stpi.re.kr/eng/>.

- [6] An Act to Incorporate the National Academy of Sciences[EB/OL]. [2009-12-01]. <http://www7.nationalacademies.org/ocga/Other/Acttoincorporate.asp>.
- [7] 中国科学院章程[EB/OL]. [2008-04-23]. <http://www.cas.cn/html/Dir/2006/03/19/13/82/93.htm> 2005.
- [8] Leiss W. Expert Panels Overview[EB/OL]. [2009-12-01]. <http://www.rsc.ca/expertpanels.php>.
- [9] 安新颖, 冷伏海. 国内外科学院思想库战略情报咨询活动比较研究[J]. 图书情报工作, 2006, 50(8): 51-54, 58.
- [10] National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP)[EB/OL]. [2008-06-17]. <http://www.nistep.go.jp/index-e.html>.
- [11] 中国科学院中国现代化研究中心[EB/OL]. [2009-12-02]. <http://www.modernization.com.cn/CCMR.HTM>.
- [12] The Institute For Future Technology (IFTECH)[EB/OL]. [2009-12-02]. [http://www.iftech.or.jp/english/index\\_e.htm](http://www.iftech.or.jp/english/index_e.htm).
- [13] Institute for Prospective Technological Studies (IPTS)[EB/OL]. [2009-12-02]. <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/>.
- [14] 中国科学院创新发展研究中心(CID)[EB/OL]. [2008-06-25]. <http://www.casipm.ac.cn/web/detail.aspx?menuID=227&contentID=303>.
- [15] European Commission Joint Research Centre[EB/OL]. [2008-06-25]. <http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm>.
- [16] 刘作仪. 英国科研评价模式: 由专业评价人员进行评价[J]. 科技导报, 2003(2): 19-22.
- [17] 毛宝铭. 科技政策的公众参与研究[D]. 长春: 吉林大学, 2006

[作者简介] 孙志茹, 女, 1978年生, 中国科学院国家科学图书馆兰州分馆博士生。

张志强, 男, 1964年生, 中国科学院国家科学图书馆兰州分馆馆长, 研究员, 博士生导师。

收稿日期: 2009-12-02

## 欢迎订阅

### 2010年《情报资料工作》杂志

- 中国社会科学情报学会学报
- 社科情报领域权威刊物
- 全国中文核心期刊
- 全国图书馆学情报学核心期刊
- 邮发代号 82-22 全年定价 288 元