

中国科技外交的过程分析 ——以与哥斯达黎加关系为例

张小伟^{1, 2}, 夏青³

(1. 北京外国语大学, 北京 100089;
2. 中国科学技术交流中心, 北京 100045;
3. 科技日报社, 北京 100038)

摘要: 如何更好地推进和开展科技外交工作, 不断拓展科技外交的广度和深度, 是当前中国面临的重要问题。本文以中国和哥斯达黎加开展科技外交为切入点, 使用过程分析模型对两国签订部门间科技合作协议、开展科技外交的过程进行研究分析, 以期为我国与世界其他国家, 尤其是发展中国家和新建交的国家建立科技外交关系提供参考及建议。

关键词: 哥斯达黎加; 科技外交; 政策过程分析

中图分类号: G323 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2019.02.008

在经济全球化和一体化背景下, 科技创新领域的国际合作势在必行, 一国仅凭借自身的力量无法实现科技创新的发展。“科技是国家强盛之基, 创新是民族进步之魂。”习近平总书记指出, “我们要更加积极开展国际科技交流合作, 用好国际国内两种科技资源。科学技术是世界性的、时代性的, 发展科学技术必须具有全球视野。”^[1]

作为一个国家整体外交格局中重要的组成部分, 科技外交对于指导科技创新领域的国际合作、推动本国科技进步具有重要的作用。中外学者定义“科技外交”时, 就科技与外交二者何为核心——“为科技而外交”还是“为外交而科技”有所争论。前一派认为科技外交包含谈判、访问、参加国际会议、建立研究机构等多种方式, 描述主权国家的国家元首、政府首脑、外交部门、科技部门以及专门机构和企业等主体与其他国家、地区及国际组织等间开展的双边或多边科技合作与交流, 以互惠互利、共同发展为原则, 旨在促进科技进步、经济和社会发展^[2]。而后一派认为科技外交以外交为核心, 将其定义为主权国家运用科技交流与科技手段推进国

家间关系、达到国家特定目标的对外活动^[3]; 或是利用国家间的科学互动强调人类面临的共同问题以构建具有建设性、基于知识的国际伙伴关系^[4]。总而言之, 科技外交是科技与外交的交叉, 是一国外交政策在科技领域的具体体现, 同时也是科技因素在国家总体外交中发挥作用的表現。

《科技日报》2018年12月发表的《打造科技合作的亮丽名片——科技参赞谈科技外交》在对我国科技外交进行总结时指出, 中国的科技外交从零开始, 已实现了平等互利共赢合作的重大转变。作为国家总体外交战略的重要组成部分, 科技外交在加快国家经济建设、促进科技发展中发挥了重要作用^[5]。在此过程中, 如何更好地通过相关政策来落实和推动科技外交的开展十分重要。为此, 本文通过构建我国与其他国家建立科技外交关系的政策过程模型, 对中国和哥斯达黎加开展科技外交的政策过程进行了分析, 以期为我国全方位推动科技外交工作提供参考借鉴。

1 科技外交关系建立的政策过程模型

我国与其他国家的科技外交关系是双边、多

第一作者简介: 张小伟(1983—), 男, 在读硕士研究生, 主要研究方向为科技外交、中拉合作等。

收稿日期: 2019-01-23

边关系中的重要组成部分,其建立以成功签订政府或科技主管部门合作协议作为认定的标志。科技外交关系建立的过程包括主体间以双边科技合作协议为基础所开展的多种形式的科技外交交流及合作活动,如高层互访、人员交流、共建联合实验室、参与国际大科学计划和大科学工程等。

政策过程模型是将整个政策过程分为多个不同的环节,分析系统整体、可能对过程产生影响的各种因素和每个环节的功能的有效工具。在拉斯韦尔提出决策过程包含情报、建议、法规、行使、运用、评估和终止7大阶段的基础上,政策过程划分为政策问题认定、政策规划、政策合法化、政策执行、政策评估和政策终结6大环节^[6]。基于此,本文使用政策过程模型的议题设定、政策形成、政策合法化、政策执行和政策评估5个步骤来分析科技外交政策过程。

