

以加强科技政策的“对外意识”促进科技与外交联动 ——基于政策过程的视角

李 研

(中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038)

摘 要:近年来,随着我国科技实力的提升和国际舆论的关注,我国科技政策逐步具有了对外部环境的塑造效应。从政策过程的角度看,我国科技政策基本以“向内”为主。着眼未来,我国需要把“对外意识”贯穿到科技政策制定的全过程,让科技外交发挥更大作用。为促进科技与外交工作联动,需要重新校准科技政策制定的“准星”,打造更加国际化的科技政策干部队伍,强化智库在诠释科技政策方面的职能,完善科技政策公开适应性审核机制。

关键词:环境塑造; 对外意识; 政策过程; 科技与外交

中图分类号: G321 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2021.07.001

近年来,我国科技实力快速进步,中国科技在国际上的“显示度”不断提高。随着国际环境的变化及国外对我国科技实力的关注,我国科技政策逐渐走入促进自身发展和外部环境塑造两方面功能的“交汇点”。整体上看,我国科技政策以“向内”为主,在对外影响方面考虑不足。当前宜加强我国科技政策的“对外意识”,促进科技与外交工作联动,充分发挥科技政策在外部环境塑造方面的潜能。

1 科技政策在塑造我国发展外部环境方面具有极其重要的作用

近年来,伴随着我国取得一系列举世瞩目的科技成就,以及有关“华为”“5G”“芯片”的高技术热点事件被媒体频繁报道,国际社会对我国科技政策的关注度越来越高^[1]。国外政府关注我国科技政策,主要从其国内或国际政治需求出发,寻找制定对华政策的依据;国外企业关注我国科技政策,主要了解我国科技对其所属行业或市场的

影响,以调整生产经营策略;国外媒体关注我国科技政策,主要通过捕捉“新闻性”,刻画符合其所在国“政治正确”的中国科技形象;国外智库关注我国科技政策,主要通过引用具体政策内容、分析政策出台的背景,表达其研究观点并显示其“专业性”。一些西方国家智库尽管强调其“非党派”“非政府”“专业性”,但因所在国政治状况和机构本身情况,往往难以逃脱政治影响。

在我国科技政策获得更多关注的同时,各种困扰人类发展的全球性问题正大行其道。气候变化、疫病防控、贫富差距、数字鸿沟等问题时常见诸国内外媒体,国际社会通过科学技术手段应对这些问题的呼声越来越高^[2]。面对人类的共同挑战,科技政策也出现了由主要促进经济增长转向关注可持续发展的倾向^①。当前形势下,一国科技政策能否帮助解决全球性问题,正成为其是否承担国际责任的重要标志。一国科技政策的内容和取得的效果,其听众已不限于本国人民,更可能为解决全球性问题

作者简介: 李研(1982—),男,博士,副研究员,主要研究方向为国际科技合作战略,德国、欧盟科技政策。

收稿日期: 2021-04-07

① 如欧盟最近两期框架计划“地平线 2020”和“地平线欧洲”分别设立“社会挑战”和“全球性挑战”板块,旨在依靠科技应对可持续发展问题。

带来示范效应。

我国科技实力的提升及国际环境的变化，意味着我国科技政策已不仅是促进自身发展的工具，更是我国向国际社会表达和与其沟通的重要渠道。外国政府、企业、媒体、智库越来越热衷于从我国科技政策文件中寻找“中国科技发展到了什么程度？”“中国科技发展是为了什么？”“中国科技进步对世界意味着什么？”等问题的答案。科技政策越来越成为国际社会观察中国、了解中国的窗口。我国科技政策对外部舆论环境越来越具有塑造效应。

尤其在当前，美国等西方国家动辄对我国发起无端指责，试图采取“结盟”“脱钩”等方式孤立我国，我国对外工作面临着抵御西方舆论不利影响、营造良好外部环境的任务。科技政策兼具经济和人文属性，其政策内容和解读方式拥有较强的开放性。当前和今后一段时间，加强我国科技政策对全球性问题的关注，增强科技政策制定、实施、解读和外交工作的联动性，将有助于展示我国负责任大国的形象，充分发挥我国科技政策在发展全球伙伴关系、扩大各国利益交汇点方面的重要作用。

2 着眼未来，我国需将“对外意识”贯穿科技政策制定全过程

我国科技政策一直以来以促进“科技与经济结合”为核心主题，出台了一系列针对我国科研机构、企业、科研人员的政策措施，在“向内”方面拥有较强惯性。如今，国际形势发生了很大变化，我国的科技实力也有了较大提升，为满足当前以及未来外交工作需要，宜将“对外意识”贯穿科技政策制定全过程。

