

美、日、英三国科技决策咨询制度经验研究

邱丹逸, 袁 永

(广东省科技创新监测研究中心, 广州 510033)

摘 要: 建立科技决策咨询制度是保证科技决策科学性、民主性的重要途径之一, 对完善我国科技政策制定模式、建设世界科技强国具有重要作用。本文分析了科技决策咨询制度较为健全的美、日、英这三个发达国家的经验措施, 并通过比较分析提出了启示建议。

关键词: 美国; 日本; 英国; 科技决策咨询制度

中图分类号: G323 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2017.05.005

科技决策咨询指专业咨询机构及个人运用系统专业的理论方法, 系统全面分析主客观条件, 在掌握大量信息的基础上, 提出有针对性、有价值的意见建议及预选方案, 协助决策部门进行科技决策。科技决策咨询制度指为政府决策咨询提供规范性、资源性及稳定性制度保障^[1]。2017年2月6日, 中央全面深化改革领导小组第三十二次会议审议通过《国家科技决策咨询制度建设方案》, 旨在构建我国国家科技决策咨询制度, 建立科技决策最高智库——国家科技决策咨询委员会。国际上, 美、日、英等发达国家的科技决策咨询制度建立起步较早, 且形成了一套相对稳定、完善的体系, 科技决策咨询已成为发达国家制定科技政策的必要组成部分。本文梳理分析了美、日、英这三个发达国家的科技决策咨询组织体系及相关政策, 并通过对比分析, 提出对我国建设科技决策咨询制度的若干启示建议。

1 美国科技决策咨询制度

1.1 美国科技决策咨询组织体系

美国拥有众多科技决策咨询机构, 这些机构不仅开展科学及科技政策方面的研究工作, 而且承担

着向政府及社会各方提供科技决策咨询的职能。美国科技决策咨询机构主要分为四大类, 见图 1。一是研究性机构, 包含美国科学院、大学和研究院所以及企业研究所等。其中美国科学院独立于政府, 为政府提供重大科技咨询服务, 在科学技术方面进行调查、研究, 并每年发布对政策决策影响深远的决策咨询报告。二是思想库, 其以政策研究为核心, 直接或间接地为政府提供咨询服务, 如兰德公司及布鲁金斯学会等^[2]。其中兰德公司是美国最具影响力的思想库之一, 美国政府采取订单付费购买的方式委托兰德公司进行研究调查。三是政府行政机构, 包含科技决策办公室、国家科学技术委员会及总统科技顾问委员会等。其中国家科学技术委员会是由总统亲自挂帅的国家一级最高协调机构, 科技政策办公室是向总统及其他行政部门提供科技咨询的白宫行政办公室下属机构。四是大量民营科技决策咨询公司, 如麦肯锡公司等, 为企业、媒体、公众等提供有偿咨询服务。

美国科技决策咨询机构主体、参与方式具有多元化特征, 咨询机构官方性质与民间性质并存, 通过政府订单、科研报告及调查报告等参与方式影响

第一作者简介: 邱丹逸(1991—), 女, 工学硕士, 主要研究方向为科技创新监测、产业监测。

项目来源: 广东省创新监测与国际对标研究智库建设(2017B070703002); 粤府 2015 年 1 号文创新政策 12 条实施效果监测评估研究(2017B070704003)。

