

美国国家研究院的研究机制及其对国家科学思想库建设的启示

张 军,刘 清

(中国科学院国家科学图书馆 武汉分馆,湖北 武汉 430071)

摘 要:介绍了美国国家研究院的概况和职能,着重阐述了该院的决策咨询研究与运作机制,并分析如何从体制与机制建设的角度来保障国家科学思想库研究的独立性与客观性。

关键词:科学思想库;决策咨询研究;运作机制

中图分类号:G301

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2008)02-0165-03

0 引言

进入20世纪以后,随着新的国际政治格局的形成与科学技术的进步,国家领导层的决策需求日益复杂。在此背景下,各国逐步认识到科学家、工程师、经济学家、政治学家等各行各业的专业人士的知识与技能对政府管理、立法、决策诸方面可能产生的巨大效益,并越来越多地就政策性和专业性问题上向咨询机构寻求答案,由此现代意义上的思想库开始兴起,第二次世界大战以后更是进入到快速发展的阶段。

现代思想库从隶属关系上看,既有官方和半官方性质的思想库,也有以各类学会、基金会为代表的民间思想库。从研究类型上看,则大致可分为服务于政府行政决策的政治思想库、服务于企业咨询的咨询公司以及面向国家科学决策的科学思想库。仅从数量上看,科学思想库的数量要远远少于其它两类机构,但却常常能对一国的科技发展战略和管理行为产生深刻的影响。下面以美国最主要的科学思想库——美国国家研究院为例,探讨并分析其科学政策咨询研究的组织与运作方式。

1 美国国家研究院的概况与职能

美国国家研究院创始于1863年,其前身是国家科学院(National Academy of Sciences)。是年6月23日,正值南北战争之际,林肯总统签署了国家科学院成立法案(Act of Incorporation)。为了更好地适应政府对科学技术决策咨询的需要,1916年威尔逊总统在任期间又成立了国家研究委员会(National Research Council),之后又相继设立了国家工程院(National Academy of Engineering, 1964年)和医学研

究院(Institute of Medicine, 1970),这4个机构合在一起统称为国家研究院(National Academies)。

尽管美国国家研究院是由国会立法通过并由美国总统签署成立的,但它却是一个不折不扣的民间组织,其职能主要有两项:政策咨询与院士评选。

1.1 政策咨询

根据成立法案,美国国家研究院的主要职能是作为政府的科学顾问,因此政府的需求是其存在的根本。法案中明确指出,无论何时,无论由哪个政府部门提出,国家研究院都应当“对任何科学或技术主题进行调研、检验、实验并提出报告”。

为了更好地满足决策咨询工作的需要,1916年成立了专门的执行机构——国家研究委员会。目前,国家研究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。作为一个非赢利性的机构,国家研究院虽然受政府委托,但在政府框架以外开展工作,他们就政府咨询的特定问题召集自己的成员组成专门委员会进行研究,这些国内顶尖的科学家、工程师和专业人员以其对国家的责任心和荣誉感,自愿奉献自己的时间参与其中。

在国家研究院成立以来的140余年中,其研究咨询成果成为国会立法和政府机构决策的重要参考依据,对提高美国的科技竞争力和教育与医疗水平产生了很大的作用,也使自己成为美国规模最大、水平最高、影响最著的国家级科学思想库。

1.2 院士评选

美国国家研究院的另一项重要职能是广为人知的院士评选活动,其评选的依据是在原创性科学研究中所作出的杰出和持续的贡献。成为院士被视为是美国本土科研人员的最高荣誉。该称号也授予美国以外具有卓越成就的科

收稿日期:2006-12-05

作者简介:张军(1967-),男,中国科学院武汉文献情报中心研究员,研究方向为科技政策;刘清(1969-),男,中国科学院武汉文献情报中心研究员,研究方向为科技政策。

表1 入选美国国家研究院外籍院士的中国科学家

姓名	工作单位	所属学部	所属学院	入选时间
白春礼	中国科学院	工程科学	国家科学院	2006
陈竺	中国科学院	医学遗传学、血液学与肿瘤学	国家科学院	2006
袁隆平	中国杂交水稻研究与发展中心	植物生物学	国家科学院	2006
徐立之	香港大学	医学遗传学、血液学与肿瘤学	国家科学院	2004
姚期智	清华大学	计算机与信息科学	国家科学院	1998
周光召	中国科学技术协会	物理	国家科学院	1987
谈家桢	复旦大学	遗传学	国家科学院	1985
杨振宁		物理	国家科学院	1965
徐匡迪	中国工程院	材料工程	国家工程院	2006
陈世卿	(深圳)有限公司	计算机科学与工程	国家工程院	2005
宋健	中国工程院	电子工程	国家工程院	2000
郑哲敏	中国科学院力学研究所	力学工程	国家工程院	1993
高锟	香港中文大学	电子工程	国家工程院	1990
王淀佐	中国工程院	地质资源工程	国家工程院	1990
巴德年	中国协和医科大学		国家医学院	