2.1 政策过程理论视角下的我国科技政策过程

政策过程理论肇始于西方，在这一概念进入我国的过程中，我国学者从议程设置、政策制定或政策执行等方面入手，进行了诸多本土化的尝试^[3]。关于我国的政策过程到底应包括哪些环节，公共政策学者给出的答案并不唯一。结合实际情况，我国公共政策的生命周期可以大致划分为议程设置、制定实施、宣传评估等环节。议程设置是指政策制定者或参与方对问题的识别环节，即当前面临的主要矛盾是什么，出台政策要解决什么问题。制定实施

则是在问题界定清楚后，政策工具及文本的形成和实施过程。宣传评估则包含政策制定者向政策对象介绍、推广政策，评估政策的有效性等。因国情不同，各个国家参与上述环节的具体对象和方式也不尽相同。

在议程设置方面，党居于中心地位^[4]。党中央在不同时期将我国科技政策的“总议程”概括为“科技是第一生产力”“科教兴国”“自主创新”“创新驱动发展”“科技自立自强”等。需要强调的是，由于党中央在我国公共政策制定过程中发挥统领全局的作用，这些具有高度概括性的“总议程”并不完全等同于政策问题的界定，更多体现为明确科技发展的政治方向，科技政策的制定者及参与方在问题界定方面仍有较大的解读空间。在确定“总议程”方面，具有较强影响力的主要是党中央及其直属的研究机构，以及知名科学家、院士等^[5]。

在制定实施环节，与科技工作相关的中央部门及其所属政策研究机构、行业专家、地方政府是主要参与者。国务院各个部委根据党的“总议程”确定政治方向，再推动形成各类专题性政策，如“科教兴国”下的“科研院所改革”政策，“自主创新”下的“自主创新产品政府采购”政策，“科技自立自强”下的“基础研究”“国家实验室”政策等。在该环节，各个部委都充分调动自己的研究力量，听取专家和一线科研人员以及社会的意见，最终形成国家层面的科技政策文件。地方政府再根据国家科技政策制定本地政策，并负责贯彻执行。各个部委的具体业务司局，以及部委所属政策研究机构、行业专家在政策制定中扮演重要角色，地方政府则是政策实施的主体。

在宣传评估环节，国内新闻媒体、各级科技行政部门、研究机构是主要参与者。我国科技政策评估以政府自评、附属机构或第三方机构为主，还没有形成体系化的制度安排，评估工作处于偶发、散点状态。偶尔有政府以外接受评估任务的机构，其专业化程度也不高，多以临时专家组、课题研究方式开展。在政策宣传方面，新闻媒体及各级科技行政部门强调以对内为主，宣传角度侧重我国科技政策实施下取得的科技成就。

2.2 科技政策过程的各个环节基本以“向内”为主

在议程设置环节，由于党中央确定的“总议程”

有较强的包容性,中央部门在进一步明确“总议程”内涵、形成具体议程方面发挥着关键作用。在此方面,中央部门逐渐形成了以政府官员、科学家、行业专家为核心主体的精英决策模式^[6]。相比发达国家,我国科学共同体发展较晚,以建制化方式传递国际科学共同体声音的影响力还有待提高,加上决策过程以“闭门会议”为主,这在一定程度上增加了科技政策议程形成的封闭性。受资源限制影响,长期以来我国科技政策的议程一直聚焦于克服体制机制矛盾、解决自身问题,从早期的知识分子政策到后来关注科技与经济结合,再到发展成为科技创新政策体系,尽管政策内容越来越丰富,但在思维方式上基本以“向内”为主。

在政策制定环节,各个部门习惯于从自身职权范围出发,对科技政策议程开展进一步的细化和解读。各个专题性政策文本的形成,往往被视作各个部门确定职权的过程。这造成了一定程度的政策制定功利化倾向,甚至出现部门间政策相互“打架”的情形。各个部门在促进科技创新这一主题下,从科研条件、机构改革、人才评价、财政支持、税收优惠等各角度出台了大量政策文件,但鲜有部门考虑科技政策的对外影响。虽然国际科技合作是科技政策的一个主题,但该政策主题的出发点仍是通过国际合作促进我国自身发展,在主动服务外交方面考虑仍旧不足。在政策实施环节,地方政府是实施的主体,而地方政府更多从发展地方经济角度落实国家科技政策、细化政策议程,更难以从外部环境营造角度考虑政策的影响。

在宣传评估环节,通过主流媒体宣传得到广泛讨论和认可是我国科技政策在该环节的重要特征^[7]。在每一轮新的“总议程”确定后,媒体都习惯于从宣传成就、鼓舞士气角度解读我国科技政策。这种方式在统一认识方面能够起到积极作用,但也容易被国外势力趁机利用,用作制造“中国科技威胁论”的论据。从评估的角度看,各个部门往往以政策文本出台为最终目的,对政策效果的评估重视不足,这也导致了对外部影响的忽视。从智库的角度看,国际上一些智库普遍能够以“专业但非官方”角色对其政府政策进行解读。相比之下,我国智库在研究、诠释我国政策时强调和官方“保持一致”,这在一定程度上造成了专业化及对外角度解释力的缺失。