收稿日期: 2017-04-03

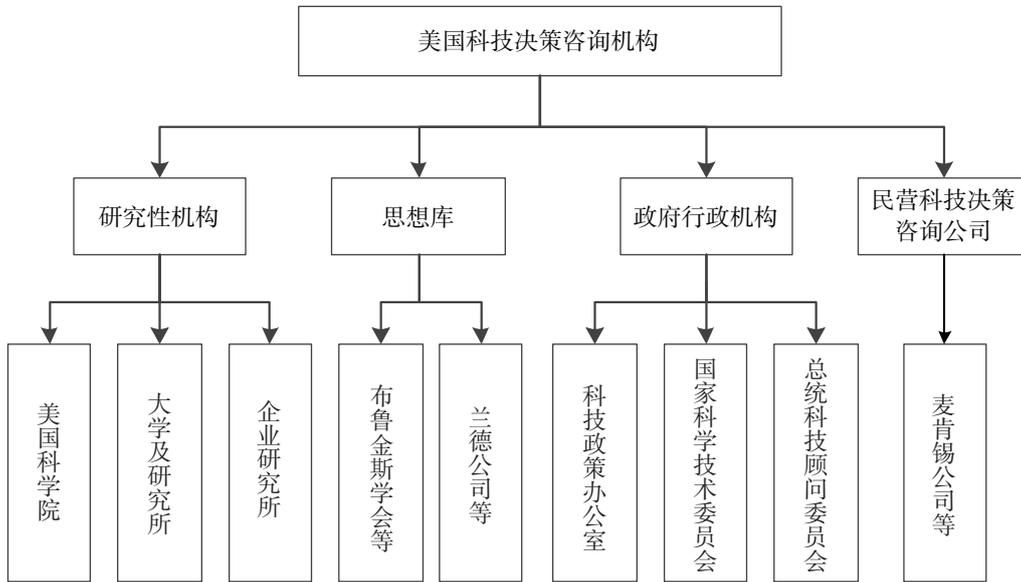


图1 美国四大类科技决策咨询机构

政府科技决策。大量科技决策咨询机构不仅开展科技政策研究，也为政府、企业、媒体等提供科技决策咨询服务。

美国官方科技系统包括行政系统及立法系统，行政系统与立法系统之间主要通过总统及国会相互作用，各自包含决策机构及咨询机构^[3]，见图2。

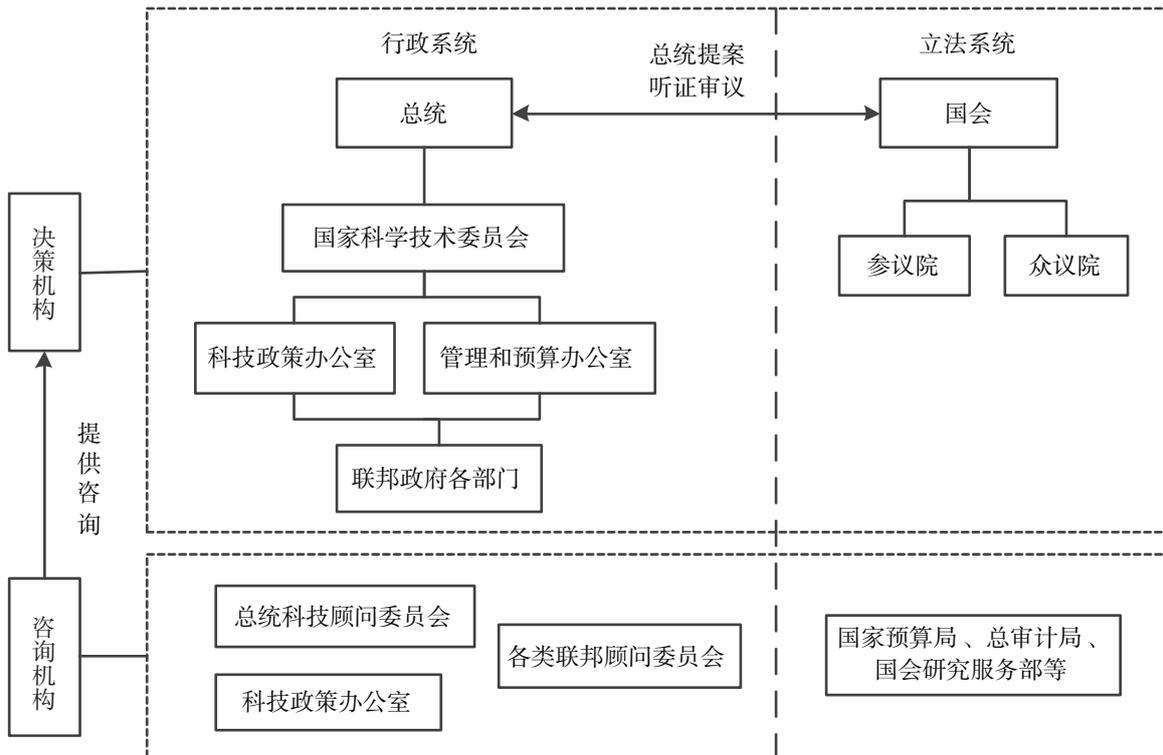


图2 美国官方科技系统中的决策机构和咨询机构

行政系统中的决策机构包括国家科学技术委员会、科技决策办公室、管理和预算办公室及联邦政府各部门，行政系统中的咨询机构主要包括总统科技顾问委员会、科技政策办公室及各类联邦顾问委员会。立法系统决策机构主要指包含参议院及众议院的美国国会，咨询机构则包括国家预算局、总审计局及国家研究服务部等。其中，奥巴马政府的总统科技顾问委员会历时 8 年，共向总统提交了 36 份咨询报告，涉及咨询专家 400 余人，为美国科技创新发展提供了重要决策咨询服务^[4]。

美国科技决策咨询体系的特征是高效性及民主性，采取“思想库—委员会—总统”的自下而上的决策咨询模式。在决策咨询过程中，首先各个思

想库、智囊团及研究机构根据政府决策需求向政府提交各类科技决策咨询报告，然后由国家科学技术委员会等决策机构对分析报告展开研究探讨，最终筛选出决策咨询意见供总统参考。这种自下而上的决策咨询模式可集思广益，广泛吸纳各方意见，减少决策片面性，保障科技政策的民主性和科学性。

1.2 美国科技决策咨询政策

得益于健全的科技决策咨询保障政策，美国科技决策咨询发展迅猛^[5]。科技决策咨询政策法规涵盖科技项目论证、招标、运作及政策制定等各个方面，美国科技决策咨询政策不仅要求 100 万人口以上城市均应设有综合性咨询机构，而且减免一些民间科技咨询机构税收。主要涉及政策见表 1。

