

美国参与 APEC 科技创新合作研究及启示

吴 燕, 张 楠

(中国科学技术交流中心, 北京 100045)

摘 要: APEC 是美国在亚太地区就贸易和投资问题进行交流的主要平台。本文介绍了美国参与 APEC 的背景及战略目标, 梳理了美国参与 APEC 科技创新合作的概况, 归纳了美国在参与 APEC 科技创新合作中注重提升影响力和话语权、推动与国内战略的融合、统筹协调政府层面各参与部门、复制和推广国内成功经验等主要特点, 并从参与机制合作、加强各参与部门的统筹协调及推广国内执行较好的科技创新项目和倡议三个方面提出了对中方参与 APEC 科技创新合作的启示。

关键词: 美国; APEC; 科技创新合作

中图分类号: F203; F49 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2020.08.001

1 美国参与 APEC 的意义

1.1 美国参与 APEC 的背景

鉴于亚太地区战略地位和经济合作价值, 美国于 1989 年第一批加入亚太经合组织 (APEC) 并于 1993 年提议将 APEC 部长级会议升格为领导人非正式会议; 同年, 在西雅图主办了第一届 APEC 领导人非正式会议。APEC 是美国在亚太地区就贸易和投资问题进行交流的主要平台。从贸易角度来看, 美国加入 APEC 的目标为避免被排除在亚太地区巨大市场之外; 从地缘政治角度来看, 美国加入 APEC 的目标为防止日本、中国等经济体成为亚太地区的主导, 维护美国霸权地位^[1]。

APEC 对于美国意义重大。美国贸易代表办公室 (USTR) 数据显示, 美国商品出口前 15 位国家中的 7 个是 APEC 成员。2018 年, 美国与 APEC 经济体的商品及服务贸易总额为 3.2 万亿美元, 其中, 出口总额 1.4 万亿美元、进口总额 1.9 万亿美元^[2]。美国通过开放市场并推进 APEC 地区的公平贸易举措, 使美国企业在亚太市场取得成功, 带动了经济的强势增长。美国国务院数据显示, 截至

2019 年底, 美国与 APEC 地区经贸合作为美国提供了超过 610 万个就业机会^[3]。

1.2 美国参与 APEC 的主要战略目标

美国国务院东亚和太平洋事务局经济政策办公室负责协调 APEC 相关工作。近年来, 美国在 APEC 的主要倡议有五方面: (1) 促进 APEC 自由、公平和互惠的贸易与投资; (2) 改善 APEC 商业环境; (3) 发展数字经济; (4) 激励女性全面参与经济; (5) 支持经济可持续增长等^[3, 4]。美国国务院通过这些倡议, 实现以下战略目标: (1) 在 APEC 地区降低美国出口壁垒, 为美国企业在优先领域 (例如服务、中小企业、数字贸易和贸易便利化) 开放市场。美国是全球服务贸易的领导者, 美国国务院数据显示, 2018 年美国服务贸易顺差为 2 600 亿美元, 占美国出口总额的 1/3, 并且是外国直接投资流量的主要贡献者; (2) 确保美国在数字经济方面的领先地位。据美国经济分析局统计, 2017 年, 美国数字经济规模为 1.35 万亿美元, 约占 GDP 的 6.9%, 并为美国提供了近 510 万个工作岗位^[5]; (3) 在多边框架下宣传其国内主要政策

第一作者简介: 吴燕 (1986—), 女, 工程师, 主要研究方向为国际科技合作。

通讯作者简介: 张楠 (1973—), 男, 助理研究员, 主要研究方向为国际科技合作和韩国科技政策。邮箱: mokpocn@126.com

收稿日期: 2020-07-21

举措,增强全球影响力,如激励女性全面参与经济等。

2 美国参与APEC科技创新合作概况

科技创新政策伙伴关系机制(PPSTI)是APEC框架下讨论科技创新合作的首要机制^[6],2012年由原工业科技工作组(ISTWG)改制成立。科技创新政策伙伴关系机制扩大了原工业科技工作组的职责范围,除工业科技合作外,引入了美国擅长的科技创新政策制定以及公私伙伴关系。美国参与科技创新政策伙伴关系机制的主管部门是国务院科技合作办公室,其选派的代表曾分别担任该机制副主席(2015—2016年)和主席(2017—2018年),在推动科技创新政策伙伴关系机制的战略规划和内部建设中发挥了重要作用。