2.3 科技政策发展趋势以及当前形势,要求我们将“对外意识”贯穿科技政策过程

从以上分析可以看出,在科技政策的各个环节,我国都以“向内”为主。随着我国科技政策演化时间的延长,这种“内向化积累”不断加强,形成了具有中国特色的科技政策话语体系。如今,国际上对我国科技政策越来越关注,科技政策对我国外交影响的权重不断增大,为避免形成“自说自话”局面,需将“对外意识”贯穿我国科技政策过程,为我国外交添加“黏合剂”和“润滑剂”。

从国际经验上看,利用本国科技政策实现外交目的也已有众多先例。如美国实施阿波罗登月计划、火星探测计划等,其政策宣传强调将美国科技发展和人类命运联系在一起,努力营造美国科技发展造福全球的形象。日本也早已意识到科技和外交融合对于国家发展的意义,其综合科学技术会议(Council for Science and Technology Policy,简称CSTP)专门发布报告明确了科技外交的概念,并根据不同经济体与其联系的特点进行积极的科技外交布局^[9]。近年来,欧盟科技政策关注全球性挑战,在硬实力不够的情况下,不断以其框架计划帮助解决人类可持续发展问题,加紧欧盟价值观的输出,强化其软实力。

长期来看,加强我国科技政策的“对外意识”,既是让科技更加主动服务外交、营造良好外部环境的必然要求,也符合国际上科技政策的发展趋势。补充我国科技政策制定过程中的对外维度,将有利于开展科技外交工作,有利于塑造我国的良好国际形象,有利于汇聚更多国际科技人才来华工作,保持我国科技进步的势头。

3 在加强“对外意识”方面可采取的一些具体措施

为强化我国科技政策过程中的“对外意识”,促进科技与外交工作联动,使我国科技政策在营造外部环境方面发挥更加积极的作用,可采取以下具体措施:

(1) 牢固设立“人类命运共同体”理念,重新校准科技政策制定的“准星”。

面对外部环境的变化,必须充分认识到我国科技政策在保障国家安全和利益方面不仅包括壮大自己的“内向维度”,也包括对外表达、塑造外

部环境的“外向维度”。对于党中央提出的关于科技政策的“总议程”，在对其进行解读和进一步细化议程设置方面须统筹国内、国外两个大局，如在将“科技自立自强”在内向维度上细化为“发展战略科技力量”“建立国家实验室”等议程的同时，更要牢固树立“人类命运共同体”理念，设置我国“科技自立自强”在帮助解决国际社会问题方面的政策议程。在形成对外议程的基础上，更加注重研究我国科技政策的国际传播问题，努力挖掘我国科技进步和应对全球化问题的交汇点，以更加国际化的语言和表达方式起草和制定我国科技政策文件。

（2）打造更加国际化的科技政策干部队伍。

科技政策干部队伍是政策制定和实施环节的中坚力量，当前我国科技政策干部的思维方式更多以“向内”甚至只关注本部门业务为主，国际化视野不足。为提升我国科技政策干部队伍的“对外意识”，需加大选调我国科技政策干部到国际组织工作的力度，如日本、韩国在选派本国年轻干部到联合国机构工作投入资源方面，比我国的投入要多得多。通过提升我国科技政策干部在非母语、跨文化环境下工作的能力，提升他们研究和撰写更加国际化的科技政策文本的水平。同时，用好驻外干部，让他们离任回国后多到政策制定岗位锻炼和发挥作用，加强各部门科技政策干部和外交部门的协调与交流，帮助科技政策干部及时了解我国外交工作中的实际环境。在地方政府层面，组织一线外交官（不局限于科技外交官）为地方科级干部讲解国际环境，强化地方政府在执行科技政策时的对外维度。

（3）强化智库在国际上诠释我国科技政策的责任和能力。

当前，我国智库在国际场合发声时，在“非官方”诠释我国科技政策方面发挥作用不足，导致在国际媒体、国际智库交流场合谈论有关我国科技政策话题时常被国外学者主导、甚至误导，国际社会难以听到关于中国科技政策真实、理性的声音。中央明确提出我国智库是国家软实力的重要组成部分，在国际交流中迫切需要发挥智库作用，增强我国的国际影响力和国际话语权^[9]。为此，应充分发挥智库对我国科技政策进行国际化诠释的责任和职能，确立我国智库在国际场合“专业但非官方”的定位，形成一定的影响力。智库应对诠释我国科技政策的场合、话语、方式等问题开展专题研究，加

