

进口贸易对我国高新技术产业科技创新的影响研究

刘婧琪 司 宇 (河南财经政法大学国际经济与贸易学院, 河南 郑州 450000)

摘 要: 当今世界正经历百年未有之大变局, 新一轮科技革命和产业变革深入发展, 科技创新对国家来说是重要的理念与发展方向。影响高新技术产业的科技创新的因素是复杂多样的, 其中进口贸易便是一国获得技术进步的重要因素。本文着眼于进口贸易, 深入探究其对于我国高新技术产业科技创新的影响, 详细论述进口贸易对我国高新技术产业科技创新的学习、关联、扩散、技术溢出及传染效应, 并为我国经济社会发展提出政策性建议。

关键词: 进口贸易; 科技创新; 高新技术

1 绪论

在社会发展日新月异的今天, 科技作为国家的核心竞争力之一, 越来越成为一个国家在国际社会当中占据有利竞争地位的重要因素。改革开放以来, 我国深入实施创新驱动发展战略, 创新成为引领发展的第一动力, 科技创新事业发展进入快车道。特别是党的“十八大”召开后, 我国愈发重视科学技术的创新与发展, 并且不断制定与调整相关政策, 对高新技术产业的发展进行帮扶与支持。

根据国家统计局近日发布的数据, 2022 年我国全社会研究与试验发展经费 (以下简称研发经费) 继续保持两位数增长, 投入总量迈上 3 万亿元新台阶, 其中政府投入 5299.66 亿元, 占 GDP 比重达到 2.55%。党的“二十大”报告提出, 要坚持教育优先发展、科技自立自强、人才引领驱动, 加快建设教育强国、科技强国、人才强国。足以看出来, 我国对于高新技术产业科技的创新性发展, 一直都在不断地高度关注着, 且进行积极扶持。

在经济发展新格局下, 进口贸易将承载国家创新驱动发展战略的更多功能。进口贸易是很多国家在关键技术设备上实现弯道超车的重要原因。特别是当一国进口差异化资本品时, 进口国将获得更大的技术利益 (Coe&Helpman, 1995)。部分学者经过研究认为大部分国家 90% 的技术进步源自国外 (Loecker, 2013)。Madsen (2007) 发现, 在过去的 100 多年里, OECD 国家全要素生产率增长的 93% 来自于知识进口。由此可见, 进口贸易对一国的科技创新存在着重要影响。因此, 本文以进口贸易对中国的高新技术产业科技创新的影响为视角进行分析论证, 对我国解决高新技术“卡脖子”的问题, 促进我国高新技术产业开创发展新格局有一定的参考与借鉴意义。

2 文献综述

赫尔普曼最先对国际贸易和技术进步进行全面研究 (肖航, 2019), 他得出的实证分析之后总结得出, 国际贸易为技术产业较为落后的国家能够学习模仿技术先进国的先进技术提供了很好的机会, 技术落后的国家可以通过国际贸易去对技术先进的国家的技术进行模仿, 从而可以提高这些国家的技术使用水平, 进一步的提高这些国家的全要素生产率 (TFP)。李平 (2002) 进一步深入研究发现, 对于落后国来说, 通过开展国际贸易不仅可以提升这些国家的技术改革创新的能力, 而且能够提高落后技术国的收益水平。许统生 (2010) 也得出了类似结论, 认为中国的技术创新的进步与发展和进口贸易是有很强的关联性的。董世玲 (2014) 则分别从传染效应、竞争效应、模仿效应、知识分享与交流效应四方面, 探究进口贸易对技术进步的影响, 得出了进口贸易的确在某种程度上促进了中国的技术进步, 换句话说, 中国的高新技术产业可以经由进口贸易这个方法来获取国外的先进技术。郭冬梅等 (2021) 基于企业知识产权数据, 发现高质量进口产品可以帮助企业将科技成果转化为现实生产力, 然而进口数量越多, 企业科技成果转换动力越小。

3 影响机制研究

3.1 学习效应

3.1.1 学习模仿效应

“他山之石, 可以攻玉”很好地诠释了“学习模仿效应”, 科技创新的道路上离不开“模仿”、“吸收”与“学习”, 很多发达经济体都经历过由技术创新到自主创新的发展过程, 如英国工业化后, 美国和德国学习英国, 随后日本学习美国, 韩国和新加坡学习日本。通过进口贸易获取来自发达国家的知识