表 1 美国科技决策咨询政策法规

序号	科技决策咨询政策	主要目的	主要内容
1	《联邦顾问委员会法》	规范各类科技咨询委员会，保证咨询活动中立性	制定统一标准来规范咨询委员会的设立、组织机构、专家遴选及运行机制 促进公众对咨询委员会活动的了解，咨询委员会会议及会议纪要向公众公开 制定咨询程序及监督机制以规制咨询委员会，制定防止权力滥用的弥补性措施
2	《国家政策、组织和优先顺序法案》	为总统科技顾问咨询机制提供法律保障	明确总统科技顾问为政府最高层提供咨询和建议的职责 规定设立科技政策办公室，并明确其职能和责任 规定国会同意联邦政府科技政策介入的重要领域及合法领域
3	《美国联邦组织法案》第 1 503 章	成立国家科学院	规定美国国家科学院具有为国家提供决策咨询服务的责任

2 日本科技决策咨询制度

2.1 日本科技决策咨询组织体系

日本科技系统组织体系可分为科技决策管理机构 and 科技决策咨询机构。其中，科技决策管理主要由文部科学省负责，文部科学省又包含科学技术学术政策局、研究振兴局及研究开发局等下设机构。文部科学省在科技方面的职责包括：根据政府确定的科技战略方针制定各省厅统一执行的科技政策；均衡、协调学术研究及科技研究；营造良好创新氛围，培养创新型人才等。

日本科技决策咨询机构可分为中央层面及地

方层面：中央层面包括综合科学技术创新会议，日本学术会议，首相科学技术顾问团及经济社会、科学技术创新活性化委员会；地方层面包括隶属于各省厅和地方政府的科学技术审议机构，如文部科学省的科学技术·学术审议会、经济产业省的产业技术审议会等，以及野村研究所、三菱研究所等大量民间智囊机构，见图 3。