1.1 议题设定

议题设定是政策过程的第一个阶段,即决策者对面临问题的重要性进行分析、依据某种标准将问题纳入议题的过程。随着经济一体化和科技全球化的不断推进,科技实力在当今各国综合国力中占据了越发核心的位置,不仅是一个国家的重要外交资源,也时常发挥谈判筹码的作用^[7]。科技外交在国际关系中重要地位日益提升、在整体外交上作用日益显著,科技业已成为国家外交的重要议题及一国开展外交活动的优先领域。

我国的科技外交是国家总体外交的关键构成部分之一,与其他外交形式(经济、军事、文化等)相互配合,互为补充,构成了我国的总体外交。21世纪后我国科技水平不断提升,得益于作为新时期中国特色大国外交重点领域的科技外交,一方面在促进利用全球科技资源、推动国家科技水平提升、实现可持续发展等方面发挥了不可替代的作用,另一方面也在改善国家和地区关系、促进世界和平稳定与发展方面起到了重要的支撑作用。因而在处理与新建交国家关系时,在科技领域开展外交活动已经成为我国的首要选择之一。

1.2 政策形成

议题设定完成后的第二个环节就是政策形成,即为解决设置的议题寻找政策方案,供决策者选择最适合解决问题的方案的过程。一个国家或组织的

科技外交主要出于以下几方面目的:(1)充分利用全球科技资源;(2)积极参与多边国际合作的重大项目;(3)积极参与国际知识产业的产权保护;(4)积极参与区域间合作;(5)积极实现国家的可持续发展^[2]。其主要形式包括国际科技合作与交流、国际援助和技术出口控制及制裁。其中国际科技合作是目前科技外交活动的主体,合作的方式和具体合作领域需要以协议的形式予以确定。

我国科技外交的政策形成主要是以与其他国家、地区签订政府间或部门间科技合作协议为基础,形式一般包括联合研究,互派科学家、研究人员和专家,交换信息,举办学术会议、研讨会等。近年来,清洁能源、农业科技、环保、空间和天文学、极地研究、信息通信技术等领域是世界各国关注的重点,因而也成为了我国科技外交的重点领域。此外,我国还通过联委会机制,以定期召开科技合作联委会的方式,与合作方就已完成或正在执行的合作项目进行评估,对未来重点合作领域进行确定。

1.3 政策合法化

政策形成后,需要保证形成的政策符合本国宪法法律,并为广大民众接受,需要经由立法机关的审核,这一过程就是政策合法化。合法化使政策真正成为具有权威性的决策,在后续执行过程中将得到切实的推进实施。科技外交政策合法化主要是审核并签署政策形成的科技合作协议等。国与国之间签署的科技合作协议数量众多,涉及领域广泛。但此类协议协定的基本框架大致相同,一般是由目标、合作形式、法律法规、执行单位、合作领域和合作机制等主要部分组成。此外,协议中一般还会注明财务条款、提供支持与便利等条款,用于规定双方在资金使用方面的权责,为执行合作项目的双方人员提供必要的支持和外交便利等。缔约双方需要就协议文本达成一致,并完成各自内部审批程序,方可签字生效。生效后的协议具有法律效力,是两国科技合作的基础性文件。

我国在各领域签署的政府间合作协议,需要报国务院审批授权后方可签署生效。但是各部委按照分工,均有权在相关领域制定政策。《科学技术部职能配置、内设机构和人员编制规定》详述了我国科学技术部作为科技主管部门的职能,即负责拟订科技对外交往与创新能力开放合作的规划、政策和

措施。作为科技外事主管部门,科技部国际合作司的职能中很重要的一部分就是拟订科技对外交往、科技交流及创新能力开放合作的规划、政策和措施并予以推动落实。因此,部门间的科技合作协定只要经由各部门负责审定后即可与外方签署,但事后仍然需要履行向外交部和国务院报备的手续。

1.4 政策执行

政策执行是问题的实际解决过程,是政策的具体实施阶段。科技外交是国家总体外交的重要组成部分,科技合作协议作为双边、多边关系中的重要文件,其正式签署过程一般是配合双边、多边重要外交外事活动,如政府高层互访,重要多边场合等。协议签署后,缔约双方将根据协议中确定的合作方式、合作领域和合作机制等执行科技外交政策或活动。当前,科技外交政策的执行主要通过人员交流、联合研究、举办学术会议、科技成果转移和技术援助等形式,在科技外交领域的交流与合作与日俱增。