溢出被认为是发展中国家提升生产率水平的一个重要方式 (Keller, 2014)。2016 年国务院常务会议提出: 要实施积极的进口政策, 支持先进设备与技术的进口。国内企业通过进口国外的先进技术、设备和中间品等能够获得国外的先进技术, 通过对国外先进技术进行复刻、模仿与消化能够再创新, 产生“干中学”的效应, 以此提高科技创新水平, 促进高科技产业的发展, 从而产生学习模仿效应。

3.1.2 竞争效应

竞争效应, 又常常会被人们称为“鲶鱼效应”。从国外进口的新技术产品, 与国外的高新技术进行交流, 那么进口国的进口公司将会率先提高该企业的高新技术产业的技术含量, 同时由于上文提到过的学习效应, 也将会提高该企业的创新能力, 提高了生产效率与生产能力, 该企业将会较大程度上盈利。此时, 在内外竞争压力的作用下, 其他企业为了寻求自身的生存和发展, 也会加快技术进步的步伐, 进行自主性的技术创新与产品研发, 或者进口技术含量更高的资本品、引进国外先进技术, 努力实现企业内部创新, 提升技术含量, 为的就是努力赶上创新的企业。这是一种优胜劣汰的竞争机制, 促进整个高新技术产业的科技创新。

3.1.3 人才效应

人才, 作为知识与科技等财富的载体, 毫无疑问是 21 世纪最重要的战略资源。发展经济学认为, 随着全球经济一体化趋势的加强, 积极参与国际智力流动有益于一个国家长远的经济发展和技术进步 (Mountford, 1997; Winters et al., 2003; Santos & Postel, 2003)。进口国通过国家贸易引进高新技术设备时, 设备的使用需要有专业的高技术人员实地指导, 专业人员在设备进口国不仅会传授设备的相关知识, 进口企业可以从该人才身上学到很多新技术与新理念, 从而可以运用到企业生产管理中, 间接提高了该企业的高新技术产业的科技创新能力。

3.2 关联效应

关联效应一般发生在一个完整的产业链中, 进口贸易发生之后进口过的新产品投入到生产链中进行生产。在这样一个过程中, 如果进口的产品是原料产品或者是中间产品时, 作为进口国的进口企业, 会在充分利用现有的技术手段与生产条件的情况下, 对进口的设备进行加工改造升级, 不仅可以提高该产品的附加值, 而且也会提高该进口国的进口企业的技术创新

水平, 甚至会开发出新工艺, 最终促进产业升级和产业的优化配置。

3.3 技术溢出效应与扩散效应

3.3.1 技术溢出效应

技术溢出效应可以从三种途径来展开论述。

第一是通过购买设备产生的效应。进口国通过进口国外的高新技术设备, 可以直接或间接地提高进口国的技术水平以及创新能力。一方面, 将购买的设备投入到生产, 可以直接提高生产的效率, 特别是高新技术设备生产出来的产品的科技含量也随之提升。另一方面, 高新技术设备本身具备高技术信息, 企业进行研发再投入, 间接提升进口企业创新能力并促进其所处的高新技术产业发展。

第二是同类行业竞争, 与上文提到的竞争效应类似, 即通过一个企业率先进口高技术产品进而提高该行业的技术含量和创新能力, 其他企业也将通过研发或进口, 来提高本企业高技术产业的生产与创新能力。

第三是诱导, 即进口贸易诱导进口国进行创新。通过国际贸易的输入, 进口产品为进口国人民所喜爱, 进口产品销量提高, 甚至在进口国建立企业, 如法国家乐福超市入驻中国, 美国消费品日用企业宝洁公司的产品大量销往中国, 会让国内企业发现这些行业有巨大的市场潜力, 因此, 就会有很多国内企业进入该行业, 并不断进行产业创新, 所以越来越多的国产品牌应运而生, 提升了我国这方面的实力。

3.3.2 技术扩散效应

技术扩散效应分为技术引进和技术模仿。改革开放以来, 中国和世界的联系愈发密切, 不仅是政治、经济的交流, 还有技术交流, 高新技术产业的交流。发展初期的时候, 技术人员有限, 研发能力也有待提高, 所以会通过进口贸易来引进一些高新技术, 即技术引进阶段。

在这个阶段里, 我们通过使用外国技术, 生产出高新技术产品, 发展高新技术产业。但是随着时间的推移, 我国培养了一代又一代的高新技术人才。我们在引进高新技术的同时, 高新技术人才通过对引进技术的模仿、学习与研发, 能够研制出自己的高新技术, 促进我国的高新技术产业的发展。