日本科技方面的最高决策咨询机构是综合科学技术创新会议，由首相担任会议议长，会议议员包括 5 名相关中央省厅大臣及 8 名专家，主要职责包括制定科技振兴基本政策、制定综合科技战略方

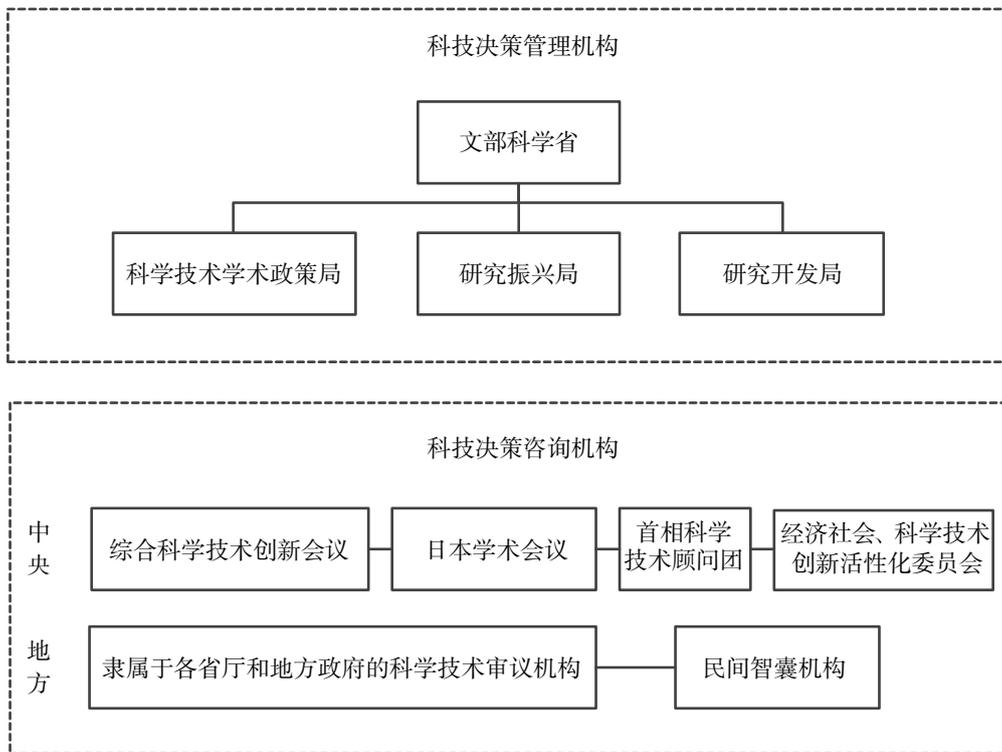


图3 日本科技系统中决策管理机构及决策咨询机构

针、制定科技资源分配方针、评价国家科技重大研究发展项目等，2016年1月制定了日本第五个国家科技振兴综合计划《第五期科学技术基本计划（2016—2020）》。2016年6月，经济财政咨询会议和综合科学技术创新会议联合设立经济社会、科学技术创新活性化委员会，旨在突破政府利益限制，提出科技创新及产业发展的政策建议。

日本科技决策咨询制度主要包括两方面特征：

(1) 科技决策咨询系统内的“禀议制”。“禀议制”指的是政府进行科技决策时，由科技决策基层咨询机构提出建议并制订政策方案，通过逐级呈报、审议，由最高决策者做出最终判断的决策制度。“禀议制”可充分发挥基层决策咨询机构的主动性及创造性，提高科技决策的可行性及科学性。(2) 政府系统内部设立的覆盖范围极广的决策咨询机构——审议会。总理府、各省厅及各地方均根据相关法规设立审议会决策咨询机构，审议会组织成员涉及范围广泛，包含学术界、工业界、群众或离职政府官员，审议会成员保持相对稳定性且不受内阁交替影响，保证决策咨询的连续性与科学性。科技领域的审议对科技政策、科研预算、科技项目筛选等均能产生