截至2018年底,中国同160个国家和地区建立起了科技伙伴关系,签署了114个政府间科技合作协议和多个部门间科技合作协定。以科技合作协议为基础,中国与以色列、英国等多个国家建立副总理级别的科技创新合作机制,与美国、欧盟、俄罗斯等10个国家及地区建立创新对话机制,与非洲、东盟、南亚、阿拉伯、拉共体、上合组织、中东欧等7个发展中国家及地区建立科技伙伴计划关系。此外,中国还深入参与国际热核聚变实验堆、平方公里阵列射电望远镜、地球观测组织、国际大洋钻探计划等国际大科学计划和大科学工程^[5]。

1.5 政策评估

政策评估是在政策执行环节进行到一定时间后,对执行环节进行检验的环节,其目的是确定政策是否需要变更。科技外交不同于传统的政治外交,它可以超越国家意识形态和社会制度、有效推进国际科技合作的深入开展,促进科技进步。科技作为国家“软实力”是世界各国国家战略中的重要组成部分,各国利用科技影响力来改善并巩固外交关系。科技外交政策可以从多个角度进行评估,如助力营造良好国际环境,丰富双多边外交实质内容;整合资源打通创新和产业链条;推进高新技术和产能输出;深度参与国际前沿科学研究;助力企业国际化发展等^[7]。

科技外交在我国总体外交中发挥了重要的作

用。在新中国成立之初,为了打破西方敌对势力对我国的封锁,在国家“向苏联学习”“一边倒”的总体外交方针指引下,结合我国当时的科技发展水平和需求,我国首先与东欧国家签订了双边政府间科技合作协定,确立了派员出国学习先进技术、引进外国专家等形式,为推动科技进步、经济发展做出了重要贡献。而进入21世纪后,随着我国科技水平不断提升,为配合国家关于“建立具有中国特色大国外交”的总体思路,2013年我国启动了“一带一路”科技创新行动计划,通过实施科技人文交流、共建联合实验室、科技园区合作、技术转移4项行动,深入推进与“一带一路”相关国家的科技创新合作。这一时期的科技外交已经成为了国家总体外交战略的重要组成部分。

2 中国与哥斯达黎加科技外交的政策过程分析

哥斯达黎加地处中美洲,该国民主法治健全,在中美洲地区事务中发挥了重要作用,近年来哥斯达黎加在国际上就气候变化、环境保护等议题积极发声,具有一定的国际影响力。

哥斯达黎加政府于1944年与中国当时的国民党政府建立了外交关系,在中华人民共和国成立后与台湾地区保持所谓的“外交关系”。这种外交上的选择主要是出于国际环境的影响和地缘政治的考虑,也考虑到了哥斯达黎加国内形势的发展以及意识形态的影响。哥斯达黎加所处的中美洲一直以来受美国影响颇深。此外,哥斯达黎加共产主义政党人民先锋党在1948年内战中落败。因此,在“选边站”时,哥斯达黎加1949年不出意外地选择了台湾地区。

随着改革开放的不断深入,中国同世界其他各国之间的商贸活动日渐增加,台湾地区当局实施的以经济援助换“外交”的手段日渐式微,越来越多的国家选择放弃与台湾地区的联系,转而与中国大陆建立正式外交关系。2007年6月1日,哥斯达黎加中断了与台湾地区长达60多年的“外交关系”,与中国正式建立外交关系。

对于哥斯达黎加而言,与中国建交是基于“现实主义”和在“全球化背景”下做出的正确决定^[10]。首先,新中国成立以来,在中国共产党的领导下,中国在各领域取得了举世瞩目的成就。中国成为世界第二

大经济体，与哥斯达黎加在商贸领域的交流合作逐渐增加，两国建交可以为哥斯达黎加农产品出口提供更加广大的市场，获得更大的经济利益。其次，哥斯达黎加政府从国家总体外交战略的角度出发，做出与中国建交的选择。2007年哥斯达黎加与同属于中美洲的多米尼加共和国竞争联合国安理会非常任理事国席位，哥斯达黎加在这一时间选择与中国建交，将得到作为联合国安理会常任理事国的中国的支持。这对于哥斯达黎加参与国际事务、提升国际影响力无疑是最大的帮助。再次，中哥建交以及之后随即启动的自由贸易协定的磋商，与当时进行的哥斯达黎加与美国之间的自由贸易协定谈判形成互补，同时与世界两大经济体进行自由贸易协定谈判使得哥斯达黎加获得了更多的主动权，两大自由贸易协定也可互为补充、为哥斯达黎加获取更大的经济利益。