2.1 美国发起的APEC科技创新合作项目

由美国发起的APEC科技创新合作项目较少,据APEC项目数据库统计^[7],截止2019年底,美国在科技创新政策伙伴关系机制仅发起6个项目(见表1),其中包括3个由别经济体主导的项目,亚太地区气候变化适应研讨会(日本主导)、可再生能源和气候科学测量挑战区域研讨会(中国主导)和车联网(IoV)二期项目:亚太地区车联网展览暨研讨会(中国主导)。

“APEC研究与创新专题研讨会:科技规划的制定和建立公私伙伴关系”是美国于2008年发起

并获得APEC资金资助的项目,也是美国在APEC框架下提出的第一个科技创新合作项目,由美国国务院科技合作办公室和美国科学促进会(AAAS)共同承担,聚焦科技规划的制定和公私伙伴关系的建立。该项目取得成效包括制定科技规划优先事项清单和提出建立公私伙伴关系相关政策建议^[8]。

“APEC鼓励女性参与科学、技术、工程和数学(STEM)教育倡议:研讨会、全球科技创新行动计划(GIST)训练营和圆桌会议”是2018年美国联合澳大利亚发起,并获得APEC妇女与经济子基金资助的项目。项目通过举办案例研讨会、训练营以及圆桌会议等一系列活动,增强APEC地区女性在STEM领域的影响力与价值^[9]。“女性参与STEM指导原则(政府、学术机构和中小企业)”是2019年美国发起的自筹资金项目,是2018年项目的延续。该项目在APEC先前相关倡议的基础上,提炼总结APEC地区的经验教训和最佳实践,建立APEC地区政府、学术机构和中小企业鼓励女性参与STEM的原则^[10]。

2.2 APEC创新、研究与教育科学奖

美国参与APEC科技创新合作的活跃度和影响力还体现在设立并宣传“APEC创新、研究与教育科学奖”(ASPIRE)上。APEC创新、研究与教育科学奖是美国于2011年作为APEC东道主提出的科技奖励倡议,旨在表彰那些40岁以下,在科学研究和APEC地区国际合作方面表现卓越的

表1 美国发起的APEC科技创新合作项目

项目名称	年份	发起经济体	美方执行机构
APEC研究与创新专题研讨会:科技规划的制定和建立公私伙伴关系	2008	美国	美国国务院
亚太地区气候变化适应研讨会	2011	日本、美国	美国国务院
可再生能源和气候科学测量挑战区域研讨会	2015	中国、美国	美国国家标准与技术研究所
车联网二期项目:亚太地区车联网展览暨研讨会	2015	中国、中国台北、美国	—
APEC鼓励女性参与STEM倡议:研讨会、全球科技创新行动计划训练营和圆桌会议	2018	美国、澳大利亚	美国国务院
女性参与STEM指导原则(政府、学术机构和中小企业)	2019	美国	美国国务院

青年科学家^[11]。APEC 创新、研究与教育科学奖每年颁发一次，奖金额度 2.5 万美元，由两家全球著名科技学术出版公司约翰威立（John Wiley & Sons, Inc）和爱思唯尔（Elsevier）出资，科技创新政策

伙伴关系机制参与各方与 APEC 秘书处共同完成遴选工作，主题由当年 APEC 会议东道主确定。目前已经有来自 5 个经济体的 9 位青年科学家获得此荣誉，历年 ASPIRE 主题和获奖人见表 2。

表 2 历年 ASPIRE 主题和获奖人

年度	主题	获奖人	经济体
2019	自然实验室（Natural Laboratories）	Yun Hau Ng	中国香港
2018	发展智能技术、打造健康社会 （Smart Technologies for Healthy Societies）	Madhu Bhaskaran	澳大利亚
2017	新材料技术（New Material Technologies）	朱彦武	中国
2016	食品安全技术（Technologies for Food Security）	匡华	中国
2015	降低灾害风险：了解气候变迁及其多样性 （Disaster Risk Reduction: Understanding the Role of Climate Change and Variability）	Jong-Seong Kug	韩国
2014	智能交通（Intelligent Transportation）	Agachai Sumalee	中国香港
2013	海洋可持续发展（Sustainable Ocean Development）	Carissa Klein	澳大利亚
2012	健康创新（Health Innovation）	Rossa Wai Kwun Chiu	中国香港
2011	绿色增长（Green Growth）	Ali Javey	美国

