

美国知识产权调查的贸易抑制效应研究

代中强 蔡华津

摘要：本文在经典的贸易引力模型中加入美国知识产权调查因素，定量分析知识产权调查影响贸易伙伴对美出口贸易的程度。使用2000—2015年美国同48个贸易伙伴的数据进行实证研究，结果表明：美国发起知识产权调查对贸易伙伴的出口产生显著的抑制效应；通过反事实模拟分析，美国发起知识产权调查使得其主要贸易伙伴对美出口额平均下降0.45~4.33个百分点；进一步利用原告胜诉案件数量的实证研究发现，原告胜诉将对贸易伙伴对美出口产生更强的贸易抑制效应，平均下降0.57~5.25个百分点；反事实模拟研究证实我国遭遇的贸易抑制效应最大。

关键词：知识产权调查；贸易抑制效应；贸易缺口

[中图分类号] F741.2 [文献标识码] A [文章编号] 1002-4670 (2019) 08-0124-14

引言

伴随着经济全球化的发展，各经济体之间商品交换往来频繁。根据联合国贸发会议网站（UNCTAD）数据，世界货物贸易出口总额从1980年的20501亿美元上升到2017年177309亿美元，年均增长速度达到5.5%。美国作为世界最大的经济体，一直都是世界产品的重要出口目标地，自20世纪70年代以来，美国与贸易伙伴在货物贸易上长期逆差。为了应对货物贸易长期逆差的窘境，美国采取诸如“两反两保”^①等多种贸易救济措施力求维持其贸易平衡。近年来，一种杀伤力更强的贸易救济手段——知识产权调查被频繁使用。根据美国国际贸易委员会（US-ITC）不公平进口调查信息系统的数据，从1972起至2017年年底，已有68个经济体遭受不同程度的知识产权调查，其中涉案最为严重的是中国台湾地区、中国、日本、韩国、中国香港地区以及德国，分别占调查案件总量的23.44%、21.45%、20.51%、12.09%、9.65%和8.7%。尤其2001年中国加入世贸组织以来，美国对中国的知识产权调查一直位于榜首。知识产权调查作为一种“行政救济”措施，规定美国任何一家企业只要认为进口货物侵犯了其知识产权就可以启动调查程序。

[基金项目] 国家社会科学基金一般项目“中美贸易摩擦背景下美国知识产权调查的触发机制、影响效应及应对策略研究”（19BJL118）。

[作者信息] 代中强：上海对外经贸大学国际经贸学院副教授 201620 电子信箱 daizhongqiang@suibe.edu.cn；蔡华津：集美大学财经学院硕士研究生。

^①反倾销、反补贴、保障措施和特别保障措施。

与传统的贸易限制措施相比,知识产权调查具有程序快捷、使用标准较低、措施严厉、被告方反诉讼受到限制、规则总体符合WTO原则等特点,因而与传统贸易限制措施相比威力更大。

余乐芬(2011)^[1]发现,在所有知识产权调查已经结案的案件中,有约75%的处理结果是和解、没有发现侵权、原告撤诉和同意令,仅有25%的案件发现侵权成立。这意味着很多诉讼企业付出高昂的诉讼费用却最终没有胜诉,但这并没有阻挡更多企业申请发起知识产权调查的热情。显然这部分诉讼企业打官司是假,而通过申请启动知识产权调查将对手拉入诉讼的泥潭中,达到贸易遏制效应以及被诉方被动和解的“敲竹杠”效应才是这些企业的真正目的。这种知识产权调查的异化和滥用就是实实在在的贸易壁垒,即借知识产权保护之名,行贸易保护之实。知识产权调查已经成为美国最重要的贸易救济手段之一,与美国有频繁贸易往来的贸易伙伴都深受其害。因此,国内外学者对美国知识产权调查保持了高度关注。归纳起来,现有文献研究主要集中在下列几个方面。

第一,针对知识产权调查的合法性进行研究。Allison(2009)^[2]介绍了知识产权调查立法方面的一系列背景,回顾了近年来社会对于知识产权调查的批评,他在文中提到知识产权调查对于保护国内产业利益的必要性,即使社会对于知识产权调查本身存在很多争议,但是不可否认其重要意义。Hnath(2010)^[3]指出知识产权调查在国际贸易中对于商业秘密的特殊保护作用,使得任何公司在面对商业秘密被侵犯的情况时,都可以考虑使用知识产权调查这一方式。总的来说,Ablondi等(1981)^[4]、Rogers等(2002)^[5]、Koppikar(2004)^[6]、Hahn等(2008)^[7]、Heckendorn等(2009)^[8]以及Steme等(2011)^[9]无一例外地都给知识产权调查贴上了公平正义的标签,认为知识产权调查是国际贸易中针对发展中国家知识产权弱保护的重要救济措施。而国内学者则对知识产权调查合法性提出质疑。徐元(2011)^[10]、朱鹏飞(2013)^[11]分别对美国利用337条款进行知识产权调查的合法性提出质疑,他们认为知识产权调查与WTO国民待遇原则和TRIPS协议规定存在一定的冲突。

第二,从宏观和微观角度分析知识产权调查的特点及应对措施。郑秉秀(2002)^[12]首先详细考察了国际贸易中知识产权壁垒的特点及表现形式;曹世华(2006)^[13]对知识产权壁垒形式进行分析,并探讨了宏观层面的应对措施。黄晓风(2011)^[14]、张换兆等(2014)^[15]、徐元(2014)^[16]、王敏等(2016)^[17]从宏观层面的不同维度探究应对知识产权调查的策略。苏喆等(2011)^[18]、薛同锐(2013)^[19]等从微观个案入手,分析知识产权调查的典型案列,为我国企业如何应对知识产权调查提出具体建议。代中强(2016)^[20]利用USITC的不公平进口调查信息系统数据库,从案件总量、涉案来源地、调查类型、涉案产业、判决结果等方面对知识产权调查做了初步的统计分析。