注: 本表包括中国大陆及香港特别行政区, 不含台湾地区和外籍华人科学家。

学家, 称为外籍院士。但除了在《国家科学院院刊》(PNAS)上自由地发表论文外, 当选院士并没有其它任何形式的物质奖励或特殊待遇。

美国国家研究院现有院士6 300余人, 其中中国科学院院士2 350人, 国家工程院院士2 389人, 国家医学院院士1 584人。其中, 有200多名院士是诺贝尔奖获得者。我国科学家入选为国家科学院院士的有8人, 入选为国家工程院院士的有6人, 有1人当选为国家医学研究院院士, 见表1。

2 美国国家研究院的研究机制

作为服务于政府的顾问机构, 美国国家领导人在遇到与科学技术有关的政策与决策问题时, 经常会向国家研究院寻求建议。国家科学院成立不久, 即接受了来自财政部的咨询请求, 要求对“在综合考虑国内、国际商务的情况下, 重量、尺寸及硬币的一致性”问题进行研究。为此, 国家科学院成立了一个“重量、尺寸和硬币委员会”来负责此项任务, 并于1864年1月7日提交了研究报告。报告建议对其它国家的货币及尺寸系统进行一次彻底调查。有趣的是, 委员会在报告中建议美国应该采用重量和尺寸的公制系统。

这次研究初步形成了美国国家研究院的“项目委员会”制度, 即国家研究院接受政府机构委托的课题, 成立专门委员会开展调研, 最后形成研究报告提交给委托方。这一基本模式一直沿袭至今, 类似的委托式咨询也是现在大多数思想库的主要工作体制。

美国国家研究院的研究项目大部分来源于联邦政府机构, 也接受州政府、基金会以及私营组织提出的咨询要求, 同时也会主动地开展一些长期性的调查研究活动。研究经费一般由委托方提供, 或是来自研究院接受的捐资。

作为汇集了全美最优秀科学家和工程师的非政府组织, 国家研究院以提供高标准、高质量、高价值、高可信度的研究报告为立身之本, 因此非常注重研究的独立性与客观性, 并作为基本准则贯穿于每次研究过程的始终。下面从国家研究院的项目运作流程来进行具体分析。

在接到委托方的咨询要求后, 国家研究院通常会按照4个步骤开展研究工作。

2.1 确定研究内容

国家研究院理事会首先与委托方共同磋商, 并形成正式的任务书(Statement of Task)。任务书中归纳了研究范围、所要解决的问题、项目周期和所需经费, 同时制定工作计划和预算, 然后提交给国家研究委员会理事会审查修改后批准。但偶尔也会出现理事会认为方案不合理或内容不属于该院研究范围从而否决任务书的情况。

2.2 成立项目委员会

项目委员会是研究活动开展的主题, 其成员的遴选、组织直接关系到任务完成的质量。国家研究院要求所有的委员会成员以独立的专家身份, 并仅以自己所拥有的专业知识、能力和判断力介入研究工作, 而不能代表某个机构或利益集团。因此, 委员会在成立之前会有一个非常谨慎的遴选过程, 在这个程序中出现的任何相关问题都必须进行调查核实并提出解决方案。

遴选过程中主要考虑的因素有以下几个方面:

(1) 专业构成。入选委员会的专家应具有项目所需的专业能力与经验。国家研究院的一个很大优势在于能够将具有不同学科背景的知名专家学者召集到一起共同开展工作, 而这些专家在其它情况下可能很难有这样的合作机会。更重要的是, 这种不同领域专家组的合作与交流, 往往能够鼓励专家们以创新性的思维考虑如何解决项目中提出的问题。

(2) 综合平衡。仅仅具有合理的专业结构仍不足以保证项目的成功, 还需要考虑成员不同的实践经历和学术立场, 目的是保证在研究过程中各种意见能够得到充分的讨论。每个成员应根据自己的科学发现和根据的结论阐释其观点或保留不同意见, 同时应该充分尊重其他成员的意见, 国家研究院则从项目的需要出发综合平衡委员会的整体构成。

