

以“镜像战略”抑制贸易保护： 一个政治经济学的分析¹

鞠建东² 马捷³ 魏冬⁴

摘要 “镜像战略”是一国(本国)事前制定的贸易政策规则,承诺如果另外一国(外国)在进口本国某一产品时对本国正常经营的出口行业/企业采取贸易限制措施,那么,本国就对外国以本国为出口市场之一的某行业/企业采取贸易限制措施。例如,本国可以考虑的一个贸易政策规则是:“外国对于‘我’的产品征收多少关税,‘我’对于它向我出口的产品就征收多少关税。”本文通过 Grossman and Helpman (1995)的“贸易战”模型,论证了“镜像战略”可能有效抑制贸易保护;揭示了其背后的政治经济学机制。我们得到的具体结论如下:第一,在两国贸易政策博弈中,一国使用“镜像战略”可以降低另外一国在均衡中所制定的进口关税水平。第二,导致贸易限制减少的重要原因是:“镜像战略”引发了对方国内进口和出口两个产业的利益集团在进口贸易政策游说上的政治竞争。第三,“镜像战略”可以提高使用国的社会福利,并可能提高双方的社会福利,造成帕累托改进。

关键词 关税;贸易保护主义;镜像战略;政治游说

DOI:10.16513/j.cnki.cje.2019.01.001

0 引言

本文研究一个最大化本国社会福利的政府,如何使用“镜像战略”化解外国政府由于利益集团游说而可能制定的贸易保护政策,促进贸易,从而提高本国,甚至两国的福利。

“镜像战略”是一国(本国)事前制定的贸易政策规则,承诺如果另外一国

¹ 本文作者排名以姓氏汉语拼音首字母为序,不分先后。作者感谢编辑部、两名匿名审稿人、丁守海和陈骁对本文所作的具有启发性和建设性的评论和建议。当然,文责自负。

² 鞠建东,清华大学五道口金融学院教授,E-mail:jujd@pbesf.tsinghua.edu.cn。

³ 马捷(通讯作者),对外经济贸易大学国际经济贸易学院副教授,E-mail:pkujiema@gmail.com。

⁴ 魏冬,加利福尼亚大学伯克利分校经济系博士研究生,E-mail:dong.wei@berkeley.edu。

(外国)在进口本国某一产品时对本国正常经营的出口行业/企业采取贸易限制措施,那么,本国就对外国以本国为出口市场之一的某行业/企业采取贸易限制措施。例如,本国可以考虑的一个贸易政策规则是:“外国对于‘我’的产品征收多少关税,‘我’对于它向我出口的产品就征收多少关税。”

在近些年来的贸易争端中,我国商务部的确曾多次使用这种类型的策略。例如,在2018年下半年的中美“贸易战”中,在美国威胁向我国众多出口产大幅征税后,我国立即提出,一旦征税发生,我国也将对美国的大豆等重要出口产品征税以进行反制。再例如,在2013年中欧光伏贸易争端中,针对欧盟对我国出口的光伏产品的反倾销与反补贴调查,我国立即展开对其葡萄酒产品的双反调查,借此告知欧盟,对我国光伏产品征税即会导致其葡萄酒产品被征税的后果。本文将通过一个政治经济学视角,严格地论证“镜像战略”遏制贸易保护主义的有效性,及其经济学机制。

值得注意的是:第一,“镜像战略”的性质是一个事前承诺;而不是一个事后报复。第二,正像上面的例子所示,“镜像战略”承诺的是一个贸易政策规则,而不是某一个具体的贸易政策;例如,政府承诺把某种产品进口关税削减至10%。第三,这个政策规则把我国的进口政策与外国的进口政策关联起来,其目的在于保障我国的出口行业/企业的正常营商环境。第四,有趣的是,它也可能对于外国的出口行业/企业的正常营商环境给予保障。这是因为,如果外国不采取对于我国出口产品的贸易限制措施,我国对于从外国进口的产品也不会采取贸易限制措施。因此,一国采用镜像战略有可能使得相关各方进行贸易变得更加便利。

“镜像战略”这个概念看似抽象,但实际上,它的提出在我国有着深厚的文化思想和社会实践基础。它不正是“人不犯我,我不犯人;人若犯我,我必犯人”这一原则在贸易政策领域的运用吗?它不也同样是“以斗争求和平则和平存,以妥协求和平则和平亡”的原则在贸易政策领域的运用吗?对方限制我之出口行业,我则通过限制对方之出口行业加以反制,是不是让人想起了著名的战略原则“你打你的,我打我的”?

