

科技情报与科技智库的融合发展探析

中国科学技术信息研究所 北京 100038

徐峰

摘要 与科技智库一样,面向科技创新决策提供支持服务一直都是科技情报的核心功能属性。本文从科技情报与科技智库机构发展的一体化、成果产出的趋同化和研究方法的量化等三个角度,对当前科技情报与科技智库正呈现出融合发展的态势进行了分析研究。文章认为,随着我国大力推动中国特色新型智库的建设,科技情报与科技智库的融合发展,既给我国传统科技情报机构提供了新的发展机遇,也将加快推动我国科技智库体系的建设完善。

关键词: 科技情报, 科技智库, 功能属性, 融合发展

中图分类号: G350

开放科学(资源服务)标识码(OSID)



Integration Development of Scientific and Technical Information and Scientific and Technical Think Tanks

Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038, China

XU Feng

Abstract Providing support for science, technology and innovation decision is one of the most important functional attributes of scientific and technical intelligence, which as same as scientific and technical think tanks. The integrated developments of scientific and technical intelligence and scientific and technical think tanks were analyzed in the paper from the aspects of the institutional integration, outputs convergence and methodological quantification,. With the integrated developments of scientific and technical intelligence and scientific and technical think tanks, the traditional scientific and technical intelligence research institutes are facing new opportunities while the development of national scientific and technical thinks tanks system are speeded up.

Keywords: Scientific and technical Intelligence, scientific and technical think tanks, functional attributes, integrated development

基金项目: 本文受国家自然科学基金应急项目(项目编号:L1624039)的资助。

作者简介: 徐峰(1976-),安徽淮北人,研究员,博士,研究方向:科技创新战略与政策,科技情报研究等,Email: xufeng@istic.ac.cn。

党的十八大以来,建设中国特色新型智库成为推动国家治理体系和治理能力现代化的重要内容。习近平同志多次对智库建设作出重要批示,指出智库是国家软实力的重要组成部分,要高度重视、积极探索中国特色新型智库的组织形式和管理方式等。2013年,在《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》中明确提出,加强中国特色新型智库建设,建立健全决策咨询制度。2014年,在《关于加强中国特色新型智库的意见》中进一步明确,要重点建设一批具有较大影响和国际影响力的高端智库,重视专业化智库建设。当前,我国正在深入实施创新驱动发展战略,2016年习近平同志在“科技三会”上再次明确指出,要加快建立科技咨询支撑行政的科技决策机制,加强科技决策咨询系统,建设高水平科技智库。科技智库的建设已成为当前推动我国科技创新决策和科技创新发展的重要组成部分。

自从国家提出要大力建设新型智库,尤其是要建设服务创新驱动发展战略的科技智库以来,许多学者在分析理解中国特色新型智库的基础上,对科技智库这一特殊领域专业化智库的建设展开了热烈讨论。从中国知网以“科技智库”为主题的检索结果上看(图1),2015-2016年我国有关科技智库的研究呈现高速增长态势,而其中有相当一部分研究发表在情报学领域的期刊上,由此可见我国情报界对科技智库的建设给予了高度的关注。情报领域的学者们普遍认为,情报机构是我国建设科技智库的重要组成部分,也正在发挥日益重要的作用^[1];为了适应国家创新驱动发展战略的新形势新要求,情报研究工作需向智库研究进行转型等^[2]。

这些研究通常将科技情报与科技智库作为两个相对独立的研究对象进行分析,力求围绕着科技智库建设的需求来探讨科技情报及其机构的转型发展。但实际上,无论是科技情报本身的功能定位,还是科技智库建设发展的实际需求,科技情报与科技智库正在呈现出一种融合发展的趋势。

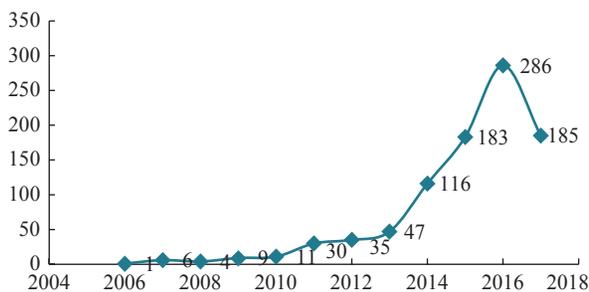


图1 近年来科技智库中文论文发表情况

1 科技情报和科技智库共同的功能属性为两者融合发展提供了重要基础

无论是从国内外对科技情报和科技智库的理论探讨,还是在科技情报事业发展和当前建设新型科技智库的实践中,为科技创新决策提供服务是科技情报与科技智库共同的功能属性,这种共同的功能属性正在推动形成科技情报与科技智库融合发展的新态势。