对于中国政府而言，与哥斯达黎加建交具有重要的政治、经济意义。一方面，这利于处理两岸关系。2007年，圣卢西亚与中国断交而与台湾地区建立所谓“外交关系”，两岸关系陷入僵局。作为回应，中国政府选择从中美洲这一台湾地区“邦交国”相对密集的地区入手，以哥斯达黎加这一在地区事务中具有重要影响力的国家为切入点，对“台独”势力进行了很好的钳制。另一方面，促进了中国与拉美及加勒比地区各国的商贸活动。哥斯达黎加农业资源丰富，咖啡、香蕉、菠萝等农产品在国际市场上享有较高知名度，两国建交后，中国一方面可以进一步开拓拉美市场，另一方面也将哥斯达黎加的各种资源引入国内市场。

2.1 中哥科技外交议题的设定

2007年6月1日，哥斯达黎加外交部长斯塔诺在北京与中国政府签订了《中华人民共和国和哥斯达黎加共和国关于建立外交关系的联合公报》。6月6日，哥斯达黎加时任总统阿里亚斯向国内民众宣布了这一重要决定。哥斯达黎加反对党和民众认为在国内民众并不知情的情况下就做出如此重大的外交决定剥夺了公众知情权，指责政府在这一过程中缺乏透明度。另外，中国台湾方面也对两国建交进行了诋毁，陈水扁曾在《台湾时报》上宣称中国政府向哥斯达黎加提供4.3亿美元的援助，以拉拢哥斯达黎加断绝与台湾地区的关系。因而在中国与哥斯达黎加两国正式建立外交关系后，哥斯达黎

加国内舆论对于当局的决定存在质疑的声音。

在此背景下，两国政府考虑签署一系列涉及教育、文化、科技领域的合作协议，通过务实合作消除不良影响和哥斯达黎加国内民众的误解。2007年前后，中国科技发展飞速，世界瞩目，因此两国政府都希望以科技外交的形式来巩固两国刚刚建立的外交关系。因此，两国科技主管部门（中国科技部与哥斯达黎加科技与电信部）开始建立联系，争取尽快签订在科技领域的合作协议，推动两国在科技领域的合作与交流。

2.2 中哥科技外交的政策形成

2007年6月中哥两国建交后，两国在商贸、教育、文化等领域进行了积极接触。当年12月，时任哥斯达黎加科技部部长弗尔雷斯应中国科技部部长邀请访华，考虑到时间紧迫，签署政府间合作协议耗时较长，双方决定签署部门间科技合作协议，争取在弗尔雷斯访华时签署生效。

在弗尔雷斯访问之前，哥斯达黎加科技部合作司和中国科技部国际合作司作为两国科技外事主管部门，就协议文本进行了多轮讨论与磋商。两国从本国科技发展水平和社会发展需求出发，在合作方式、合作领域和合作机制等方面进行磋商，并最终达成一致。

哥斯达黎加在生物多样性、农业技术等领域具有较高研究水平，同时希望大力发展空间技术、纳米技术和可再生能源等领域的研究；而此时我国在太阳能光伏、数字技术和纳米技术等领域取得了巨大进步，某些技术已经处于国际领先水平。因此在充分考虑哥方关切的基础上，结合我国科技领域的发展状况，最终就具体合作领域达成一致，包括纳米技术和新材料，地球、空间科学，可再生能源，生物技术，自然资源，健康，数字技术。

协议也对双方合作方式进行了明确，具体包括：两国公共、私人部门和学术机构的专家通过研究和开发计划开展多种形式的交流，向专业研究和技术培训提供资金支持，会同产业和研究中心联合开展技术研究和开发计划，组织研讨会、讲座和学术会议，交流科技信息，与第三国共同开展合作，以及双方确定的其他合作形式。