深远影响，通过科技领域审议会讨论，可提高日本政府科技研究与开发政策的效力和效率，深刻影响日本科技政策、规划及发展方向的制定。

2.2 日本科技决策咨询政策

日本出台了系列政策法规以保障科技决策咨询组织和体系的正常运转，见表2。《科学技术基本法》是日本科学技术体系的支撑和基础，明确了综合科学技术创新会议提供科技决策咨询的法律地位。《日本学术会议法》中规定日本学术会议可为首相、内阁提供科技咨询及提出建议^[6]。《科学技术基本计划》也是日本科技决策的法律依据之一，在最新的第五期中指出日本政府应广泛采纳各方科技方面的政策建议。

3 英国科技决策咨询制度

3.1 英国科技决策咨询组织体系

英国科技系统组织体系包括科技政策制定及管理机构以及科技决策咨询机构两大部分，见图4。科技政策制定及管理机构包括贸易工业部、政府科技办公室及研究理事会总会。科技决策咨询机构包括科学技术委员会、七大研究理事会、政府及各部

表 2 日本科技决策咨询政策法规

序号	科技决策咨询政策	内容
1	《科学技术基本法》	规定日本政府应根据综合科学技术创新会议的相关讨论结果制定科技计划，首相应听取其咨询结果
2	《日本学术会议法》	规定日本政府可就科技相关问题向日本学术会议咨询，日本学术会议也可向政府提出建议
3	《第五期科学技术基本计划（2016—2020）》	提出日本政府将与各利益相关方开展对话与合作，吸收和采纳科技政策、伦理和法律制度相关建议

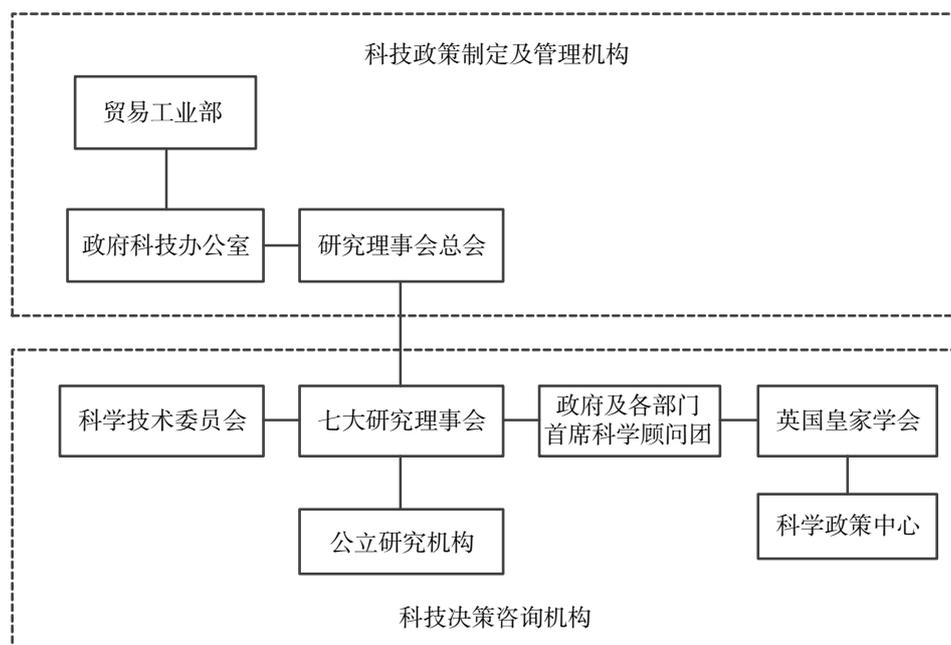


图 4 英国科技系统中决策管理机构及决策咨询机构

门首席科学顾问团、英国皇家学会等^[7]。

其中科学技术委员会是英国的最高科技决策咨询机构，成员包括学术界、工业界知名代表及政府首席科学家，其主要职责是长期向首相提供科技战略及框架等方面的咨询；七大研究理事会在各领域为政府提供独立的科学建议，由研究理事会总会负责各理事会之间的协调合作^[8]；首席科学顾问除向首相或政府部门提供决策咨询外，还广泛收集采纳公众对各类科技政策的建议，英国是唯一在所有政府部门设立首席科学顾问制度的国家^[9]；英国皇家学会为政府提供科技决策咨询始于 17 世纪，其主要职责是提供科技政策、科研经费及发展方向的咨询及建议，下设科学政策中心。英国政府通过建