(3) 利益冲突。所谓“利益冲突”(Conflict of Interest),

在此是指由于个人因参与项目研究而可能为自己或第三方带来的经济上或其它任何形式的利益,这种利益的存在可能会极大地影响个人的客观立场,并给他人或机构带来不公正的竞争性优势,并对委员会的工作造成直接的危害。为了避免出现这种情况,所有候选成员都要经过正式的书面程序评估是否可能存在利益冲突。一旦发现某个成员存在着无可避免的利益冲突,则无论是在候选过程中或是在项目进行中被发现,该成员都将不被选入或是立即停止工作。

在这里,利益冲突与专家的观点或立场是不同的。后者是个人在其学术生涯中所形成的科学上的认知与理念,而“利益冲突”必然会伴随着利益的产生,而且大多数情况下是经济上的收益。当然,如果学者在研究过程中有意无意地以个人的立场或威望为本人或其它方面谋取利益,就会形成利益冲突。

除以上3个主要因素外,在选择委员会成员时也会考虑妇女和青年科研工作者的比例。

组织与成立委员会的步骤大致如下:

国家研究院所属三大研究院院士均有资格入选项目委员会。首先从院士中初步拟定一份推荐候选人名单,然后由国家研究院组织多个层次的评议和讨论后确定最终的名单,由国家研究委员会主席(由国家科学院院长兼任)批准,并公示于国家研究院的“在研项目系统”(Current Projects System)网站上(<http://www8.nationalacademies.org/cp/>),其中包括委员会成员的详细背景资料和利益冲突的说明。

2.3 商讨和起草报告

对具有特定要求的咨询研究来说,相关信息的采集和获取是非常重要的。项目委员会在研究工作中搜集信息的主要渠道有以下4种: 专为获取信息而召开的委员会会议; 来自院外各方提供的参考资料; 科技文献综述; 委员会成员和院工作人员开展的调查研究。

按照美国联邦法律,上面提到的委员会会议必须向公众开放,由非政府官员、职员或国家研究院雇员提供给委员会的书面材料也应公开。为了避免报告及相关建议在形成的过程中受到外界的影响,委员会会议上的讨论、分析和意见详情无需公布,但公众可以得到会议的纪要及与会成员的名单。

2.4 报告审查

所有国家研究院的报告,包括项目研究报告初稿、工作会议纪要及其它种类的文献,都要对其质量和客观性进行严格的审查。这项工作由国家研究院组织院外独立的同行专家担任,其意见以匿名形式反馈给委员会。审查的目的是评价研究成果是否具有科学依据和充分的论证,报告的陈述和组织是否有效,结论是否公正和客观。此外还要核查研究经费的使用情况。委员会在得到评价意见后,无论是否认同,都必须提交一份详尽的解释说明,再由一至两位专家进行检查,直到评审意见得到满意的答复为止。

最终的研究报告由国家研究院负责人签署后提交给项目委托方并公之于众,评审专家的姓名与工作机构也将一并公布。研究报告公布后,委托方不能要求对报告作任何形式的修改。

3 对国家科学思想库建设的启示

现代科学技术日益呈现出跨越式的创新与发展趋势,对政府制定正确的科技发展战略提出了更多的挑战,同时也对科学思想库的素质与方法提出了更高的要求。为了更好地满足国家科学决策的需要,科学思想库必须坚持自己的“科学精神”,这种精神最主要地表现为“两性”,即独立性和客观性。而如何从体制机制上有效地保障其实现,则需要不断地探究与实践。下面从上述美国国家研究院的经验出发,分析如何从体制与机制建设的角度来保障国家科学思想库研究的独立性与客观性。

3.1 科学思想库的独立性

科学思想库的独立性主要体现在两个方面。首先是体制的独立性。科学决策的咨询研究需要享有最高的研究自由度,并不受个别领导、行政部门或其它集团意志的干扰或束缚。然而对项目经费基本来自于政府的科学思想库而言,又如何能真正做到研究独立呢?答案是立法。在美国国家研究院的成立法案中,既明确了其无条件接受政府咨询的义务,也赋予其自定规章制度、评选院士、获得经费等方面的权利。这一法案又分别于1870、1884和1914年进行了修订,1997年克林顿总统签署了“联邦咨询委员会修正案”,进一步明确了国家研究院在政策制订和公共服务方面的地位与作用。

其次是人格的独立性。思想库的主要职能是利用集体智慧,通过充分发挥组织智商来研究特定的政策问题,向决策者提供最优的理论指导、政策措施和解决方案,这一过程本质上是人的知识和思想产生的过程。由于参与咨询研究的人员无一例外地均为社会精英,而一般的精英理论将政策过程解释为一种由具有特定目标的组织和个人主导运作的机制。因此,对同属精英阶层的科学家和工程师来说,当其进入到思想库的决策研究过程当中时,其人格的独立性直接影响到过程与结论的公正性。对于实施项目研究的委员会或课题组来说,同样也存在着集体人格的独立性问题。在影响人格独立性的各种因素中,为个人或机构牟取不正当利益是最主要的,这也正是为什么美国国家研究院在项目的整个流程中始终强调甄别利益冲突的原因。