1.1 对科技智库的相关理解

对于智库和科技智库已有大量的讨论。在《关于加强中国特色新型智库建设的意见》中明确指出,中国特色新型智库是以战略问题和公共政策为主要研究对象、以服务党和政府科学民主依法决策为宗旨的非营利性研究咨询机

构。根据这一界定,学者们也从多个角度对科技智库的功能和定位进行了界定。例如,科技创新智库是指运用专业知识和科学工具,开展公共政策和决策研究咨询,解决科技自身发展决策问题或以科技为基础的经济社会决策问题的社会组织^[3];高端科技智库要洞悉未来科技发展趋势、准确研判发展方向和战略重点,及时为国家抓住科技革命机遇、抢占科技竞争制高点,提供前瞻咨询建议和系统解决方案^[4];科技智库是智库的重要类型,是以自然科学和交叉学科为支撑,以现代科技研究方法和分析工具为手段,专注于科技政策研究、决策咨询服务和咨询人才培养的智库,主要功能包括生产思想,咨询服务、汇集资源,舆论影响等^[5];科技智库是以科技战略政策科学研究为主要职能,以科技战略政策决策咨询为主要功能的专业政策研究和咨询机构^[6]。科技智库的主要功能是出创新成果、出创新人才和出创新思想,为应对科技决策及基于科技的经济社会发展决策问题提供专业解决方案,为各类受众对象提供科学信息、学术评议意见、战略与政策咨询建议及科学与社会互动交流平台^[7]。

总体而言,科技智库的主要功能定位应当是以服务政府科技创新决策需求为目标,对科技创新发展开展前瞻性研究,就重大科技战略与政策提供咨询建议,为科技创新及相关经济社会发展重大问题提供解决方案等。

1.2 科技情报与科技智库拥有共同的功能属性

自国家大推智库建设以来,已有一些学者关注到了科技情报在科技智库建设中的作用。

例如,科技战略情报应该在高水平科技智库建设中发挥基础性作用,科技智库的建设将给科技战略情报研究提供历史性的发展机遇^[8];情报研究可以通过多途径调研分析,为推动智库的筹建和健康当展建言献策,可以通过指导信息建设及挖掘情报,在智库的咨询研究中发挥前端支撑作用,可以通过开展评价研究对智库研究成果发挥后期监测评价作用等^[1];传统科技情报机构可以把科技智库作为自己的发展目标,但智库可能只是传统科技情报的两大核心功能之一^[2]。情报是决策的基础,情报机构为决策部门提供必要的、量身定制的情报信息;智库以服务决策为导向,为决策主体建言献策,并提供决策咨询服务^[9]。上述这些研究均把科技情报作为科技智库建设的基础性、支撑性的工作,科技智库的建设将会有力地推动科技情报工作的发展。但是,无论是从情报的本质,还是从情报事业或情报工作实践上看,情报产生于决策的需求,从情报产生之日起就服务于决策,是决策过程中不可缺少的环节^[10]。

情报工作的产生首先体现于科技领域^[11],因此科技情报是国内外情报界历史最悠久、开展得最为广泛的领域。科技情报是对公开渠道和合法手段获得的信息进行有效的分析而得到的知识,其功能是为战略决策和战略选择提供支撑服务,具体体现于科技管理、科学研究、技术创新和企业经营等社会发展各个领域之中^[12]。长期以来,我国科技情报行业一直被赋予“耳目、尖兵和参谋”的功能定位,科技情报的“耳目”和“尖兵”是科技智库开展前瞻性研究,提供咨询建议的重要基础,而其“参谋”作用则直接承担起了科技智库提供咨询建议和解决

方案的功能。在我国重大科技创新决策制订的决策咨询过程中，以中国科学技术信息研究所为代表的情报机构开展的科技情报工作在把握世界科技发展大势、研判世界科技革命新方向，提供准确、前瞻、及时的建议等方面均发挥了重要的作用，为国家科技创新发展做出了突出的贡献，已实际上承担了相当一部分科技智库的角色。

另外，在对智库的研究中，智库的思想性、独立性、非营利性也是这些科技智库的基本属性，而情报本身事实性、客观性，以及我国传统科技情报机构的大多是公益性研究院所的属性，也在一定程度上体现了两者在价值观和功能属性上的一致性，这也是两者能够融合发展的重要基础。