从实施效果来看，APEC 创新、研究与教育科学奖产生了持续及广泛的影响。第一，每年的 APEC 创新、研究与教育科学奖奖项角逐已成为 APEC 科技创新领域最引人关注的事件，相关新闻长期占据 APEC 及科技创新政策伙伴关系机制官方网站封面，取得很好的宣传效果；第二，APEC 创新、研究与教育科学奖虽由美国提议并出资，但项目主题由当年 APEC 东道主确定，使得项目有了东道主主导的表象，受到东道主欢迎；第三，APEC 创新、研究与教育科学奖的评奖机制透明且有两家具有良好学术声誉的民间机构为此提供专业支持，权威性和公正性有保证，各经济体都有较高认可度。

3 美国参与 APEC 科技创新合作特点

3.1 注重提升影响力和话语权而非科技创新水平

美国参与 APEC 科技创新合作的主管部门是美

国国务院科技合作办公室，并非科技创新体系中的决策部门。美国参与 APEC 科技创新合作的核心目的，不在于通过合作提升国内科技创新水平，而在于通过国际事务提升美国的影响力和话语权。基于这一战略定位，美国在 APEC 的科技创新政策伙伴关系机制框架下，发起的合作项目较少且不涉及科技前沿，多以促进发展中经济体基础科技能力建设为目标。此外，其发起的项目均由国务院科技合作办公室执行，未充分调动其国内的科研院所和企业资源。事实上，美国社会力量的有很大的潜力参与 APEC 地区的科技合作。

3.2 推动国际科技合作与国内战略的融合

美国在 APEC 框架下发起的科技创新合作项目大多是其国内科技战略的延伸。如美方推动的“APEC 鼓励女性参与 STEM 倡议”，与其国内推动的“STEM 教育战略”和“激励女性全面参与经济”政策一致。2017 年 2 月 28 日，美国总统特朗

普签署了两项与STEM相关的新法案^[12],一项是《激励下一代女性太空先锋者、创新者、研究者和探索者法案》(简称《INSPIRE女性法案》),鼓励女性参与太空事业;另一项是“女性企业家法案”,授权国家科学基金会加大对女性创业项目的支持力度。同年9月,美国总统特朗普签署备忘录,拨款两亿美元加大对STEM的支持,强化计算机科学方面的学校教育。

3.3 推动政府层面各参与部门的统筹协调

美国参与APEC科技创新合作的战略目标明确且稳定,其统筹协调各参与部门,在APEC各合作机制下围绕战略目标协同推进其相关倡议。如美国在PPSTI、工商咨询理事会(ABAC)、妇女政策伙伴关系(PPEW)、人力资源发展工作小组(HRDWG)、中小企业工作小组(SMEWG)、电信工作小组(TELWG)、能源工作小组(EWG)等机制下推广鼓励女性参与STEM相关倡议。强大的统筹协调能力确保美国在APEC科技创新合作议题上的延续性,也使各参与部门集聚力量,将相关合作成果推向APEC部长级会议及领导人非正式会议,以增强其国际影响力。

3.4 复制和推广国内成功经验

美国在APEC框架下发起的科技创新合作项目大多是复制和推广其国内较为成功的公私伙伴关系机制、科技奖励制度和国际科技交流计划等经验。APEC创新、研究与教育科学奖的成功得益于美国国内以科技奖励,特别是社会科技奖励推动科技创新的成功经验。美国是世界上设立国际科技奖最多的国家,不仅激励了全球的科学精英,而且提升了国际影响力,促进了科学家之间的合作交流^[13]。

“APEC GIST 训练营和圆桌会议”很大程度上复制了美国国务院已成功执行10年的“全球科技创新行动计划”^[14]。

4 启示

美国参与APEC科技创新合作的做法和经验为我国在APEC等多边框架下开展国际科技合作提供了几点启示。

第一,虽然美国参与APEC科技创新合作的重点不在于促进前沿技术的研究和发展,但是如果别经济体在这些领域的合作威胁美国的领导地位,

势必会遭到美国的阻碍。在当前中美贸易摩擦加剧的背景下,中国在APEC框架下主导的科技创新倡议和项目必然会遭到美国的持续阻挠。中国一方面应多在能力建设、创新创业、共同应对全球挑战等非敏感领域与美国寻求合作;另一方面,在某些科技前沿领域,应扩大与发展中经济体的利益交集,寻求其共识。