立透明公开的科技决策咨询程序，注重从多个渠道获取科技领域涉及自然、社会及工程科学的专业化咨询意见，确保科技决策准确、可靠。

3.2 英国科技决策咨询政策

英国政府高度重视科技决策咨询体系建设，出台了系列政策措施以促进科技决策咨询机构发展^[10]，见表 3。《科学与技术法案》确定了研究理事会的性质、构成及拥有的权利；《科学技术委员会工作规范》对科学技术委员会的人员构成、主要工作及任务做出了明确规定；《政府首席科学顾问关于在决策中利用科学与工程建议的指导方针》是阐明首席科学顾问汇集、采纳科学工程建议方式方法的指导性规范。

表3 英国科技决策咨询政策法规

序号	科技决策咨询政策	内容
1	《科学与技术法案》	将医学研究理事会、工程与自然科学研究理事会等七大研究理事会定义为非政府部门公共机构,并明确研究理事会拥有独立的政策制定权及经费使用管理权
2	《科学技术委员会工作规范》	阐明科学技术委员会的机构设置、人员构成、运作模式、主要任务等 应尽早发掘需要吸收科学与工程建议且可公开参与的决策咨询问题
3	《政府首席科学顾问关于在决策中利用科学与工程建议的指导方针》	应采用透明公开的科技决策咨询程序,尽早向公众发布咨询结果及支撑材料 应将各行业、多部门之间的协作性科学工程建议有机地融入到科技决策中

4 启示与建议

近年来,我国政府高度重视科技决策咨询制度建设,先后出台了《关于加强中国特色新型智库建设的意见》《深化科技体制改革实施方案》等系列政策文件,并设立中国科学院科技战略咨询研究院、中国科技发展战略研究院、战略咨询与综合评审特邀委员会等机构支撑其发展^[11]。

当前,我国科技决策咨询制度逐步完善,科技决策咨询机构已大致形成以官方智库为主,高校智库、民间智库及企业智库共同发展的科技决策咨询组织体系,科技决策咨询制度对保障我国科技政策科学性、前瞻性与民主性的重要作用日益凸显。借鉴发达国家经验,建议从以下几方面着手完善我国科技决策咨询制度建设。

(1) 完善科技决策咨询制度政策法规体系

美国、日本、英国等发达国家制定出台了系列科技决策咨询相关政策法规,以促进科技决策咨询法制化及规范化发展。如美国于1972年出台的《联邦顾问委员会法》规范及规制各类咨询委员会;日本于1949年出台的《日本学术会议法》规定日本政府可就科技相关问题向日本学术会议咨询,日本学术会议也可向政府提出建议;英国于2012年修订出台的《科学技术委员会工作规范》对科学技术委员会组织机构及工作范畴等方面予以规制。由此可知,健全的政策法规是科技决策咨询得以顺利开展的基本保障,建立系统完善的法律法规体系是推动工作的重点,我国当前科技决策咨询制度相关政

策有限,各地市相关配套政策尚不完善。为此,一是应通过立法系统保障科技决策咨询机构的法律地位,明确其权责关系,规范科技决策咨询机构的人员构成、运行模式及咨询程序等。二是应制定促进科技决策咨询机构发展的激励保障措施,放开咨询市场管制,鼓励政府购买科技决策咨询服务。三是应建立科技决策咨询过程中的制约机制,保障科技决策咨询各环节的公开性、透明性,确保各科技决策咨询主体和广大群众的知情权和监督权。