2 科技情报与科技智库正在呈现融合发展的态势

在国外，科技情报和科技智库的发展已拥有较长的历史。经过多年的发展，国外科技情报机构和科技智库在机构职能、成果产出和研究方法等方面也呈现出较为明显的融合发展态势。在国内，自国家大力推动新型智库建设以来，如何加快建设服务于国家科技创新决策的科技智库也受到了广泛的关注，包括中国科学院、中国工程院和中国科协在内的许多机构均在大力推动新型科技智库的建设。尽管科技智库的建设尚处于发展的阶段，但也正在呈现出传统科技情报机构不断向科技智库转型发展，新型科技智库把科技情报作为重要研究领域纳入的新态势。总体而言，科技情报与科技智库的融

合发展正在有力地推动着我国新型科技智库建设和传统科技情报机构转型发展。

2.1 科技情报与科技智库机构发展的一体化

随着日益增长的科技创新决策服务需求，国内外的科技情报与科技智库在机构建设上均呈出了一体化的趋势。

一方面，情报功能已成为智库的重要组成部分。在国外，智库机构一般都有强大的信息情报功能，甚至有些著名智库就是从图情机构逐步发展演化而来的。比如美国著名的智库胡佛研究所，其前身就是1919年在斯坦福大学内创立的时名为胡佛战争图书馆，到20世纪上半叶逐步完成了从专门图书馆到公共政策智库的转型，多次改名后直到1956年才改为现在的名字^[2]。许多智库均建立专门了的信息情报服务部门，信息情报部门已成为组织架构中的重要组织部分。不少智库均设有专职的信息主管，建立专题数据库，进行知识积累和服务，编辑出版各类信息情报产品等^[13]。与此同时，一些新建的科技智库也将科技情报工作纳入到其机构重要的研究领域。中国科学院科技战略咨询研究院将科技战略情报和数据平台建设作为其主要的研究领域，着力开展国际科技战略和动态跟踪，科技发展趋势与前沿研判和共享数据平台和监测分析平台建设等。

另一方面，传统科技情报机构已把智库建设作为重要的发展方向。在国内，为政府部门提供决策服务一直是我国科技情报机构一项核心功能和核心业务，在决策链的各个环节均需要包括情报研究在内的决策服务。目前，尽管

科技信息的资源保障仍是国内许多传统意义上的科技情报机构主体业务,但服务于科技创新和科技决策的科技情报研究服务仍然是这些情报机构的核心功能定位。随着国家大力推动智库建设,许多传统的科技情报机构已经把建设科技智库作为机构发展的重要方向。例如,中国科学技术信息研究所确立了建设“国家科技创新高端智库、国家科技信息大数据中心、国家科技信息资源综合利用与服务中心”,为各类创新主体提供优质高效的全方位科技信息与决策支持服务的发展目标^[14]。建设科技创新高端智库已然成为这所历史悠久的情报机构的重要战略目标。

2.2 科技情报与科技智库成果产出的趋同化

经过长期的发展实践,科技情报与科技智库在成果产出上各有自身的特色。科技情报产出更加强调事实与判断,即客观的反映科技发展动向,研判科技发展的战略与态势等。而科技智库的成果在一定程度更加注重思想性和解决方案,其研究成果往往更加注重理论思想和方法论层面的基础研究。但是,随着科技情报与科技智库机构一体化的不断发展,科技情报与科技智库的成果产出无论是在内容上,还是在服务的形式上都呈现出一种趋同化的趋势。

首先,科技情报与科技智库拥有基本相同的成果产出形式。伴随动态跟踪、分析评价与前瞻预测三种主要研究内容,科技情报的成果往往以动态快报、分析评价报告、预测研究报告等形式,其产品以研究报告、期刊论文、专著等为主。而目前许多国际典型科技智库的产

品也主要包括(1)简报类:以事实报告为主,时效性强;(2)基础研究类:研究报告、论文和专著,以理论和方法探索和研究为主;(3)量化分析工具;(4)专题研究类:从以报告形式,针对专题问题,运用多种方式开展的深入研究成果^[15]。由此可见,从成果产出的形式上看,科技情报与科技智库基本上是一致的。

其次,科技情报与科技智库成果产出的内容日益接近。从成果内容上看,传统智库十分重视对思想理论和研究方法等基础性研究,但实际上许多科技智库为了研究的需要,也在将其产出扩展到传统的科技情报领域,事实性的客观报道也日益成为其重要成果产出。尽管快速报道和客观研判是科技情报成果的重要特征,但随着科技情报研究的不断深入,仅仅提供事实型判断已难以满足决策的需求,一些情报机构开展在原有工作的基础上,不断加强理论和方法的研究。例如,中国科学技术信息研究所在长期服务科技创新决策的基础上,提出了事实型数据+专用方法工具+专家智慧的科技政策研究方法论^[16],希望能够指导用于开展面向决策的科技政策与战略研究。因此,科技情报与科技智库的成果产出尽管各具特点,但均在向着共同的领域不断拓展,其成果内容日益接近。