3.4 传染效应

传染效应主要讲的是一个现象或行为会对与它相关的一些事情产生影响的效应, 类似于多米诺骨牌效应, 会产生一系列的连锁反应。进口国通过国际贸易,

引进新技术或者新产品,传入进口国之后,其他企业将会纷纷效仿,最后这种新技术或者新产品,将会在整个进口国国家蔓延,提高整个国家高新技术产业的技术含量。

4 结论及政策建议

面对全球日益激烈的高新技术产业竞争,本研究在回顾相关学者研究的基础上,论述了进口贸易对高科技产业发展的影响路径。根据我国所处的国际环境与实际情况,提出以下建议:

4.1 优化进口贸易结构

对于进口贸易而言,要整合资源配置,优化进口结构,优先进口对本国科技创新意义重大的高新技术相关产品或设备。但是我们需要意识到,学习模仿是创新的必经之路,非唯一道路,所以要降低对进口贸易的依赖性。

4.2 加强自主研发和技术交流

提高中国高新技术产业的科技创新能力,除了学习模仿进行二次创新之外,最重要的就是要进行自我研发。创新是一个国家发展的源泉,尤其是高新技术产业的发展。高精尖技术的发展,往往很大程度上带动我国经济的整体发展以及综合国力的提升。同时,定期地和国外的技术人员开展一些交流研讨会,促进国家的高新技术产业的发展与科技创新。

4.3 完善高新技术的相关产权

科斯定理中提到产权明晰可以提高一定的效率。为了更好地促进高新技术产业及相关产业的发展,国家要出台对应法律法规进行规范,发挥知识产权的专有性,更好地保护企业与研发人员的科研成果,调动研发人员的创新积极性。完善我国高新技术的相关产权,可以为智力成果的推广应用与传播提供法律机制,能够更好地促进高新技术产业的科技创新。特别是在当前实施“创新驱动发展战略”的大背景下,加强知识产权方面的建设,能够更好促进高新技术产业的发展。

4.4 抓住机遇,大力建设自贸区、自贸港

当前,世界正经历“百年未有之大变局”,经济形势不确定性增加,为了更好应对目前存在的国内外问题,我国正加快形成“双循环”新发展格局。“一带一路”倡议提出以来,我国有更多机会同沿线国家与地区进行经济与文化交流,特别是我们能够借鉴他国高新技术产业的发展经验与前沿技术。通过大力推动我国自贸区与自贸港的发展,可以使国际贸易往来

更加便利与频繁,获取国外新产品与新技术的成本降低,激发科技创新“集群效应”,加强高新技术产业协同发展,为我国高新技术产业提供更多的发展机遇,进一步培育发展新动能和国际竞争新优势。

参考文献:

- [1]Coe D T,Helpman E.International r&d spillovers[J].European economic review,1995,39(5):859-887.
- [2]Loecker J D.Detecting learning by exporting[J].American Economic Journal: Microeconomics,2013,5(3):1-21.
- [3]Madsen J B.Technology spillover through trade and TFP convergence: 135 years of evidence for the OECD countries[J].Journal of international Economics, 2007,72(2):464-480.
- [4]肖航.循环经济发展效率的测度及其影响因素研究[D].沈阳:东北财经大学,2019.
- [5]李平.论国际贸易与技术创新的关系[J].世界经济研究,2002(05):79-83+89.
- [6]许统生.国内 R&D、进口贸易 R&D 溢出对技术进步的贡献——基于 SVAR 模型的实证分析[J].当代财经,2010(12):104-113.
- [7]董世玲.进口贸易对我国高技术产业技术进步的影响研究[D].南京:南京财经大学,2014.
- [8]郭冬梅,郭涛,李兵.进口与企业科技成果转化:基于中国专利调查数据的研究[J].世界经济,2021,44(05):26-52.
- [9]Keller W.International technology diffusion[J].Journal of economic literature,2004,42(3):752-782.
- [10]Mountford A.Can a brain drain be good for growth in the source economy?[J].Journal of development economics,1997,53(2):287-303.
- [11]Winters L A,Walmsley T L,Wang Z K,et al.Liberalising temporary movement of natural persons: an agenda for the development round[J].World economy,2003,26(8):1137-1161.
- [12]Santos M D D,Postel-Vinay F.Migration as a source of growth: the perspective of a developing country[J].Journal of Population Economics,2003,16(1):161-175.

作者简介:

刘婧琪(1999-),女,汉族,河南焦作人,河南财经政法大学国际经济与贸易学院,硕士研究生,研究方向为产业经济。