3.2 科学思想库的客观性

研究成果的客观性更多地来自于研究方法和组织运作中的保障机制。从研究方法上看,首先需要做到的是充分占有信息,避免因信息的局限而形成片面的甚至是主观性质的研究结论。尽管参与研究的人员都是某一领域具有丰富经验的专家,而对于国家需要解决的、带有战略性意义的问题来说,必须获取尽可能综合、全面的相关发展动

基于网络的知识转移机制

陶 洋¹, 海 龙²

(1.重庆邮电大学 电子商务实验室, 重庆 400065; 2.重庆邮电大学 经济管理学院, 重庆 400065)

摘 要:运用社会资本的框架,对团体内部网络、战略联盟网络、工业区网络3种网络类型的结构维度、认知维度与关系维度进行了分析,同时,把这些维度同促进知识转移的条件联系起来,提出了促进知识在不同网络类型中转移的条件。

关键词: 社会网络;知识转移;网络类型

中图分类号: G302

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2008)02-0168-04

0 前言

网络提供给企业知识、资源、市场和技术。尽管影响网络知识交互与转移的不同变量都已经被确定下来(比如企业创业意向、吸收能力与控制系统),但是很少有研究验证网络的社会资本维度如何影响一个组织从网络中获取新知识,并且促进知识在网络成员之间的转移。社会资本文献把知识的获得看作是对企业的一个主要益处,但对社会资本如何确实地影响网络活动者之间的知识转移并没有进行相关的研究。本文通过明确地把社会资本、网络与知识转移联系起来,说明网络的社会资本维度如何影响组织从网络中获取新知识以及在网络成员之间促进知识的转移。主要包括3个方面:首先,网络为活动者获得知识创造了机会,由于获得机会是知识转移的必要而不充分条件,

因此,要对促进知识转移的条件进行探讨;其次,选择3种普遍存在的网络类型进行区分(即团体内部网络、战略联盟网络、工业区网络),运用Nahapiet和Ghoshal(1998)社会资本框架,确认3种网络类型的结构维度、认知维度和关系维度^[1],然后把这些社会资本维度同促进知识转移的条件联系起来;最后,提出一些在不同网络类型中同知识转移相关的条件。

1 社会资本与网络类型

知识转移的条件包括网络与社会资本。拥有了网络才会拥有知识传递的渠道,战略性网络是由持久的、有战略意义的组织内部纽带组成的^[2]。网络的主要特征是活动者之间存在不断重复的和持久的交互关系。从纵向关系和水平关系来区分,包括从单一的企业(组织内部网络)到企业

态和数据,才能为深入的分析研究打下基础。从美国国家研究院的实践来看,信息的获得和利用是其工作的重中之重,并已发展出了较为完备的信息获取渠道。

组织运作机制主要体现在民主机制、监督机制和公开机制的建设等方面。民主机制是指成员间平等交流与合作,并允许专家坚持自己的学术意见。监督机制包括两个方面,一方面是坚决排除个体成员中一切潜在的利益冲突,另一方面是采取严格的成果评审制度,包括内部评审和外部评审。公开机制是向社会公开信息,使研究过程、参与人员及工作成果随时接受公众的检查。这一机制能够有效地避免来自非正当渠道和行为的干预,在更大的程度上保证研究的客观性。

综上所述,对于国家级的科学思想库而言,若要切实满足国家对科学技术决策的需要,就必须建立起一套完善而行之有效的组织结构、工作方法与工作流程,才能够真正保障科学决策研究的方向,凸现其存在的价值。

参考文献:

- [1] 朱旭峰,苏钰.西方思想库对公共政策的影响力[J].世界经济与政治,2004(12):21-26.
- [2] 侯经川,赵蓉英.国外思想库的产生发展及其对政府决策的支持[J].图书情报知识,2003(5):23-25.
- [3] 王春法.美国思想库的运行机制及其启示[N].科学时报,2003-07-28.

(责任编辑:高建平)

收稿日期:2006-11-27

作者简介:陶洋,男,重庆邮电大学电子商务实验室博士后、教授,研究方向为电子商务与现代物流管理、网络管理技术及其应用;海龙(1978-),男,重庆邮电大学经济管理学院硕士研究生,研究方向为电子商务相关理论、网络经济、创业理论等。