正像这些战略原则运用的目的是为了和平,“镜像战略”的运用是为了使得进出口贸易更加便利化,尽可能地减少,甚至摧毁妨碍贸易的因素。新时代中国特色社会主义要求发展更高层次的开放型经济,奉行互利共赢的开放战略。“镜像战略”是一个服务于这些目标的、可行的贸易政策规则选择。

虽然绝大多数经济学家认为“自由贸易政策”可以最大化世界总福利(Kearl et al., 1979; Fuller and Geide-Stevenson, 2003);但是在现实中,一个普遍的现象是,各国的贸易政策更倾向于保护本国产业,从而限制了国际贸易的进行。例如,自20世纪80年代以来,“反倾销”作为一种贸易保护手段被很多国家普遍使用,其结果主要表现为一国向另外一国在特定商品上征收高额的反

倾销税。图1和图2分别展示了1980—2014年各年中世界范围内启动反倾销措施的案例总数,以及20世纪以来实施反倾销法国家的数量。可以看到,近几十年来每年启动的反倾销案例数量呈上升趋势且居高不下,同时越来越多的国家为反倾销措施立法。

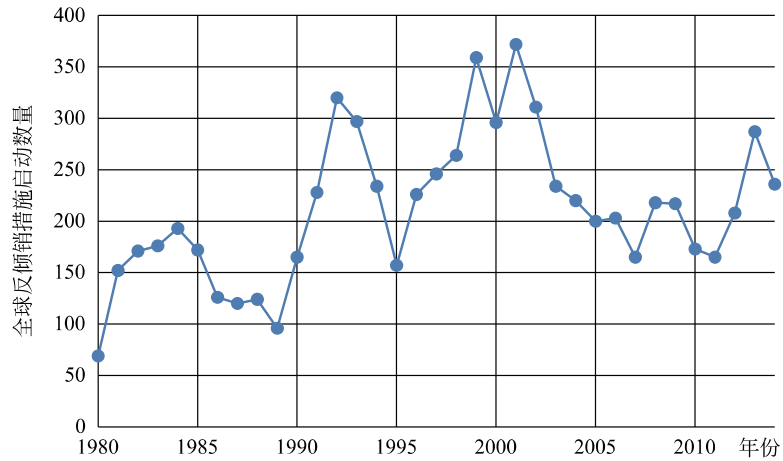


图1 1980—2014年全球反倾销措施启动数量

来源: WTO, Prusa and Skeath(2002)

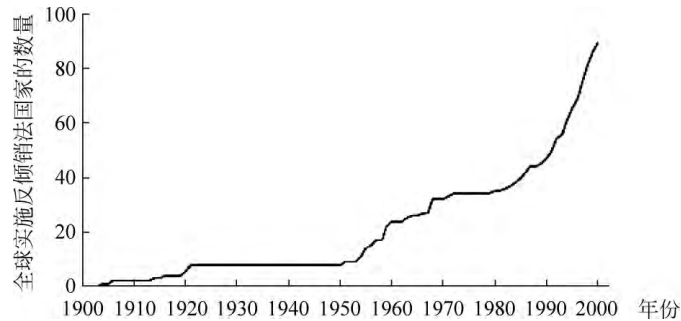


图2 1900—2000年全球实施反倾销法国家的数量

来源: Vandenbussche and Zanardi(2010)

尽管现有的实证研究发现,此类政策会显著地抑制国际贸易(Vandenbussche and Zanardi, 2010),不仅会损害对方国家社会福利,也会损害使用国的社会福利(Anderson, 1993; Devault, 1996; Gallaway et al., 1999),但是,各国利益集团仍然被自身利益所驱动,采用政治献金或者向政府提供决策制定所必要的信息等手段,游说政府采取有利于己方的贸易与投资政策。跨国公司常常构成母国相应利益集团的主体。(Grossman and Helpman, 1994, 1995; Goldberg and Maggi, 1999; Vandenbussche and Zanardi, 2008,李坤望和王孝松,2008, 2009)