第二,在国际与国内科技战略目标一致的前提下,加强各参与部门的统筹协调。美国在APEC各合作机制下协同推进其相关倡议,各部门集聚力量,将相关合作成果推向高级别会议,以增强其国际影响力。我国应在服务国内科技发展目标的前提下,统筹规划并实施多边国际科技合作战略。各部门加强合作,聚焦议题,协同推进,在APEC等多边框架下打造更有影响力的旗舰项目,树立有责任感的大国形象。

第三,将国内执行较好的科技创新项目和倡议在APEC等多边框架下推广。美国在APEC框架下发起的科技创新合作项目大多是复制和推广其国内较为成功的经验。中国应将国内执行较好、管理较为完善的论坛、培训班和交流计划等多边舞台进行复制,讲好中国故事,争取得到更多的关注、认可和支持,提升我国的国际影响力,更好地融入全球科技创新网络。■

参考文献:

- [1] 魏红霞. 九一一事件之后的美国与亚太经合组织[J]. 当代亚太, 2006(10): 44-50.
- [2] The Office of the United States Trade Representative (USTR). U.S.-APEC trade facts[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://ustr.gov/trade-agreements/other-initiatives/asia-pacific-economic-cooperation-apec/us-apec-trade-facts>.
- [3] The U.S. Department of State. U.S. 2019 APEC outcomes[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://www.state.gov/u-s-2019-apec-outcomes/>.
- [4] The U.S. Department of State. U.S. and APEC: A thriving partnership[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://www.state.gov/u-s-and-apec-a-thriving-partnership/>.
- [5] Bureau of Economic Analysis. Digital economy accounted for 6.9 percent of GDP in 2017[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://www.bea.gov/news/blog/2019-04-04/digital->

- economy-accounted-69-percent-gdp-2017.
- [6] 闫华红, 蒋婕, 王再进, 等. 亚太经合组织及相关国际组织科技创新政策的分析与评价 [J]. 中国科技论坛, 2018 (8) : 155-162.
- [7] APEC. APEC 项目数据库 [EB/OL]. [2020-04-23]. <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/default.aspx>.
- [8] APEC. APEC symposium on research and innovation: Policy mechanism for science and technology planning and building public-private partnerships[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=537>.
- [9] APEC. APEC women in STEM initiative: Workshop, GIST boot camp, and roundtable[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2236>.
- [10] APEC. APEC women in STEM: Principles for governments, academic institutions, and SMEs[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://aimp2.apec.org/sites/PDB/Lists/Proposals/DispForm.aspx?ID=2373>.
- [11] APEC. ASPIRE[EB/OL]. [2020-04-23]. <https://www.apec.org/aspire/aspire2018>.
- [12] 张鑫, 田杰棠. 特朗普科技创新政策走向, 影响与对策 [J]. 发展研究, 2018 (6) : 3.
- [13] 肖利, 汪飏翔, 耿雁. 中国科技奖励体系的缺欠——基于中美国际科技奖的比较研究 [J]. 科学学研究, 2016, 34 (5) : 660-667.
- [14] 赵俊杰, 李朝晨, 蔡嘉宁. 2011 年美国科技发展现状 (下) [J]. 全球科技经济瞭望, 2012, 27 (6) : 5-14.

The Research and Inspirations on the US Participation in the APEC STI Cooperation

WU Yan, ZHANG Nan

(China Science and Technology Exchange Center, Beijing 100045)

Abstract: APEC is the main platform for the US to exchange ideas on trade and investment issues in the Asia-Pacific region. This article introduces the background and strategic objectives of the US participation in APEC, analyzes the overview of the US participation in APEC STI cooperation, summarizes the main characteristics of the US participation in APEC STI cooperation, including enhancing influence and discourse power, promoting the integration with domestic strategy, coordinating all participating departments and copying domestic successful experience, and proposes some Inspirations for China's participation in APEC STI cooperation from the following aspects: the mechanism cooperation, coordination of all participating departments and promoting domestic projects and initiatives.

Key words: the U.S.; APEC; STI Cooperation