综上,现有文献对美国发起知识产权调查的特点、危害及应对措施进行了比较细致的讨论,但总体上看,现有研究定性分析多,定量分析少。通过文献查阅和资料整理,可以发现量化分析知识产权调查对贸易伙伴对美出口贸易影响的文献非常

缺乏。在知识产权调查期间，由于诉讼信息不对称，被调查商品的进口商无法确定其是否侵权，理性的选择就是减少该商品进口；而一旦 USITC 认为国外产品侵权成立，则相关产品将永久性地被排除在美国市场之外。因此，研究知识产权调查以及调查结果会对贸易伙伴产品对美出口贸易产生何种影响？这种影响到底有多大？如何测算？这些都是本文要解决的问题。

一、模型设定与数据来源

（一）计量模型设定

Tinbergen (1962)^[21]和 Poyhonen (1963)^[22]根据万有引力定理建立了一个简洁的贸易引力模型，发现两个经济体之间的贸易流量与各自的经济规模成正比，与两国之间的距离成反比。理论上而言，启动知识产权调查和裁决被告败诉所引致的贸易抑制效应都存在，且可能影响不同。因此，根据研究的目的，本文将知识产权调查案件数和原告胜诉案件数纳入到贸易引力模型中，得到扩展的贸易引力模型方程为：

$$\ln_export_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 number_ipr_{it} + \sum \alpha_k control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$\ln_export_{it} = \beta_0 + \beta_1 injury_ipr_{it} + \sum \beta_k control_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

方程 (1) 在贸易引力模型中引入知识产权调查案件数 ($number_ipr_{it}$)，方程 (2) 则加入原告胜诉案件数 ($injury_ipr_{it}$)。其中， \ln_export_{it} 代表贸易伙伴 i 对美国 t 年的对数出口贸易额， $number_ipr_{it}$ 描述的是美国在 t 年对贸易伙伴 i 发起的知识产权调查案件数量。按照代中强 (2016) 的思路，判决结果为发现侵权、和解和同意令都被认为原告胜诉。 $injury_ipr_{it}$ 代表美国在 t 年对贸易伙伴发起知识产权调查中，原告胜诉 (被调查对象败诉) 的案件数量。本文预期，知识产权调查案件数 ($number_ipr_{it}$) 以及原告胜诉案件数 ($injury_ipr_{it}$) 同出口贸易之间呈现负向关系。

$control_{it}$ 为方程 (1)、方程 (2) 的控制变量，包括：对数美国 GDP、贸易伙伴对数 GDP、双边可变地理距离对数变量、汇率、区域贸易协定虚拟变量以及官方语言虚拟变量。其中， \ln_usgdp_t 代表美国 t 年国内生产总值对数值， \ln_pgdp_{it} 代表贸易伙伴 i 在 t 年的国内生产总值对数值。 \ln_wdist_{it} 为可变地理距离对数变量^①，与王孝松等 (2015)^[23]的方法一致，本文将石油年度价格乘以地理距离，构建可变的地理距离变量，取对数后引入回归方程，预期该变量对出口贸易的影响为负。 RTA_{it} 为 t 年美国与贸易伙伴 i 是否签订区域贸易协定 (Regional Trade Agreement) 的虚拟变量。如果美国和贸易伙伴 i 签订区域贸易协定，则该值为 1，否则为 0，预期该变量与贸易伙伴 i 对美出口呈正向关系。 $language_{it}$ 表示贸易伙伴 i 在 t 年的官方语言是否为英语的虚拟变量。如果贸易对象官方语言为英语，则该值为 1，否则为 0，预期该变量与贸易伙伴 i 对美国出口呈正向关系。 $exchange_{it}$ 表示 t 年美元对贸易伙伴 i 货币的汇率，预期该变量与贸易伙伴 i 对美出口呈正向关系。

① 这样处理可以解决空间距离不随时间变化而改变，进而引发与国家特定效应完全共线的问题。

(二) 反事实模拟方法

与王孝松(2015)测算反倾销的“贸易缺口”方法一样,本文利用反事实模拟计算知识产权调查产生的“贸易缺口”,以精确度量贸易伙伴遭遇知识产权调查及原告胜诉引致的贸易抑制效应。

第一步,在方程(1)、(2)中分别剔除知识产权调查案件数($number_ipr_{it}$)和原告胜诉案件数($injury_ipr_{it}$),仅保留控制变量,拟合出各贸易伙伴对美国的潜在出口额。

第二步,利用回归方程(1)、(2),不剔除任何变量,拟合出贸易伙伴对美国出口贸易的真实值。

第三步,计算“贸易缺口”。其值为真实贸易出口拟合值与潜在贸易出口拟合值之比。本文分别以知识产权调查案件数和原告胜诉案件数两个指标来测算贸易缺口,前者主要测度的是启动调查引致的缺口,后者测算的是调查结果引致的缺口。

(三) 数据来源及变量统计性描述

本文以扩展的贸易引力模型(1)、(2)作为计量模型,使用2000—2015年美国同48个贸易伙伴^①的二维面板数据定量考察美国知识产权调查对贸易伙伴出口到美国的贸易抑制效应。实证研究中贸易伙伴选择的主要依据有两点:其一,这些贸易伙伴对美国的出口额比较大;其二,这些贸易伙伴在研究区间内至少曾经有遭受美国知识产权调查的记录。被解释变量 $export_{it}$ 来自联合国商品贸易统计数据库(UN Comtrade), $usgdp_{it}$ 、 $pgdp_{it}$ 、 $language_{it}$ 变量都是来自CEPII中的Gravity Dataset数据库; $wdist_{it}$ 中两地距离变量来源于CEPII中的Gravity Dataset数据库, RTA_{it} 来自WTO网站, $number_ipr_{it}$ 与 $injury_ipr_{it}$ 来自USITC不公平进口调查信息系统。各变量的含义、描述性统计和预期符号如表1所示。