(2) 扶持民间科技决策咨询机构建设

美国等发达国家高度重视扶持民间科技决策咨询机构发展。如美国兰德公司作为美国最负盛名的决策咨询机构,拥有约800名专业研究人员与600名特约顾问,兰德公司与政府仅保持客户关系,以此确立其独立性及客观性,同时为美国政府在科技领域提出众多专业化、高质量的决策咨询意见,促进了美国科技决策制定的科学性与前瞻性。又如日本野村研究所,其是当前日本规模最大、业绩最好的营利性民间思想库之一,广泛接受政府、企业、社会团体及个人的研究咨询课题,为其提供决策咨询。与美国兰德公司、日本野村研究所等民间咨询机构相比,我国民间科技决策咨询机构不仅数目较少,而且发展水平较低,大多数科技决策咨询机构属于政府下属事业单位,专业化及独立性不强,而大力扶持民间“智库”则可使我国科技决策咨询专业性得到提升。一是我国应出台扶持市场化科技决策咨询机构发展的政策措施,加强对市场化科技决策咨询机构的资金支持,提高民间“智库”

的地位及影响力。二是应为其营造良好的市场氛围,大力激发市场决策咨询需求,充分发挥民间科技决策咨询机构的专业性优势。三是推动科技决策咨询产业化发展,在政府资助及市场支柱的双重激励下促进科技决策咨询产业稳健发展。

(3) 保障科技决策咨询机构独立性

国外科技决策咨询机构深刻意识到确保机构独立性对科技决策咨询结果准确性的重要作用,采取各类措施避免政府对决策咨询机构进行过多干预。如英国研究理事会接受政府科技部门商业、创新和技能部指导,但其不能直接插手研究理事会的项目评审、人事任命及内部管理等具体工作,这既确保了研究理事会的独立性,又确保了科技部门对其进行有效的监督。又如美国环保局科学顾问委员会仅就科学事务向环保局提供咨询,并不涉及决策环节,其人员任命及决策咨询过程均向公众公开,充分发挥公众的监督作用。又如日本的审议会组织成员保持相对稳定性,且不受内阁交替影响。然而,我国当前科技决策咨询机构大多数与政府行政机构存在隶属关系,与美、日、英充分保障机构独立性和平衡性的现状相比,我国科技决策咨询机构开展工作受政府限制较多。一是应设计政策措施充分保障科技决策咨询机构的独立性,既保证科技决策咨询机构不受政府过多干扰,又确保政府对科技决策咨询机构进行有效监管。二是拓宽科技决策咨询机构资金来源渠道,激发科技决策咨询市场活力。三是加强社会监督,科技决策咨询机构提出的意见及建议应向社会公开,接受公众监督,确保科技决策咨询机构的独立性和公正性。

(4) 平衡科技决策咨询机构主体构成

在科技决策咨询过程中不仅存在着问题超越单一学科范畴、难以协调统一的现象,而且有时容易陷入遵循研究结果还是政府意图的矛盾中。各国针对这一问题,普遍提出应保证咨询机构主体的平衡性以协调各方利益。以英国的最高科技决策咨询机构科学技术委员会为例,其成员来自学术界、工业界及政界等各行各业,涉及学科背景包括物理、生物、机械、计算机及医学等诸多领域,通过研究报告、机密书面建议及共同协商等方式提供咨询服务。又如美国顾问委员会按照《联邦咨询委员会法》平衡委员会成员构成以均衡各方利益。然而,我国

当前科技决策咨询机构成员大多来自政界或学术界,产业界成员较少,亟须进一步提高科技决策咨询的科学性与可行性。一是应考虑增加产业界成员比例,尤其是针对提高产业效能的科技决策咨询,应提高产业界民营企业家在决策咨询主体中的占比。二是对科技决策咨询事项进行分类,确定针对不同科技咨询项目的咨询主体构成,进一步提高科技决策咨询的针对性及专业性。三是可在保证咨询主体队伍的相对稳定性的基础上,灵活吸收外部人员,这样不仅可根据具体咨询项目需要提高咨询结果质量,而且可优化科技决策咨询机构成员构成,拓宽其研究范围及思路。■