协议还规定了建立中哥科技合作混委会机制，每两年在两国轮流召开会议，职能具体包括：评估和确定科技合作中的优先领域，制定研究计划；分

析、评估、审议科技合作年度执行情况等。

2.3 中哥科技外交政策合法化过程

中哥双方就协议文本达成一致后,需要履行各自的内部手续,完成政策的合法化过程,方可实现协议的最终生效。

2.3.1 哥斯达黎加协议协定合法化的过程

哥斯达黎加现行宪法规定,哥斯达黎加总统以及外交和宗教事务部长享有指导哥斯达黎加对外国际关系的权力。宪法同时规定,哥斯达黎加立法大会作为本国立法机关,享有“批准或不批准缔结国际协定、条约和协议”的权利,这其中包括了各个领域的政府间框架协议或基本合作协议。但宪法修订案中规定,在已签订的协定、条约、协议框架下签署的较低等级的协议或者议定书可由各主管部门直接签署,无须经过立法大会投票通过。以两国联合公报为基础,由哥斯达黎加科技部与中国科技部签署的部门间科技协议可视为较低等级的协议,将由哥斯达黎加科技部自行决定,无须通过立法大会批准。

在哥斯达黎加科技部内部,负责国际合作协议的部门主要包括国际合作司、规划司和法律顾问部。在涉及与其他国家签署合作协议的时候,3个部门各有分工。其基本的流程大致为规划司负责起草拟定协议文本,国际合作司就协议文本与对方主管部门进行沟通,达成初步一致后交由法律顾问部。法律顾问部就协议文本进行审核,以保证文本中各条款符合哥斯达黎加宪法和法律规定。需要指出的是,此3个部门均由哥科技部负责科技事务的副部长主管,因而在协议文本基本确定后,需要上报副部长,由副部长最终审核通过后报请科技部长签署协议正式文本。

2.3.2 中国协议协定合法化的过程

我国的政策合法化过程与哥斯达黎加的情况基本类似,科技部国际合作司美大处在征求科技部政策司、外交部拉美司和条法司意见,并与哥斯达黎加科技与电信部就案文达成一致后,将相关材料进行整理后上报,得到部级领导批准。

最后两部门在履行完各自内部审批手续后,2007年12月,时任哥斯达黎加科技部部长弗尔雷斯女士应中国科技部邀请访华,与时任科技部部长万钢签署了两国部门间科技合作协议并正式生效,商定建立科技合作混委会机制,加强在农业、生物多样性等领域的合作,通过人员交流、联合研究、

研讨会等形式加深认识。

2.4 中哥科技外交政策的执行

过去的11年间,在部门间科技合作协议框架下,中国与哥斯达黎加科技界在多个领域开展了务实合作。两国科技部副部级以上代表团顺利实现了互访,继2007年时任哥斯达黎加科技部部长弗尔雷斯女士访华后,两国科技部副部级以上互访达7次,高层之间顺畅的沟通有助于增加互信,推动科技领域的合作。

协议中规定的科技合作联委会发挥了良好的机制性作用。截至2018年底,两国科技部门共同召开了4次双边科技合作联委会。其中第四次中哥双边科技合作联委会于2018年11月在哥斯达黎加首都圣何塞召开,双方对过去一段时间两国在科技领域开展的合作进行了回顾和评估,并商定在今后一段时期内将在农业技术、智慧城市和生物多样性等领域继续加强合作。

企业在两国科技外交中同样发挥了重要作用,华为、浪潮等高新技术企业纷纷到哥斯达黎加设立分公司或办事处,为哥斯达黎加通信基础设施建设提供技术支持,得到哥斯达黎加民众的普遍认可。在科技部的支持下,安徽江淮园艺种业股份有限公司在哥斯达黎加建立了中拉果蔬病理研究联合实验室,并成功在哥斯达黎加举办了拉美地区首个境外科技援外培训班。来自哥斯达黎加农业技术转移中心的科学家参加“中拉青年科学家交流计划”,在安徽江淮园艺工作生活了半年后返回哥斯达黎加,双方在人员交流等领域的合作不断加深。