二、贸易引力模型检验

本文重点研究的是美国知识产权调查是否对贸易伙伴出口到美国产生抑制效应。考虑到发起调查和采取实质性措施对贸易伙伴出口的影响存在异质性。实证研究选取的核心解释变量有两个:美国发起的知识产权调查的案件数以及美国在知识产权调查中的胜诉案件数,回归结果列在表2中。其中模型1、模型2和模型3引入美国对贸易伙伴发起的年度知识产权调查案件数($number_ipr_{it}$),模型4、模型5和模型6引入原告在知识产权调查中的胜诉案件数量($injury_ipr_{it}$)。为考察与美国签订贸易协定是否弱化知识产权调查的贸易抑制效应,本文在模型3和模型6分别引入区域贸易协定与年度知识产权调查案件数交乘项($rtaxnumber_ipr$)和区域

^① 贸易伙伴包括:中国台湾地区、日本、中国、中国香港地区、韩国、新加坡、以色列、马来西亚、菲律宾、印度、泰国、印度尼西亚、阿联酋、土耳其、中国澳门地区、越南、挪威、乌克兰、德国、英国、法国、荷兰、意大利、瑞士、瑞典、西班牙、芬兰、比利时、奥地利、爱尔兰、葡萄牙、卢森堡、斯洛伐克、摩尔多瓦、加拿大、墨西哥、尼加拉瓜、伯利兹、巴拿马、哥斯达黎加、危地马拉、巴西、智利、秘鲁、澳大利亚、新西兰、毛里求斯、丹麦。

贸易协定与原告在知识产权调查中的胜诉案件数量交乘项 ($rtaxinjury_ipr$)。

表 1 变量统计性描述及预期符号

变量	变量含义	样本量	均值	标准差	最小值	最大值	预期符号
\ln_export_{it}	贸易伙伴对美国出口额的对数	768	22.4389	2.7408	9.767	37	
$number_ipr_{it}$	美国对贸易伙伴发起知识产权调查案件数	768	1.224	2.6869	0	19	-
$injury_ipr_{it}$	美国对贸易伙伴发起知识产权调查胜诉案件数	768	0.8216	2.0319	0	16	-
\ln_usgdp_t	美国 GDP 的对数	768	30.26	0.1719	29.9617	30.5234	+
\ln_pgdp_{it}	贸易伙伴 GDP 的对数	768	26.0478	2.0071	20.5394	30.0348	+
\ln_wdist_{it}	美国同贸易伙伴可变地理距离对数值	768	12.897	0.8466	9.4987	14.3456	-
$rtax_{it}$	美国同贸易伙伴是否签订区域贸易协定	768	0.1628	0.3694	0	1	+
$language_{it}$	贸易伙伴官方语言是否为英语	768	0.2292	0.4206	0	1	+
$exchange_{it}$	美元对贸易伙伴货币的汇率 (外币/美元)	768	625.2396	2867.594	0.4998	21697.57	+

第一, 美国发起知识产权调查以及原告胜诉都对贸易伙伴对美出口贸易产生显著的抑制效果。表 2 中模型 3 显示, 美国对贸易伙伴发起知识产权调查每增加 1 个单位, 贸易伙伴对美国出口量减少约 12.39%; 表 3 中模型 6 显示, 美方发起的知识产权调查最终获胜则引致贸易伙伴对美国的出口量减少约 21.12%。通过系数对比, 可以发现美国发起知识产权调查胜诉案件变量的影响系数要大于美国发起知识产权调查案件变量, 前者的影响几乎是后者的两倍。显然, 原告胜诉 (贸易伙伴侵权) 将大大提升其对贸易的阻碍作用。

第二, 美国 GDP 和贸易伙伴 GDP 对贸易的影响为正。这与经典的贸易引力模型结论一致, 美国 GDP 和贸易伙伴 GDP 都在一定程度上反映了其国内的市场潜力, 一个经济体的 GDP 越高, 说明其消费潜力越大, 在多样化需求的驱使下对进口品的现实需求也比较强烈, 而实证研究也刚好证实了这一推断。

第三, 多边贸易阻力因子对出口贸易的影响为负。 $WDIST_{it}$ 既能避免与经济体特定效应完全共性, 同时又考虑了影响运输成本的自然因素和经济因素。模型 3 结果显示, 多边贸易阻力因子确实对贸易产生了阻碍作用, 多边阻力因子每上升 1 个百分点, 引致贸易伙伴出口到美国的贸易量下降 0.2446 个百分点。

第四, 与美国签署有效的区域贸易协定对贸易的影响为正。这些区域贸易协定意在消除贸易壁垒, 允许产品与服务在国家和地区间自由流动, 促进签订双方的经济一体化。模型 3 的结果显示, 经济体与美国签署有区域贸易协定的, 将促进其对美国出口增加 145.05%。

表2 引力模型估计结果：基准检验

变量	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4	模型 5	模型 6
<i>number_ipr</i>	-0.109*** (0.036)	-0.0988*** (0.035)	-0.1239*** (0.0364)			
<i>injury_ipr</i>				-0.1857*** (0.047)	-0.1772*** (0.0457)	-0.2112*** (0.0475)
<i>ln_usgdp</i>	243.7147*** (53.6888)	232.9408*** (52.0421)	229.138*** (51.9143)	237.1095*** (53.5167)	226.3993*** (51.8582)	221.9122*** (51.7111)
<i>ln_pgdp</i>	0.7195*** (0.0481)	0.7313*** (0.0468)	0.7234*** (0.0468)	0.7325*** (0.0474)	0.746*** (0.0461)	0.7387*** (0.046)
<i>ln_wdist</i>	-0.413*** (0.1307)	-0.3334** (0.1345)	-0.2446* (0.1395)	-0.3989*** (0.1302)	-0.3166** (0.134)	-0.2373* (0.1373)
<i>rta</i>		1.1795*** (0.2405)	0.8963*** (0.2689)		1.1854*** (0.2393)	0.9199*** (0.2614)
<i>language</i>		0.8522*** (0.2017)	0.7666*** (0.2044)		0.853*** (0.2007)	0.7765*** (0.2024)
<i>exchange</i>		0.00009*** (0.00003)	0.00009***		0.0001*** (0.0003)	0.00008***
<i>rta×number_ipr</i>			0.2757** (0.1185)			
<i>rta×injury_ipr</i>						0.3767** (0.1518)
_cons	-7 365.64*** (1 624.57)	-7 041.42*** (1 574.73)	-6 927.24*** (1 570.85)	-7 166.27*** (1 619.35)	-6 844.05*** (1 569.15)	-6 709.06*** (1 564.69)
时间固定效应	是	是	是	是	是	是
调整 R ²	0.2593	0.3076	0.3126	0.2469	0.3139	0.3196
F 统计量	63.23 [0.0000]	45.93 [0.0000]	41.1 [0.0000]	65.37 [0.0000]	47.33 [0.0000]	42.47 [0.0000]
样本数	768	768	768	768	768	768