由于反倾销等妨碍贸易政策的不断使用,各国间的贸易冲突,甚至“贸易战”不断。寻找解决贸易争端和促进自由贸易的方式是一个经常被研讨的课题。世界贸易组织(WTO)作为一个国际组织,为成员国提供了一个协商双边或多边减少贸易保护的 platform,并开发了一套完整的解决国家间贸易争端的机制。但是,我们在现实中也发现,一些国家或国家联盟对其他国家的贸易限制行为,并没有通过 WTO,也得到了抑制。一个具体实例^①是 2013 年 6 月初发生在中国和欧盟光伏产业的贸易争端。在 Solar World AG 公司等数家欧洲太阳能板制造商的游说和推动下,欧盟贸易委员会于 2013 年 6 月 4 日宣布对从中国进口的光伏产品征收临时反倾销税;第二天,6 月 5 日,中国商务部即决定对从欧盟进口的葡萄酒产品展开反倾销和反补贴调查。此举引发了法国等葡萄酒出口大国和欧盟中葡萄酒生产商的强烈反响。^② 中国的这一措施收到了成效,双方在 2013 年 7 月 27 日达成协议:中国光伏企业同意接受一定的“价格下限”和“出口总量限额”,欧盟取消临时反倾销税。

这可以视为采取“镜像战略”思想,分化、瓦解利益集团,遏制贸易保护主义的一个实例。遏制贸易保护主义,其核心在于遏制利益集团的游说行为;或者降低其影响程度。而达成这一目标的一个可能做法是使得一国/一个经济体内部各个不同利益集团进行相互竞争,从而使它们各自的游说作用相互抵消;如同上例之中的光伏行业和葡萄酒行业一样。而“镜像战略”正是达成此目的的有力武器。我们将会看到,这在本文给出的标准经济理论模型之中得到了严格证明;并且希望它能够成为应对其他国家对我国进行的可能的“贸易战”的一件有力的武器。

在进入到本文的具体分析之前,我们还想指出“镜像战略”与 WTO 中“互惠原则”的区别,因为后者也与承诺相关。首先,在形式上,WTO 等机构所促成的贸易协定要求双边或多边自愿参与,各方同时作出承诺;而本文所研究的“镜像战略”则是两国其中一国单独作出的、出于自身利益的事前承诺。更重要的,在作用机制上,Bagwell and Staiger (2001)指出,GATT/WTO 等贸易协定中的“互惠原则”,可以使签订国消除双方因“贸易条件效应”而导致的关税提高,但不能消除因政治游说而导致的关税提高。而本文研究的镜像战略恰恰给出了一种应对政治游说所导致的高关税的战略:即通过一国单方面事前承诺的贸易政策规则,引发外国内部不同游说团体间的政治竞争,从而降低外国政府选择的关税水平。

需要注意的是“镜像战略”的思想与非合作博弈理论之中的一报还一报战

^① 参见沈晨(凤凰网),2013年6月4日;《环球时报》,2013年6月6日;呼涛(新华网),2013年6月6日;百度百科,《欧盟对华光伏反倾销案》词条。

^② 参见:<https://www.telegraph.co.uk/finance/globalbusiness/10101317/France-demands-emergency-EU-summit-over-Chinas-wine-tax-threat.html>。

略的关系。在一个两人非对称信息重复博弈之中,一报还一报战略可能达成合作的结果。直观地说,如果博弈一方在当前的不合作行为,会在未来受到必要的惩罚,那么,给定博弈双方足够耐心,他们在当前,以及未来相当时期具有选择合作的积极性。而本文是在一个完全信息(非重复)序贯博弈之中,论证了镜像战略可以促进贸易,在事实上达成贸易双方合作的结果,其作用机制是使得一国/一个经济体内部各个不同利益集团陷入相互竞争,从而使它们各自的游说作用相互抵消;从而失去制定贸易保护政策的基础。