2.5 中哥科技外交政策的评估分析

科技外交在两国关系中发挥了重要作用,科技领域的交流与合作已经成为中国与哥斯达黎加双边往来中的闪光点。安徽江淮园艺种业股份有限公司等企业利用科技部搭建的平台走向哥斯达黎加,并利用哥斯达黎加的桥头堡作用,进一步辐射和开拓中美洲市场。华为、浪潮等企业在哥斯达黎加设立分公司和办事处,产品全面覆盖哥国市场,华为P10等手机型号已经成为哥斯达黎加国民众的首选,全面打消了哥斯达黎加政府和民众对于我国的误解。

从目前中哥两国科技外交的发展情况来看,部门间科技协议在某种程度上难以满足双边科技合作的需求,因部门间科技协议效力范围较小,难以覆

盖其他部门,形成“伞式效应”。中哥两国科技主管部门曾积极就签署政府间科技协定进行磋商,但鉴于两国国内审批流程繁琐,目前并无实质性进展,需要配合两国政府重要外交外事活动予以推动落实。

3 小结及建议

通过对科技外交关系建立过程进行分析,不难发现,科技外交的核心在于科技合作协议的签署,这是一个缔约双方不断就合作形式、合作领域和合作机制等进行沟通、达成一致的过程。而如何有效保证此过程的效率及结果,需要对我国目前已经签署的多个科技合作协议进行梳理,总结不同历史时期在合作形式、合作领域和合作机制等方面的特点,并结合我国科技发展现状,制定具有针对性的政策,为新的科技合作协议的签署做好准备。

另外,由于当今世界各国科技发展水平参差不齐,对于合作的具体需求也不同,在配合国家总体外交,与其他国家、地区建立科技外交关系时,需要加强调研工作,了解其科技发展水平和需求,提出具有可操作性的意见建议,为科技合作协议提供支持,做到有的放矢,才能更好地发挥科技外交的作用。■

参考文献:

[1] 习近平. 在中国科学院第十七次院士大会、中国工程

- 院第十二次院士大会上的讲话[EB/OL]. (2014-06-09) [2019-01-22]. <http://cpc.people.com.cn/n/2014/0609/c64094-25125270-2.html>.
- [2] 赵刚. 科技外交的理论与实践[M]. 北京: 时事出版社, 2007: 30, 35-37.
- [3] 王明国. 科技外交与中美关系的未来发展[J]. 全球科技经济瞭望, 2017, 32(7): 40-47.
- [4] Fedoroff N V. Science Diplomacy in the 21st Century[J]. Cell, 2009, 136(1): 9.
- [5] 何屹. 打造科技合作的亮丽名片——科技参赞谈科技外交[N]. 科技日报, 2018-12-18(15).
- [6] 林水波, 张世贤. 公共政策[M]. 台北: 五南图书出版公司, 1984.
- [7] 李嫣, 王同涛, 王仲成, 等. 科技外交新趋势及对科技创新发展的促进作用[J]. 中国科技论坛, 2017, (6): 36-42.
- [8] 科学技术部职能配置、内设机构和人员编制[J]. 中国科技财富, 2018, (9): 8-11.
- [9] Álvaro Murillo. Arias rompe con Taiwán tras sigiloso acercamiento a China[EB/OL]. (2007-06-07) [2019-01-21]. <https://www.nacion.com/el-pais/arias-rompe-con-taiwan-tras-sigiloso-acercamiento-a-china/I2B65ADC7RGAVO4LDJS24D5TJU/story>.

The Process Analysis of China's Science and Technology Diplomacy: Taking Relations with Costa Rica as an Example

ZHANG Xiao-wei^{1,2}, XIA Qing³

(1. Beijing Foreign Studies University, Beijing 100089;

2. China Science and Technology Exchange Center, Beijing 100045;

3. Science and Technology Daily, Beijing 100038)

Abstract: It is of great importance for China to carry out its science and technology diplomacy, and to enrich the conception of its science and technology diplomacy continuously. This paper takes the science and technology diplomatic relations between China and Costa Rica as an example, analyzes the process of signing the inter-ministerial scientific and technological cooperation agreement and the process of the implement of science and technology diplomacy, trying to provide suggestions for establishing science and technology diplomatic relations with other countries, especially those developing countries and countries that have newly established diplomatic relations with China.

Key words: Costa Rica; science & technology diplomacy; policy process analysis