注：各变量回归结果下面小括号中为标准误；***、**和*分别表示估计系数在1%、5%和10%的水平上显著。

第五，汇率对贸易的影响为正。一般而言，本币对美元贬值，意味着该经济体的商品以美元计价变得更为便宜，这将促进该经济体对美国出口贸易。模型3显示，经济体本币对美元每贬值1个单位，将提升该经济体对美出口贸易增加约0.01%，表明其经济显著性并不强。

第六，贸易伙伴官方语言是英语可以促进其对美国的出口贸易。模型3显示，贸易伙伴与美国官方语言一致时，相对其他语言不一致的贸易伙伴而言，其对美出口贸易量可以增加115.24%。

第七，区域贸易协定与知识产权调查案件数交乘项和区域贸易协定与原告在知识产权调查中的胜诉案件数量交乘项的影响为正。模型3和模型6的 *rta×number_ipr* 和 *rta×injury_ipr* 的回归系数都为正，且统计上显著。实证结果表明，如果经济体与美国签订RTA，确实能够减弱其遭遇知识产权调查的贸易抑制效应。这一事实，在其后的反事实模拟中将得到进一步证实。

三、反事实模拟分析

目前,中国作为美国的主要贸易伙伴,自2001年以来一直都是美国发起知识产权调查的重点目标,因此将知识产权调查纳入贸易引力模型,利用反事实模拟的方法测算贸易缺口,具有重要的实践意义。

按照上文的方法,测算贸易缺口的步骤如下:首先,在回归方程中分别剔除知识产权调查案件数以及知识产权调查胜诉案件数,分别计算出贸易伙伴潜在出口拟合值;然后在回归方程中加入知识产权调查案件数以及知识产权调查胜诉案件数,分别计算出贸易伙伴真实贸易出口拟合值;最后,计算“贸易缺口”^①指数。本文分别以知识产权调查案件数和原告胜诉案件数两个指标来测算贸易缺口,前者主要测度的是启动调查引致的缺口,后者测算的是调查结果引致的缺口。

(一) 基于调查总量的“贸易缺口”测算

本文以方程(1)为基础,将贸易伙伴遭受知识产权调查案件数纳入解释变量,按照上述步骤对贸易伙伴遭受美国知识产权调查的“贸易缺口”进行测算,计算结果如表3所示。可以发现,对于中国、中国台湾地区、中国香港地区、加拿大、以色列、马来西亚、菲律宾、荷兰、丹麦及瑞典这些经济体来说,无论选取哪一个年份,只要遭遇过知识产权调查的数量超过1起,都造成了这些经济体对美国出口贸易的“缺口”。而韩国、新加坡等经济体分别在2012年和2014年与美国签订FTA协定,因此弱化了知识产权调查对贸易“缺口”的影响。通过表3发现,韩国在2012年与美国签署RTA的当年就遭遇知识产权调查10起,但几乎没有产生贸易缺口。新加坡2014年与美国签订RTA,同样此后在遭遇知识产权调查时也没有产生贸易缺口。

以中国为例,各个年份的“真实贸易出口拟合值”与“潜在贸易出口拟合值”之比绝大多数均小于100%,其中最大值为100.61%,最小值为91.66%,平均值为95.67%,意味着在样本考察期内,美国对中国发起知识产权调查使中国产品对美国出口平均减少4.33%。以2007年为例,当年中国遭受18起调查,使得中国对美出口减少6.35%。而2007年恰巧是美国处于金融危机困境的前夕,这说明知识产权调查与美国经济周期及国内经济环境有着密切的联系,在经济繁荣时期发起知识产权调查的案件数相对较少,在经济萧条时期对贸易伙伴的知识产权调查相对频繁。对于日本、德国和英国来说,知识产权调查案件次数只要超过2次,无论是哪一个年份,知识产权调查都会引致其出口到美国的贸易额下降,产生“贸易缺口”。对于菲律宾、印度尼西亚、荷兰和瑞典这些在某些年份遭遇较少或者没有知识产权调查的经济体,通过对表3的数据进行分析可以发现,在知识产权调查案件数小于1或者没有遭受知识产权调查的年份,对美出口变化不大,这进一步证实美国知识产权调查确实对与美国有着密切贸易往来的贸易伙伴产生了重大的影响。