最后,科技情报与科技智库拥有着类似的成果服务决策方式。无论是科技情报还是科技智库,向科技创新决策部门提供各种研究报告均是服务决策的主要方式。而且,随着科技创新决策对科技情报与科技智库的需求不断提升,在其研究成果的基础上直接参与科技创新的决策过程已成为科技情报与科技智库服务科技创

新决策新方式。例如，以中国科学技术信息研究所为代表的科技情报机构，有越来越多的情报研究人员已开始直接参与到包括科技规划制订等一些重大科技决策的制定过程当中，为科技相关决策的制定做出了重要贡献。而包括中国科学院科技战略咨询研究院、中国科协创新战略研究院等在内的新型科技智库也在更加深入地直接参与到科技创新领域的相关重大决策过程之中。

2.3 科技情报与科技智库研究方法的 量化

无论是科技情报研究还是科技智库研究，均需要研究人员的创造性思维，定性分析仍是两者产出成果、服务决策的重要研究方法。但是，随着近年来信息资源数字化、网络化的不断发展，科技情报与科技智库等机构间公共信息资源的差别日益减少，科技情报研究和科技智库越来越重视利用特色科技创新数据资源，以及创新的方法工具开展定量的、客观的研究。

一方面，建设特色数据资源成为科技情报与科技智库的共同选择。事实上，许多国外智库均十分重视特色数据资源的建设，并将其作为开展研究的重要基础支撑。例如，美国兰德公司与美国自然科学基金会开发的 RaDiUS、欧盟联合研究中心（JRC）未来技术研究所（IPTS）与欧盟委员会研究理事会联合开发的 ERAWATCH 和日本的科技振兴机构（JST）开发 Read 等特色数据库^[17]。在国内，中国科学技术信息研究所则围绕科技创新决策需求，着力建设了包括国际科技创新决策数据库、重点科技领域专利数据库等，并基于国家科技管理

信息系统建设，着力建设国家科技信息大数据中心，这些特色的数据资源为开展面向决策的定量研究与服务提供了重要数据支撑。

另一方面，开发量化的方法工具和分析平台成为科技情报与科技智库的重要研究领域。在特色数字化信息资源建设的同时，将资源、研究方法和研究工具整合形成系统的研究平台也是当前科技情报和科技智库共同的发展方向。国外的许多智库在其数字化信息资源的基础上，将分析方法、模型和工具整合到系统的分析平台上。如乔治亚科技政策评估中心 TOA 系统是科技政策与评估中心专门面向技术分析与预见开发的分析系统，该系统由数据收集、数据处理、数据分析与结果可视化 3 个基本功能模块构成。加拿大科技情报研究所专门构建了其专利分析平台，借此实现对专利信息的深度挖掘分析，美国兰德公司结合 RaDiUS 数据库开发建设的 ECRIS 信息平台^[18]。在国内中国科技学技术信息研究所正在大力开展基于事实型数据的创新图谱和决策剧场的研发。中国科学院科技战略咨询研究院提出，要开展定量预测与预见分析研究，发展定量预测方法、系统分析方法、工具和平台，开展定量预测与政策模拟、大数据管理决策、建设共享数据平台和监测平台等^[4]。

此外，近年来随着大数据及其分析技术的不断发展，正在推动形成着数据驱动的新的科研范式。这种新的科研范式的转变，必将进一步强化基于数据的量化分析方法在开展服务科技创新决策相关研究中的作用，这将是科技情报和科技智库需要共同面对的新的挑战。

3 结语

当前,在深入实施创新驱动发展战略的过程中,我国科技智库建设仍面临着一系列的重重大挑战。我国科技智库建设大多仍处于起步阶段,人力资源比较匮乏,管理体制和运行机制相对滞后,成效和影响力还远远不够,特别是与西方智库相比,差距明显。在美国宾夕法尼亚大学2016年发布《全球智库报告2015》中中国尚无一家科技智库^[5]。实施创新驱动发展战略,就是要在加快推动以科技创新为核心的全面创新这“一个核心”的同时,坚持增强自主创新能力、破除体制机制障碍“两轮驱动”。在此过程中,做好创新驱动发展战略的任务落实,找准世界科技发展趋势,找准我国科技发展现状和应走的路径,都需要科技情报和智库提供源源不断的高质量研究成果,开展高水平的决策咨询服务,提供更有力的智力支撑。