本文借鉴 Grossman and Helpman (1995)的“贸易战”模型^①,考虑只有外国存在政治游说,而本国政府的目标是最大化本国社会福利的情况下,提出并且论证“镜像战略”。^②我们将该模型简化为三产业的版本,其中产业 0 生产计价商品,产业 1 为本国的出口产业(外国的进口产业),产业 2 为本国的进口产业(外国的出口产业),外国在产业 1 和 2 存在利益集团。我们称简化后的原模型(不存在“镜像战略”时)为对照情形,扩展的模型为“镜像战略”情形。扩展的模型是一个四阶段博弈。在第一阶段,本国政府决定是否使用“镜像战略”;如果不使用,则回到原模型描述的博弈;如果使用,则进入下一阶段;在第二阶段,外国的利益集团通过政治捐助游说政府;在第三阶段,外国政府制定贸易政策;在第四阶段,本国政府按照“镜像战略”承诺的规则,实施具体的贸易政策。

我们的研究发现,在较弱的规范性条件下,本国使用“镜像战略”可以降低均衡中外国制定的进口关税;并且,导致贸易保护减少的重要原因是:“镜像战略”引发了外国进口和出口两个产业的利益集团,在进口贸易政策游说上的政治竞争。具体机制如下:在对照情形中,外国两个利益集团的游说是分离的,即他们只关注各自所在产业的贸易政策,而对对方产业的贸易政策不持态度;^③在

① “贸易战”模型考虑一个国家拥有多个产业,一部分产业的要素拥有者会组织起来形成各自产业的利益集团,游说政府制定对其有利的贸易政策。在两国(本国和外国)模型中,Grossman and Helpman (1995)考虑了以下两阶段博弈:在第一阶段,两国国内的利益集团向各自政府独立且同时地提供政治捐助方案,这些方案规定了该国政府在制定每种贸易政策时,可以从这些利益集团所得到的政治捐助;在第二阶段,两国政府在看到政治捐助方案后,将国家总福利和从利益集团得到的政治捐助共同纳入考虑,独立且同时地制定各自国家的贸易政策。他们发现,贸易政策受到两种动因的影响:贸易条件动因和政治支持动因。可以证明,对于进口贸易政策,两种动因方向一致,故在均衡中两国政府一定会制定正的进口关税;对于出口贸易政策,两种动因方向相反,均衡的贸易政策取决于两种动因的相对大小。

② 这一假设使得模型中的“本国”对应于中欧光伏贸易争端案例里的中国,“外国”对应于欧盟;同时,该假设简化了对本国社会福利的分析。我们在第 1 节“模型设定”第 1.4 小节最后的脚注中,更详细地解释了这一假设,并指出了放松该假设可能导致的变化。

③ 这种表述假定了两个产业的要素拥有者占总人数的比例可以忽略不计,于是可以认为他们的消费可以忽略不计,所以不关注对方产业的贸易政策;这一隐含假定可以方便我们在此处的阐述,放松它不会改变文章结果。如果要素拥有者占总人数的比例是显著的,则在对照情形中,每个利益集团也会关注对方产业的贸易政策。但不论比例为何,“镜像战略”的使用都会加剧两产业在游说上的政治竞争,从而在均衡中降低进口关税。

“镜像战略”情形中,本国承诺如果外国提高进口关税,本国也将如此;这一承诺使得外国产业 2(外国的出口产业)利益集团的福利开始与产业 1(外国的进口产业)的进口关税相关。这是因为,此时外国如果提高产业 1 的进口关税,本国产业 2 的进口关税会因“镜像战略”相应提高,而这会降低外国产业 2 出口企业的利润;所以,外国出口产业利益集团在进行游说时,既会游说提高产业 2 的出口补贴,也会游说降低产业 1 的进口关税;这与游说“提高产业 1 进口关税”的外国进口产业利益集团在进口政策上的主张相反,两集团形成了政治竞争。这种政治竞争体现在出口产业利益集团所提供给政府的政治捐助方案的变化上:本国使用“镜像战略”后,外国出口产业利益集团提供的政治捐助变为了产业 1 进口关税水平的减函数,而进口产业利益集团提供的政治捐助一直是产业 1 进口关税水平的增函数。此时,外国政府制定的进口关税越高,它从出口产业得到的政治捐助越少;在将这一点纳入考虑之后,外国政府在均衡中的最优进口关税水平下降。