^① “贸易缺口”指数 = (真实贸易出口拟合值/潜在贸易出口拟合值) × 100%。

表3 知识产权调查引致的“贸易缺口”：基于调查总量

年份	案件数	中国	案件数	中国台湾地区	案件数	中国香港地区	案件数	韩国
2000	3	99.55%	6	98.24%	0	100.63%	1	100.40%
2001	1	100.61%	6	98.19%	2	99.44%	1	100.32%
2002	5	98.44%	4	99.23%	5	97.74%	1	100.35%
2003	8	96.87%	3	99.81%	3	98.89%	1	100.42%
2004	10	95.90%	7	97.75%	2	99.54%	3	99.41%
2005	8	97.13%	7	97.86%	1	100.23%	5	98.44%
2006	13	94.51%	4	99.53%	4	98.59%	4	99.08%
2007	18	91.92%	5	99.02%	4	98.64%	7	97.46%
2008	16	93.19%	13	94.79%	5	98.18%	9	96.39%
2009	8	97.41%	8	97.35%	3	99.16%	5	98.45%
2010	19	91.66%	16	93.14%	9	95.85%	7	97.47%
2011	18	92.35%	14	94.32%	4	98.79%	14	93.67%
2012	14	94.52%	14	94.32%	6	97.67%	10	100.47%
2013	13	95.08%	8	96.77%	6	97.67%	7	100.58%
2014	13	95.08%	11	95.02%	7	97.09%	5	100.64%
2015	10	96.48%	3	99.38%	1	100.25%	3	100.49%
年份	案件数	日本	案件数	加拿大	案件数	德国	案件数	新加坡
2000	5	98.81%	1	99.36%	1	100.56%	0	100.54%
2001	5	98.75%	3	99.25%	3	99.42%	2	99.31%
2002	2	100.33%	1	99.31%	1	100.51%	0	100.47%
2003	2	100.39%	4	99.30%	2	100.06%	2	99.37%
2004	4	99.41%	1	99.48%	2	100.16%	2	99.96%
2005	3	100.04%	4	99.51%	3	99.72%	1	100.12%
2006	5	99.00%	2	99.64%	6	98.16%	1	100.20%
2007	6	98.48%	1	99.71%	3	99.83%	1	100.27%
2008	10	96.45%	4	99.72%	1	101.03%	7	100.17%
2009	10	96.34%	4	99.57%	2	100.32%	1	100.24%
2010	10	96.43%	8	99.56%	2	100.39%	1	100.37%
2011	19	91.71%	7	99.68%	6	98.34%	1	100.48%
2012	10	96.52%	9	99.62%	2	100.48%	0	100.53%
2013	6	98.60%	2	99.81%	1	101.02%	0	100.52%
2014	6	98.54%	3	99.74%	4	99.37%	1	100.45%
2015	3	99.90%	4	99.48%	3	99.65%	2	100.18%
年份	案件数	以色列	案件数	马来西亚	案件数	菲律宾	案件数	丹麦
2000	1	99.94%	0	100.70%	1	99.88%	0	99.85%
2001	1	99.88%	0	100.63%	2	99.22%	0	99.80%
2002	0	99.89%	0	100.65%	0	100.39%	1	99.24%
2003	2	99.87%	2	99.53%	0	100.44%	0	99.90%
2004	2	99.96%	2	99.64%	0	100.54%	0	100.01%
2005	0	100.14%	1	100.38%	0	100.67%	0	100.13%
2006	0	100.21%	1	100.46%	0	100.77%	0	100.19%
2007	0	100.27%	3	99.35%	1	100.27%	0	100.25%
2008	1	100.39%	3	99.51%	0	100.99%	0	100.38%
2009	0	100.26%	0	101.08%	0	100.82%	0	100.20%

表3 知识产权调查引致的“贸易缺口”：基于调查总量（续）

年份	案件数	以色列	案件数	马来西亚	案件数	菲律宾	案件数	丹麦
2010	0	100.37%	3	99.46%	0	100.94%	0	100.28%
2011	0	100.48%	1	100.76%	1	100.49%	1	99.81%
2012	1	100.43%	0	101.35%	0	101.07%	1	99.79%
2013	1	100.45%	0	101.34%	0	101.08%	0	100.36%
2014	0	100.46%	1	100.73%	0	101.05%	1	99.76%
2015	1	100.18%	0	101.03%	0	100.81%	2	98.91%
年份	案件数	印度尼西亚	案件数	英国	案件数	荷兰	案件数	瑞典
2000	0	100.38%	0	100.87%	0	100.72%	0	100.64%
2001	1	99.65%	0	100.81%	1	100.11%	1	99.98%
2002	0	100.31%	0	100.82%	1	100.13%	0	100.57%
2003	1	99.87%	2	99.85%	1	100.22%	0	100.67%
2004	1	99.95%	0	101.00%	1	100.32%	1	100.21%
2005	0	100.60%	1	100.58%	2	99.88%	0	100.89%
2006	0	100.74%	0	101.17%	1	100.50%	1	100.39%
2007	1	100.24%	0	101.22%	0	101.12%	0	101.02%
2008	0	100.91%	2	100.26%	1	100.69%	3	99.43%
2009	0	100.73%	2	100.07%	0	101.08%	1	100.37%
2010	0	100.96%	4	99.09%	0	101.15%	0	101.05%
2011	0	101.10%	4	99.19%	5	98.44%	3	99.46%
2012	0	101.07%	3	99.71%	1	100.66%	3	99.44%
2013	0	100.99%	2	100.23%	1	100.66%	3	99.45%
2014	0	100.87%	3	99.69%	0	101.19%	2	99.97%
2015	0	100.55%	4	98.94%	0	100.91%	1	100.27%

本文以遭遇知识产权调查最多的中国、中国台湾地区、日本、韩国、中国香港地区和加拿大为例进行横向对比。在样本研究期间内，中国遭遇知识产权调查 177 次，对美出口平均减少 4.33%，每起案件平均引致出口减少 0.024%；中国台湾地区遭遇知识产权调查 129 次，对美出口平均减少 2.83%，每起案件平均引致出口减少 0.022%；日本遭遇知识产权调查 106 次，对美出口平均减少 1.89%，每起案件平均引致出口减少 0.018%；韩国遭遇知识产权调查 83 次，对美出口平均减少 1%，每起案件平均引致出口减少 0.012%；中国香港地区遭遇知识产权调查 62 次，对美平均出口减少 1.35%，每起案件平均引致出口减少 0.022%；加拿大遭遇知识产权调查 58 次，对美平均出口减少 0.45%，每起案件平均引致出口减少 0.008%。对比研究发现，经济体被起诉案件数量越多，则对美出口平均减少越大，但与美国签署 RTA 协定则会减缓这个效应。每起案件平均引致出口减少存在差异，按照影响大小排序为：中国、中国台湾地区、中国香港地区、日本、韩国、加拿大。由于韩国和加拿大与美国有 RTA 协定，在遭遇知识产权调查时，可以有效降低调查的贸易抑制效应。