参考文献:

- [1] 万劲波,林慧.典型国家科技创新决策咨询制度比较研究[A].中国科学学与科技政策研究会.第十二届中国科技政策与管理学术年会论文集[C].北京:中国科学学与科技政策研究会,2016:107-116.
- [2] 汪凌勇.国外科技决策咨询机构现状、特征与变革趋势[J].科技管理研究,2014(15):10-12.
- [3] 易花兰.中美官方科技决策咨询体系的比较分析[D].北京:北京林业大学,2016.
- [4] 王春法.美国科技决策咨询的体制机制及其对我国的启示[J].中国科学院院刊,2012(05):545-552.
- [5] 樊春良,韩健聪.奥巴马政府总统科学技术顾问委员会的咨询机制和政策效果及其对中国的启示[J].智库理论与实践,2017(02):33-40,48.
- [6] 韩燕萍.我国科技决策咨询发展现状及完善——基于美、英、日三国经验启示[J].商,2016(29):81,53.
- [7] 张举,胡志强.英国科技社团参与决策咨询的功能分析[J].科技管理研究,2014(2):27-30.
- [8] 李振兴.英国研究理事会的治理模式研究[J].全球科技经济瞭望,2016(11):52-59.
- [9] 樊春良,李思敏.英国政府部门首席科学顾问制度及启示[J].全球科技经济瞭望,2016(12):1-7.
- [10] 朱相丽,谭宗颖,阳宁晖.国外科技组织决策咨询的运行机制研究[J].科学管理研究,2011(6):51-54.
- [11] 李研,郝君超.关于完善我国科技决策咨询制度的若干思考和建议[J].科技进步与对策,2014(17):111-115.

Research on Experience of Decision-Making Consultation System of Science and Technology in the US, Japan and UK

QIU Dan-yi, YUAN Yong

(Guangdong Science and Technology Innovation Monitoring and Research Center,
Guangzhou 510033)

Abstract: Decision-making consultation system of science and technology is one of the most important ways to ensure scientific and democratic decision-making of science and technology, and plays an important role in improving China's science and technology policy making mode and building to world technology superpower. This paper mainly analyzes experience of the US, Japan and UK on decision-making consultation systems of science and technology, and puts forward some suggestions.

Key words: US; Japan; UK; decision-making consultation system of science and technology

英国政府设立 10 亿英镑产业发展挑战基金

2017年4月21日,英国商业、能源与产业战略部宣布,政府将设立产业战略挑战基金(ISCF),在未来4年投入10亿英镑用于支持前沿领域发展,以创造更多就业岗位和提升生活品质。支持领域包括:健康医药、机器人和人工智能、清洁能源电池和储能技术、无人驾驶汽车、制造和未来材料、卫星和空间技术。

设立“产业发展挑战基金”是英国最新公布的《产业发展战略》的关键举措,旨在通过该基金,找到英国产业发展的关键挑战,通过学术界和产业界的共同努力,推动英国成为未来产业发展的领导者。当天,英国商业、能源与产业战略部还公布了ISCF在前三个领域的具体投资情况。包括:

健康医院领域:将在未来4年投入1.97亿英镑,开发用于制造药物的首创技术,从而加快病人获得新药和治疗的机会,为英国生物制药行业奠定出口优势。

机器人和人工智能(AI):4年内将投资9300万英镑,开发可应用于海上能源开采、核能、空间和能在地球深部挖掘的机器人和人工智能,提升英国工业和公共服务生产率。

清洁能源:也称“法拉第挑战”,未来4年将投入2.46亿英镑,帮助英国企业抓住向低碳经济转型的机遇,确保英国在设计、开发、制造汽车电池方面的全球领先地位。

(信息来源:科技部 <http://www.most.gov.cn>.)