与此同时我们也发现,除政治竞争效应外,本国使用“镜像战略”还会通过贸易条件效应降低外国的关税水平。

我们还分析了“镜像战略”的福利影响。我们发现,“镜像战略”一定能提高本国(使用国)的福利,因为它促使外国降低了对本国福利不利的进口关税。同时,该策略还有可能提高外国福利,造成帕累托改进。之所以如此,是因为外国政府本身不是社会福利的最大化者,故其在对照情形中所制定的进口关税水平是缺乏效率的;本国的“镜像战略”给予了外国政府修正其无效率的进口贸易政策的激励,从而可能改进外国的社会福利。

本文的研究与 Bagwell and Staiger (1999, 2001, 2004)密切相关。他们在其系列文章中探究了 WTO 促进自由贸易的具体机制。其中很重要的一点是, WTO 通过提供一个双边和多边协商的平台,消除了成员国政府在制定贸易保护政策时的贸易条件动因,^①从而使得均衡中的贸易政策是政治最优的;他们的研究从经济学角度解释了 Jackson (1997)提出的 WTO 的法理学基本原则^②之一:互惠原则。Ossa(2011, 2014)提出了一种基于“新贸易理论”的贸易谈判模型。与之前的研究不同,在这一模型中,每个国家单方面提高关税的激励来自于“生产转移外部性”(production relocation externality),而非传统的“贸易条件外部性”;该作者证明, WTO 的互惠原则也可以抑制这类激励所导致的贸易保护。Grossman and Helpman(1995)还研究了“贸易对话”的情形。这一情形中不存在 WTO 这样的机构,而是两大国政府直接进行谈判。两国政府的目标

^① 这一动因最早由 Johnson (1954)提出。

^② 除互惠原则外, Bagwell and Staiger (1999, 2001, 2004)还分析了 WTO 的非歧视性原则的经济学基础。

是先最大化两国政府福利的加权平均,然后再通过 Rubinstein 谈判分配额外的利益;此时,贸易条件动因被消除,每个产业的贸易政策取决于两国同处这一产业的两个利益集团游说能力的相对大小。其他研究抑制贸易保护的文献大多采用了连续时间或无限期博弈的框架,例如 Melese et al. (1989)、Dluhosch and Horgos(2013)、Buzard(2015)等。最后,还有一些文章考虑了政府可以进行贸易规则承诺的情形。Qiu(1994)研究了一个本国政府和外国企业都不知道本国企业成本,而外国企业的成本是共同知识的战略性贸易政策模型,强调贸易政策同时具有信号传递与甄别作用的情况。在他考虑的博弈之中,假定只有本国政府单边干预。首先,本国政府可以制定线性出口补贴,称为“混同政策”。显然它既不能甄别本国企业的成本类型,也不能起到信号传递的作用。它也可以制定“分离政策”,也就是设计一个政策规则——由不同组一次总付支付和线性补贴构成的“菜单”供本国企业选择,以甄别本国企业的成本。由于政府政策是可以公开观测的,因此,如果本国政府实行分离政策,那么外国企业可以正确地推断出本国企业的成本。即“分离政策”同时起到了甄别和信号传递的作用。与 Qiu(1994)相比较,Maggi(1999)考虑了更为一般的政策规则——非线性补贴政策。直观地讲,线性补贴政策只能影响企业反应函数的截距,而非线性补贴政策可以同时改变企业反应曲线的斜率和截距(如果反应曲线是线性的),从而增强了政府对企业的控制力。在一个一般的、具有完全信息的战略性贸易政策模型之中,Ulph and Ulph(2001)讨论了政府承诺的可行的贸易政策规则具有怎样的形式。

本文的贡献,以及与上述研究的区别如下。与 Bagwell and Staiger(2004)和 Grossman and Helpman(1995)相比,在思想层面,“镜像战略”既没有通过 WTO,也没有通过贸易对话,而是直接通过两国其中一国单独执行出于自身利益考虑的事前贸易政策承诺,起到抑制贸易保护的作用;在效果层面,“镜像战略”无法直接根除制定高关税的政治支持动因(见本文第5页脚注2)或贸易条件动因,但可以通过由其带来的政治竞争效应和贸易条件效应,^①降低或消除原先的政治支持动因和贸易条件动因。与 Grossman and Helpman(1995)的“贸易对话”相比,“镜像战略”导致的政治竞争存在于一国不同产业的利益集团间,而“贸易对话”中的政治竞争存在于两国同一产业之间;并且,我们证明了这一策略的使用是理性的。与 Dluhosch and Horgos(2013)等相比,“镜像战略”不必利用无限期博弈的框架,在一期(多阶段)博弈中就可以起到促进自由贸易的作用。与 Qiu(1994)、Maggi(1999)和 Ulph and Ulph(2001)相比,本文的贡献