（二）基于原告胜诉案件的“贸易缺口”测算

表 4 是以方程（2）为基础，将知识产权调查原告胜诉案件数量纳入到回归模

型中进行测算，得出“贸易缺口”。同表3中基于知识产权调查案件总量的结果进行对比可以发现，表4的“贸易缺口”在变大。同样以中国为例，各年份的“真实贸易出口拟合值”与“潜在贸易出口拟合值”之比绝大多数小于100%，其中最大值为100.48%，最小值为87.07%，平均值为94.75%，这意味着在考察期内，美国对中国发起知识产权调查使中国出口到美国的出口额平均下降了5.25%，与表3测算出的中国“贸易缺口”平均值相比较，基于美国知识产权调查胜诉案件扩大了各贸易伙伴对美国的“贸易缺口”。

表4 知识产权调查引致的“贸易缺口”：基于原告胜诉

年份	案件数	中国	案件数	中国台湾地区	案件数	中国香港地区	案件数	韩国
2000	2	99.58%	5	97.17%	0	100.78%	0	101.19%
2001	1	100.48%	6	96.19%	2	98.75%	0	101.07%
2002	2	99.55%	3	98.91%	3	97.76%	1	100.14%
2003	6	95.86%	2	99.88%	1	99.73%	1	100.22%
2004	10	92.23%	5	97.20%	1	99.83%	1	100.34%
2005	7	95.22%	5	97.33%	0	100.95%	4	97.63%
2006	10	92.52%	2	100.18%	3	98.09%	4	97.73%
2007	16	87.07%	4	98.35%	3	98.14%	4	97.78%
2008	7	95.69%	6	96.60%	2	99.25%	4	97.85%
2009	6	96.50%	8	94.56%	2	99.06%	5	96.66%
2010	14	89.28%	15	88.17%	9	92.33%	6	95.86%
2011	14	89.47%	14	89.22%	4	97.34%	11	91.18%
2012	5	97.76%	12	91.09%	2	99.30%	9	100.41%
2013	13	90.48%	5	96.65%	5	96.37%	5	100.68%
2014	8	95.03%	6	95.62%	6	95.36%	3	100.80%
2015	3	99.32%	2	99.27%	0	100.90%	3	100.50%
年份	案件数	日本	案件数	加拿大	案件数	德国	案件数	新加坡
2000	4	98.14%	1	99.23%	1	100.42%	0	100.68%
2001	1	100.81%	2	99.10%	1	100.33%	2	98.59%
2002	2	99.88%	1	99.16%	1	100.35%	0	100.57%
2003	1	100.85%	2	99.18%	2	99.51%	1	99.63%
2004	3	99.12%	1	99.35%	1	100.55%	1	100.02%
2005	2	100.15%	3	99.37%	1	100.67%	0	100.24%
2006	2	100.18%	2	99.51%	1	100.74%	1	100.26%
2007	4	98.34%	1	99.62%	3	98.94%	1	100.34%
2008	6	96.65%	2	99.69%	0	101.88%	4	100.27%
2009	5	97.42%	3	99.43%	2	99.81%	1	100.30%
2010	9	93.84%	6	99.38%	2	99.89%	1	100.45%
2011	12	91.19%	5	99.55%	4	98.16%	1	100.60%
2012	7	95.79%	7	99.43%	2	99.98%	0	100.67%
2013	5	97.54%	1	99.76%	1	100.91%	0	100.66%
2014	5	97.46%	1	99.70%	3	99.00%	1	100.53%
2015	2	99.92%	1	99.39%	2	99.59%	0	100.30%

表4 知识产权调查引致的“贸易缺口”：基于原告胜诉（续）

年份	案件数	以色列	案件数	马来西亚	案件数	菲律宾	案件数	丹麦
2000	1	99.97%	0	100.86%	1	99.57%	0	99.78%
2001	1	99.88%	0	100.76%	2	98.47%	0	99.71%
2002	0	99.92%	0	100.78%	0	100.47%	1	98.74%
2003	2	99.83%	2	98.80%	0	100.52%	0	99.82%
2004	1	100.00%	2	98.93%	0	100.63%	0	99.95%
2005	0	100.21%	1	100.13%	0	100.80%	0	100.08%
2006	0	100.28%	1	100.22%	0	100.90%	0	100.15%
2007	0	100.35%	0	101.32%	0	100.99%	0	100.21%
2008	1	100.47%	2	99.48%	0	101.17%	0	100.37%
2009	0	100.34%	0	101.27%	0	100.96%	0	100.15%
2010	0	100.46%	2	99.41%	0	101.10%	0	100.24%
2011	0	100.60%	0	101.59%	0	101.24%	0	100.37%
2012	1	100.50%	0	101.59%	0	101.26%	1	99.35%
2013	1	100.52%	0	101.57%	0	101.26%	0	100.32%
2014	0	100.55%	1	100.52%	0	101.21%	1	99.30%
2015	1	100.17%	0	101.16%	0	100.91%	0	99.91%
年份	案件数	印度尼西亚	案件数	英国	案件数	荷兰	案件数	瑞典
2000	0	100.50%	0	101.07%	0	100.88%	0	100.77%
2001	1	99.31%	0	100.99%	1	99.83%	1	99.67%
2002	0	100.40%	0	101.01%	0	100.82%	0	100.68%
2003	0	100.54%	2	99.28%	1	99.96%	0	100.79%
2004	1	99.66%	0	101.21%	0	101.05%	1	99.94%
2005	0	100.73%	1	100.43%	2	99.24%	0	101.05%
2006	0	100.89%	0	101.40%	0	101.25%	1	100.14%
2007	0	100.97%	0	101.45%	0	101.32%	0	101.19%
2008	0	101.11%	2	99.75%	0	101.48%	1	100.36%
2009	0	100.89%	0	101.33%	0	101.26%	0	101.09%
2010	0	101.16%	4	97.80%	0	101.34%	0	101.22%
2011	0	101.33%	2	99.72%	3	98.56%	2	99.40%
2012	0	101.28%	2	99.71%	0	101.43%	1	100.36%
2013	0	101.19%	2	99.70%	1	100.45%	2	99.37%
2014	0	101.03%	2	99.67%	0	101.36%	1	100.29%
2015	0	100.63%	3	98.48%	0	101.00%	1	99.93%