强相关专业人才队伍建设，发展和巩固国际合作伙伴关系，增强我国智库对外诠释科技政策的能力，提升我国科技政策宣传和评估的国际化水平。

（4）坚持内外有别，从维护国家利益出发完善科技政策公开适应性审核机制。

在当前资讯发达的情况下，我国科技政策的传播受众已经超越了国内、国外的界限。为避免部分科技政策话语被国外势力利用，造成外交场合被动的局面，在制定和发布科技政策文件时须坚持内外有别原则。在对科技创新“总议程”解读方面，须避免部门利益影响，让国家整体利益、政策文本可能产生的外部环境塑造效应成为政策制定和出台的首要考量。建议完善科技政策公开适应性审核机制，对于将要发布的科技创新政策，从外交战略和国际环境适应性角度加强审核，确保科技政策在营造良好外部环境方面发挥积极作用。■

参考文献：

- [1] 张毓强，周庆安. 科技中国与中国科技：实力、话语及其多元认知 [J]. 对外传播，2019（9）：58-61.
- [2] 雷龙乾. 论科技创新对化解全球性问题的深远意义 [J]. 人民论坛·学术前沿，2020（2）：6-16.
- [3] 王亚华，陈相凝. 探寻更好的政策过程理论：基于中国水政策的比较研究 [J]. 公共管理与政策评论，2020（6）：3-14.
- [4] Trivium China. Introduction to China's policymaking process: from national plans to local directives[EB/OL]. (2018-09-03)[2021-03-01]. <https://triviumchina.com/2018/09/03/an-intro-to-chinas-policymaking-process/>.
- [5] 袁志彬. 中国科技政策议程设置模式初探 [J]. 科学学与科学技术管理，2011（1）：26-29.
- [6] 苏竣，郭跃，汝鹏. 从精英决策到大众参与：理性视角下的科技决策模式变迁研究 [J]. 中国行政管理，2014（3）：90-94.
- [7] 李哲. 从“大胆吸收”到“创新驱动”——中国科技政策的演化 [M]. 北京：科学技术文献出版社，2019：7.
- [8] 张翼燕，刘润生. 日本科技外交的发展历程与特点 [J]. 全球科技经济瞭望，2016（4）：63-68.
- [9] 中共中央办公厅，国务院办公厅. 关于加强中国特色新型智库建设的意见 [EB/OL]. (2015-01-20) [2021-03-01]. http://www.gov.cn/zhengce/2015-01/20/content_2807126.htm.

（下转第8页）

- [2021-06-02]. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048733319301982>.
- [5] 清华大学. 清华大学正式发布《中国人工智能发展报告 2018》[EB/OL]. [2021-04-01]. https://m.sohu.com/a/241293549_680938.
- [6] MacroPolo. The global AI talent tracker[EB/OL]. [2021-06-05]. <https://macropolo.org/digital-projects/the-global-ai-talent-tracker/>.
- [7] Huang T, Arnold Z. Immigration policy and the global competition for AI talent[EB/OL]. [2021-04-02]. <https://cset.georgetown.edu/research/immigration-policy-and-the-global-competition-for-ai-talent/>.
- [8] 中国科学技术发展战略研究院, 科技部新一代人工智能发展研究中心. 中国新一代人工智能发展报告 2020[EB/OL]. [2021-04-02]. https://download.csdn.net/download/m0_52957036/14132884.

US Artificial Intelligence Talent Policy Trend and Its Impact on Talent Competition Between China and the US

ZHANG Dong, XU Feng

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

Abstract: Regarding AI talent competition as a critical part of the ongoing competition between China and the US, the US government is making comprehensive deployment of AI talent strategy which includes three parts: improving the digital capability of government employees, reforming US education systems to build US homegrown digital workforce and implementing immigration reforming to attract global digital talents. The US talent policy may further widen the talent gap between the two countries in terms of the stock of top talents and the attractiveness for top talents, but also bring potential opportunities for China.

Keywords: the U.S.; artificial intelligence; talents competition; great-power competition

(上接第8页)

Promoting the Linkage Between Science and Technology and Diplomacy by Strengthening the "External Awareness" of Science and Technology Policy: From the Perspective of Policy Process

LI Yan

(Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038)

Abstract: In recent years, the improvement of China's scientific and technological strength and the attention of international public opinion have made scientific and technological policies effective on shaping the external environment. From the perspective of policy process, China's science and technology policies are basically "inward". Looking into the future, China needs to integrate "external awareness" throughout the entire process of science and technology policy making so that science and technology diplomacy can play a greater role. In order to promote the linkage between science and technology and diplomatic work, it is necessary to recalibrate the "front sight" of science and technology policy formulation, build a more international science and technology policy cadre team, strengthen the function of think tanks in interpreting science and technology policies, and improve the review mechanism for the openness of science and technology policies.

Keywords: environmental shaping; external awareness; policy process; technology and diplomacy