^① 需要指出,这里的“贸易条件效应”区别于 Bagwell and Staiger(1999)及 Grossman and Helpman(1995)文中的“贸易条件动因”。前者是“镜像战略”降低外国政府均衡关税水平的渠道之一;后者是指两国通过 WTO 协商或“贸易对话”消除了的原先导致高关税的动因之一。

在于严格分析和阐明了“镜像战略”这类常见的贸易规则承诺的政治经济学机制。最后值得指出,本文之所以选择扩展 Grossman and Helpman(1995)的分析框架,而没有选用 Ossa(2011,2014)的模型,是因为 GH 模型里对利益集团的行为有非常具体的刻画,而本文正需要在此基础上,分析“镜像战略”如何引发利益集团间的政治竞争。^①

本文的理论分析对于一国选择贸易政策规则的制定策略具有重要含义。我们提出的“镜像战略”,可以有效地抑制其他国家政府由于国内利益集团的游说而导致的贸易保护行为。这种策略之所以有效,是因为它巧妙地利用了对对方国内存在不同利益集团这一特点,通过合理的政策关联,调动对方国内某些产业的利益集团游说其政府制定对我国有利的贸易政策。这说明在其他国家可能制定对我国不利的贸易政策时,选取恰当产业,单方面进行合理、可信的跨产业政策关联承诺,可以改变对方政府的激励,从而限制其行为。本文的分析也为中国商务部在中欧光伏贸易争端中所使用的策略提供了理论支持。

本文的结构如下:第1节建立模型,第2节分析并比较模型在两种情形下的均衡解,第3节讨论了本文的“镜像战略”情形与 Bagwell and Staiger(1999)以及与 Grossman and Helpman(1995)中“贸易对话”情形的关系,最后一节总结全文。附录中给出了正文中省略的一些技术性证明。

1 模型设定

假设世界上有两个国家,“本国”和“外国”(用上角标*表示);每个国家有3个产业,记为 $i=0,1,2$ 。由于外国存在政治游说,且两国其他设定完全一致或对称,故以下只叙述对于“外国”的设定。

1.1 偏好、消费及生产

外国代表性消费者的效用函数为:

$$u^* = c_0^* + \sum_{i=1}^2 u_i^*(c_i^*), \quad (1)$$

其中 c_i^* 为商品 i 的消费量, $u_i^*(c_i^*)$ 为消费者从商品 i 中获得的效用; $u_i^*(\cdot)$ 为光滑函数,单调递增且严格凹;商品 0 为计价商品。我们用 p_i^* 表示商品 i 的外国国内价格, $d_i^*(p_i^*)$ 表示外国消费者对商品 i 的需求函数。容易知道,

^① 相反,Ossa(2011)的模型以“生产转移外部性”替代了“贸易条件效应”,作为解释贸易保护的原因,但没有对政治经济学因素做具体的建模。当然,如果先把利益集团的政治游说引入 Ossa 的模型,再加入镜像战略,我们相信,本文所强调的“政治竞争效应”这一经济学机制依然存在。

$d_i^*(p_i^*) = u_i^{*'}^{-1}(p_i^*)$ 。于是，外国消费者的间接效用函数为：

$$V^* = E^* + \sum_{i=1}^2 S_i^*(p_i^*) \quad (2)$$

其中 E 为消费者总收入，由劳动收入、资本收入（因拥有特定生产要素）和政府转移支付组成； $S_i^*(p_i^*) = u_i^* [d_i^*(p_i^*)] - p_i^* d_i^*(p_i^*)$ 为商品 i 市场上的消费者剩余。