与上述分析一致，本文以被告败诉案件数量（原告胜诉）最多的中国、中国台湾地区、日本、韩国、中国香港地区和加拿大为例进行横向对比。在样本研究期间内，中国败诉124次，对美出口平均减少5.25%，每起案件平均引致出口减少0.042%；中国台湾地区败诉100次，对美出口平均减少3.98%，每起案件平均引致出口减少0.04%；日本败诉70次，对美出口平均减少2.05%，每起案件平均引致出口减少0.029%；韩国败诉61次，对美出口平均减少1.25%，每起案件平均引致出口减少0.02%；中国香港地区败诉43次，对美平均出口减少1.63%，每起案件平均引致出口减少0.038%；加拿大败诉39次，对美平均出口减少0.57%，每起

案件平均引致出口减少 0.015%。本文对比数据研究发现,经济体败诉案件越多,则对美出口平均减少越多。同样,每起败诉案件平均引致出口减少存在差异,按照影响大小排序为:中国、中国台湾地区、中国香港地区、日本、韩国、加拿大。这再次证明韩国和加拿大与美国有签署 RTA 协定,即使是在知识产权诉讼中败诉,其影响也相对较小。

从估算的结果来看,似乎知识产权调查对各贸易伙伴的“贸易缺口”不大,但如果对美出口的贸易规模较大,则知识产权调查的影响可能会让我们吃惊。仍然以中国为例进行说明。在 2000—2015 年的样本区间范围内,中国对美国年平均出口额为 2 254 亿美元左右,平均 5.25% 的贸易缺口将引致中国每年减少对美国出口 118 亿美元;而每年贸易缺口不断累加,其总规模是相当大的。如果这一贸易限制效应主要发生在某几个行业或某几个企业,则对这些行业或企业的冲击将是致命的。

四、结论与启示

本文利用反事实模拟方法对各个贸易伙伴遭遇知识产权调查产生的“贸易缺口”进行测度,发现美国发起知识产权调查使得其主要贸易伙伴对美出口额平均下降 0.45~4.33 个百分点。进一步引入原告胜诉案件数量进行反事实模拟,发现原告胜诉案件数量对贸易伙伴对美出口产生更强的贸易抑制效应,平均下降 0.57~5.25 个百分点。横向对比而言,中国遭遇知识产权调查后以及被判定侵权时产生的“贸易缺口”居于所有研究对象首位。

由于美国知识产权调查后续的贸易救济手段非常直接,可以非常有效地将外国产品排斥在国门之外,这就需要各界高度重视美国的知识产权调查,积极应对,寻求解决方案,努力降低知识产权调查带来的不利影响。本文的研究提供了如下政策含义。

第一,政府要高度重视。遭遇知识产权调查的企业一般会面临应诉成本高和对调查程序和规则不了解的窘境,这会引致应诉能力差的中小企业直接选择放弃应诉,进而可能使被调查的产品永远被排除在美国市场之外。而一旦形成不应诉和怕应诉的怪圈,此后将会有更多的调查接踵而至,因此每一例认真的应诉都会对其他潜在被诉出口企业产生外部正效应,从这个意义而言,政府要高度重视被调查企业的应诉情况,采取措施提高应诉率及胜诉率。一方面政府可以给被诉企业提供法律咨询、法律援助、政策咨询等相关服务,帮助被诉企业了解应诉程序及规则;另一方面采取一定措施降低企业应诉费用,以鼓励更多的企业应诉。

第二,与其他经济体一起寻求 WTO 等多边贸易机构的支持。通过考察美国发起知识产权调查的时间序列数据,可以发现在经济繁荣的时候调查案件数量较少,在经济波动较大时候调查数量较多,尤其是在 2008 年发生经济危机前后,其对中国、中国台湾地区、韩国、日本和德国等这些经济体展开了高频度知识产权调查。这些现象表明发起知识产权调查频次的高低与美国经济表现有着直接的因果关系,这从侧面印证了知识产权调查的“保护贸易”本质。因此,各经济体应从战略的

高度建立一套协商机制,高举共同维护多边贸易体制的旗帜,反对单边贸易保护主义,共同应对美国频繁发起的知识产权调查。加强对美国知识产权调查相关研究的国际合作,认真研究美国知识产权调查的程序与规则,尝试发现其与WTO规则可能存在冲突的问题,并共同向WTO发起磋商,对美国形成压力。

第三,出口企业要做好知识产权调查预警防范。企业在决定向美国市场出口时,尽可能做到知己知彼。出口企业要了解美国市场上主要竞争对手的知识产权拥有情况、技术水平、市场占有率、利润水平、就业人数等。一旦主要竞争对手经济指标出现重大下滑的时候,要特别小心这些企业以知识产权调查为手段的“敲竹杠”行为。如果我国企业对竞争对手的技术和知识产权状况了然于胸,就可以降低对方“敲竹杠”成功的概率,进而可能降低其发起知识产权调查的概率,毕竟原告也要付出高昂的律师及诉讼成本。