从上文对科技情报与科技智库的关系分析中可以看出,科技情报是科技智库建设中不可或缺的重要组成部分。随着大数据、云计算等信息技术的发展,以及科技与经济、社会、文化发展的越来越密切的结合,世界范围内科技情报、科技咨询及信息服务与科技智库已经呈现出融合发展的新趋势。与此同时,科技信息资源数字化、网络化的不断发展,在做好科技信息资源保障的同时,我国科技情报机构作为各类科技创新决策主体的“参谋”作用不断提升,已经具备了开展科技智库工作的条件和能力,开始承担了科技智库的一些任务,并形成了自身的特色和优势。因此,在我国推动科技智库建设的过程中,必须要在坚持科技情报在

服务科技创新决策中“耳目、尖兵、参谋”作用的同时,着力推动科技情报与科技智库的融合发展。

面对着我国深入实施创新驱动发展战略的新形势新要求,需要通过科技情报与科技智库的融合发展,夯实服务科技创新决策的能力。一是要在坚持科技情报在及时、客观的情报报告传统优势的基础上,强化智库功能,主动对接决策需求,强化对科技创新的重点、热点和难点领域发展态势的研判,提供更加准确及时的世界科技创新新动向、新态势。二是将科技情报与科技智库共同纳入国家科技创新决策支撑体系,通过产品和服务的进一步整合,形成系统化、系列化、专业化的决策服务能力,共同服务国家创新驱动发展战略的深入实施。三是要进一步创新理论方法工具,尤其是在当前大数据、人工智能等新技术快速发展的环境下,要通过科技情报与科技智的融合发展,提出新思想、研究新方法、开发新工具,为迎接新一轮科技革命带来的新挑战提供更加坚实的理论方法支撑。

参考文献

- [1] 袁建霞,董瑜,张薇.论情报研究在我国智库建设中的作用[J].情报杂志,2015,34(4):4-7.
- [2] 陈超.传统科技情报机构转型思考[J].中国科技资源导刊,2016,48(1):10-13.
- [3] 武霏霏,王峥.承担新使命 加快科技创新智库建设[J].智库理论与实践,2016,1(5):78-84.
- [4] 吕青.从智库研究理论到科技智库建设--专访中国科学院科技战略咨询研究院潘教峰院长[J].智库理论与实

践, 2016, 1(6): 2-5.

[5] 朱洪波, 贺羽, 马彦涛. 科技智库建设: 现状与对策[J]. 贵州社会主义学院学报, 2016(3): 54-57.

[6] 万劲波, 李培楠. 国家科技智库体系建设态势及政策建议[J]. 数字图书馆论坛, 2017(3): 6-10.

[7] 万劲波, 王桂侠. 科技智库影响力的提升路径[N]. 科技日报, 2014-11-30(2).

[8] 刘清. 发挥科技战略情报在高水平科技智库建设中的基础性作用[J]. 中国科学院院刊, 2016, 31(8): 929-935.

[9] 李纲, 李阳. 面向决策的智库协同创新情报服务: 功能定位与体系构建[J]. 图书与情报, 2016(1): 36-43.

[10] 徐峰, 张旭. 面向决策的情报研究与服务探析[J]. 情报学报, 2012, 31(11): 1124-1130.

[11] 贺德方. 自主创新, 情报先行[N]. 学习时报, 2006-11-20(7).

[12] 贺德方. 我国科技情报行业发展战略与发展路径的思考[J]. 情报学报, 2007, 26(4): 483-487.

[13] 王世伟. 试析情报工作在智库中的前端作用——以上海社会科学院信息研究所为例[J]. 情报资料工作, 2011, 32(2): 92-96.

[14] 科技部. 中国科技信息事业创立60周年座谈会在京召开[EB/OL]. [2017-10-03]. http://www.most.gov.cn/kjbgz/201610/t20161024_128321.htm.

[15] 张宝英. 全球主要科技智库发展类型及产品特点分析[J]. 中国矿业大学学报(社会科学版), 2016(2): 67-75.

[16] 贺德方. 基于事实型数据的科技政策理论与方法研究[J]. 情报学报, 2011, 30(9): 899-905.

[17] 黎江, 刘细文, 柯贤能, 等. 支持战略情报研究的研发数据库探讨[J]. 图书情报知识, 2007(5): 80-83.

[18] 赵凡. 国外咨询情报机构战略情报分析方法比较研究[J]. 情报杂志, 2008, 27(3): 132-134.