对于计价商品，即商品 0，我们假设其只由劳动生产，生产函数规模收益不变，投入产出比为 1，国内和世界价格均为 1；^①并且，劳动供给充足和自由流动使得市场中的工资率为 1。对于非计价商品，即商品 1 和 2，假定其由劳动和某些供给弹性为 0 的产业特定的要素^②生产，生产函数规模收益不变。特定要素供给的缺乏弹性使得产业 1 和 2 的利润全部归该产业的要素拥有者所有。我们假定产业 1 为外国的进口产业，产业 2 为出口产业；^③在国内和国际市场，商品 1 和 2 的生产者均面临完全竞争。我们用 $\Pi_i^*(p_i^*)$ 表示外国产业 i 的总利润，假设其光滑。由 Hotelling 引理，外国产业 i 的市场供给函数 $X_i^*(p_i^*)$ 满足：

$$X_i^*(p_i^*) = \Pi_i^{*'}(p_i^*) \quad (3)$$

12 贸易政策

政府是贸易政策的制定者，它需要选择一个政策向量 $\tau^* = (\tau_1^*, \tau_2^*)$ 来规定产业 1 和 2 的从价税或从价补贴（本国政府的政策则由 τ 表示）； $\tau^* \in I, I \subset R_+^2$ ；我们假设 I 有界，并且在后文中只考虑存在内点解的情况。我们用 π_i 表示商品 i 的世界价格（或称离岸价格）；国内价格、离岸价格和贸易政策的关系为 $p_i^* = \tau_i^* \pi_i, p_i = \tau_i \pi_i$ 。^④ 当 $\tau_i^* > 1$ 时，其代表进口关税或出口补贴；当 $\tau_i^* < 1$ 时，其代表进口补贴或出口税。我们用 $r_i^*(\tau_i^*, \pi_i)$ 表示外国产业 i 的关税收入（负值则代表补贴支出）， $r^*(\tau^*, \pi)$ 表示外国关税净收入。于是有：

$$r^*(\tau^*, \pi) = \sum_{i=1}^2 r_i^*(\tau_i^*, \pi_i) = \sum_{i=1}^2 (\tau_i^* - 1) \pi_i [d^*(\tau_i^* \pi_i) - X^*(\tau_i^* \pi_i)] \quad (4)$$

^① 这里我们保持了 Grossman and Helpman (1995) 的假设。这隐含了“计价商品无进口或出口”这一假设。

^② 即用于生产商品 1 的特定要素不能用于生产商品 2。

^③ 相应地，对于本国，产业 1 为出口产业，产业 2 为进口产业。

^④ π_i 不等同于小国模型中的世界价格。在两国模型中，任何一个国家的贸易政策都可以影响 π_i ，所以并不存在一个恒定不变的“世界价格”。对于每个国家，进口产业的 π_i 的含义是：进口一个单位的产品向对方国家支付的费用，即国内价格减进口关税；出口产业的 π_i 的含义是：出口一个单位的产品从对方国家收取的费用，即国内价格减出口补贴。所以，在两国都不实行自由贸易政策时，本国国内价格、外国国内价格和离岸价格（即 p_i, p_i^* 和 π_i ）可以两两不同。

13 政治游说

我们假定每个个体最多拥有一个产业的特定生产要素。显然,拥有特定生产要素的个体的福利会受到政府贸易政策的影响,因为政府制定的贸易政策会影响每个产业的利润。因而,这些要素所有者有激励游说政府,使政府制定对其有利的贸易政策。在 Grossman and Helpman (1995)之中,他们外生假定了某些产业的特定要素所有者可以形成游说团体,而其余的不可以。在这里,由于我们只有两个存在国际贸易的产业,对于外国我们假定这两个产业的要素所有者都可以形成游说团体。我们考虑如下形式的游说:每个游说团体 i 同时且独立地向政府提供一个政治捐助方案 $C_i^*(\tau^*)$,这一方案规定了政府在选择每种贸易政策向量时,可以从产业 i 的游说团体处获得的政治捐助,或叫做政治收入。每个游说团体 i 在确定政治捐助方案时,会将政府在下一阶段的最优选择纳入考虑,并试图通过这一方程最大化该游说团体所有成员的净福利。我们用 W_i^* 表示外国游说团体 i 的总福利, V_i^* 表示外国游说团体 i 的净福利,其关系为:

$$V_i^* = W_i^* - C_i^*(\tau^*) \quad (5)$$

其中

$$W_i^* = l_i^* + \Pi_i^*(\tau_i^* \pi_i) + \alpha_i^* \left[\sum_{i=1}^2 r_i^*(\tau_i^*, \pi_i) + \sum_{i=1}^2 S_i^*(\tau_i^* \pi_i) \right] \quad (6)$$