第四,自身加强知识产权保护,适时构建符合自身特点的知识产权调查体系。发展中经济体经济发展到一定程度,国内自主创新力量开始集聚,与国外的强知识产权保护形成合力要求发展中经济体强化实际知识产权保护。我国目前经济总量已经位于世界第二,进一步强化知识产权保护既是保护国内自主创新企业发展的需要,同时也可以强化出口企业的知识产权保护意识,从而可能在一定程度上逐步改变美国对我国企业知识产权保护态度的认知,经过一段时间累积可能会降低我国企业遭受调查的频次。另外,当国内自主创新集聚到一定程度时,可以借鉴美国知识产权调查程序和规则,构建自己的知识产权调查体系,提升自身的威慑能力,降低我国企业在美国遭遇知识产权调查的概率和数量。

[参考文献]

- [1]余乐芬. 美国知识产权调查历史及中国遭遇知识产权壁垒原因分析[J]. 宏观经济研究,2011(7):35-40+76.
- [2]ALLISON R G. Section 337 Proceedings before the International Trade Commission: Antiquated Legislative Compromise or Model Forum Patent Dispute Resolution? [J]. Journal of Law & Business,2009,6(1):873-915.
- [3]HNATH G M. Section 337 Investigations at the US International Trade Commission Provide a Powerful Remedy Against Misappropriation of Trade Secrets[J]. Intellectual Property and Technology Law Journal,2010,22(6):1-7.
- [4]ABLONDI I H, VENT H H. Section 337 Import Investigations—Unfair Import Practices[J]. Loyola of Los Angeles International and Comparative Law Review,1981,4(1):27-42.
- [5]ROGERS J W, WHITLOCK J P. Is Section 337 Consistent with the GATT and the TRIPs Agreement? [J]. American University International Law Review,2002,17(3):459-525.
- [6]KOPPIKAR V. Evaluating the International Trade Commission's Section 337 Investigation[J]. Journal of the Patent and Trademark Office Society,2004,86(2):432-440.
- [7]HAHN R W,SINGER,H J. Assessing Bias in Patent Infringement Cases: A Review of International Trade Commission Decisions[J]. Harvard Journal of Law & Technology,2008,21(2):458-508.
- [8]HECKENDORN J H, VANDER SCHAAF L B. Gray Market Trademark Infringement Actions at the U. S. International Trade Commission: The Benefits of the Forum and Analysis of Relevant Cases[J]. The John Marshall Review of Intellectual Property Law,2009,8(2):271-289.
- [9]STEME R G, WRIGHT J E, GORDON L A, PICKARD B L. Reexamination Practice with Concurrent District Court

- Litigation or Section 337 USITC Investigations[R]. The Sedona Conference, 2011.
- [10]徐元. 知识产权调查程序的特点及其不合理性分析[J]. 石家庄经济学院学报, 2011(6):128-132.
- [11]朱鹏飞. 美国 337 条款的合法性及我国的对策[J]. 南京社会科学, 2013(1):81-86.
- [12]郑秉秀. 国际贸易中的知识产权壁垒[J]. 国际贸易问题, 2002(5):26-30.
- [13]曹世华. 国际贸易中的知识产权壁垒及其战略应对[J]. 财贸经济, 2006(6):59-61.
- [14]黄晓凤. 美国对华 337 调查的变化趋势研究[J]. 国际贸易问题, 2011(3):69-78.
- [15]张换兆, 许建生, 彭春燕. 美国对华 337 调查研究与应对策略[J]. 中国科技论坛, 2014(9):139-142.
- [16]徐元. 当前我国出口遭遇专利壁垒的挑战与对策[J]. 国际贸易, 2014(5):30-35.
- [17]王敏, 卞艺杰, 田泽, 等. 知识产权贸易壁垒特征与中国的防范对策——以 337 调查为例[J]. 江苏社会科学, 2016(1):122-128.
- [18]苏喆, 秦顺华. 中国企业应对美国 337 条款的知识产权新战略——以江苏圣奥化学科技有限公司胜诉美国富莱克斯公司为例[J]. 国际贸易问题, 2011(6):159-166.
- [19]薛同锐. 美国知识产权调查之特点及中国应对之策[J]. 亚太经济, 2013(6):112-116.
- [20]代中强. 知识产权调查引致的贸易壁垒: 一个统计分析[J]. 集美大学学报(哲社版), 2016(1):30-40.
- [21]TINBERGEN J. Shaping the World Economy: Suggestion for an International Economic Policy[M]. New York: The Twentieth Century Fund, 1962.
- [22]POYHONEN P. A Tentative Model for the Flows of Trade between Countries[J]. Weltwirtschaftliches Archiv, 1963, 90(1):93-100.
- [23]王孝松, 翟光宇, 林发勤. 反倾销对中国出口的抑制效应研究[J]. 世界经济, 2015(5):36-58.

(责任编辑 蒋荣兵)

Study on Trade Inhibition Effect of Intellectual Property Survey in the United States

DAI Zhongqiang CAI Huajin

Abstract: By adding the element of Intellectual Property (IP) investigations into the classic trade gravity model, the author quantitatively analyzed the impact of IP investigations initiated by the United States on the export trade to the U. S. from its major trading partners. Using data from the U. S. and its 48 trading partners from 2000 to 2015, the author conducted an empirical estimation and found that the IP investigations launched by U. S. had a significant inhibitory effect on the exports of U. S. trading partners. Through counter-factual simulation analysis, it is found that the U. S. IP investigations result in an average decrease of 0.45 to 4.33 percentage points in the exports of those trading partners to the U. S. Further empirical analysis using the number of cases in favor of the plaintiffs shows that the plaintiff's success has an even stronger trade inhibition effect, with an average decrease of 0.57 to 5.25 percentage points. It is found in counter-factual simulation analysis that China suffers the most from the trade inhibition effects.

Keywords: Intellectual Property Survey; Trade Inhibition Effect; Trade Gap