上式中, l_i^* 表示游说团体 i 成员的劳动收入, α_i^* 代表该团体成员的人数占有所有消费者的比例。它表明游说团体 i 的总福利等于成员劳动收入、产业 i 的总利润、成员得到的政府转移支付以及消费者剩余之和。

14 政府目标函数

外国的政府既关注该国的社会总福利,又关注其从游说团体处获得的政治捐助,其目标函数是这两部分的加权平均。我们用 G^* 表示外国政府的目标函数, W^* 表示外国社会总福利,于是有:

$$G^* = a^* W^* + \sum_{i=1}^2 C_i^*(\tau^*) \quad (7)$$

其中, a^* 表示在外国政府的目标函数中,国内社会总福利与政治捐助收入的边际替代率;同时我们有:

$$W^* = l^* + \sum_{i=1}^2 \Pi_i^*(\tau_i^* \pi_i) + \sum_{i=1}^2 r_i^*(\tau_i^*, \pi_i) + \sum_{i=1}^2 S_i^*(\tau_i^* \pi_i) \quad (8)$$

上式中, l^* 表示外国国内所有消费者的劳动收入。它表明外国的社会总福利是消费者剩余,生产者剩余与政府收入之和。

与之前完全一致或对称的设定不同，这里我们假定本国政府只关注该国的社会总福利。^① 其目标函数为：

$$G = W \quad (9)$$

1.5 国际贸易

我们定义本国和外国产业 i 的进口需求函数为： $M_i(p_i) = d_i(p_i) - X_i(p_i)$ ； $M_i^*(p_i^*) = d_i^*(p_i^*) - X_i^*(p_i^*)$ 。我们已经有： $p_i = \tau_i \pi_i$ ； $p_i^* = \tau_i^* \pi_i$ 。所以，产业 i 的贸易平衡约束可以表示为：

$$M_i(\tau_i \pi_i) + M_i^*(\tau_i^* \pi_i) = 0 \quad (10)$$

可以看到，给定两国贸易的政策， π_i 由贸易平衡约束确定。

在此框架下，我们考虑两种情形。第一种情形为 Grossman and Helpman (1995) 文章中的“贸易战”，我们称之为“对照情形”；第二种情形将“镜像战略”引入，我们称之为“镜像战略”情形。

(1) 对照情形：在对照情形中，两国进行如下的两阶段博弈。

阶段 1：外国国内两个产业的政治游说团体同时且独立地向外国政府提供政治捐助方案；

阶段 2：两国政府同时制定该国的贸易政策向量。

(2) “镜像战略”情形：我们首先对“镜像战略”做如下定义。

定义 1：镜像战略是一国事前制定的贸易政策规则，承诺如果另外一国在进口本国某一产品时对本国正常经营的出口行业/企业采取贸易限制措施，那么，本国就对外国以本国为出口市场之一的某行业/企业采取贸易限制措施。^②

在我们的模型中，如果本国政府使用“镜像战略”，则说明其在制定贸易政策时后行，并按照函数 $\tau_2 = \tau_2(\tau_1^*)$ ， $\tau_1 = \tau_1(\tau_2^*)$ 来确定本国进口和出口贸易政策，且 τ_2 是 τ_1^* 的增函数。

于是，在“镜像战略”情形中，两国进行如下的四阶段博弈：

阶段 1：本国选择是否使用“镜像战略”；如果不使用，则回到对照情形中的博弈；如果使用，则公布 $\tau_2(\tau_1^*)$ 和 $\tau_1(\tau_2^*)$ 的函数形式，进入阶段 2；

^① 这也可以理解为本国内不存在政治游说。对于这一假设，我们的解释如下。首先，这使得模型中的“本国”对应于中欧光伏贸易争端案例里的中国，“外国”对应于欧盟；其次，该假设简化了对本国社会福利的分析。即使放松这一假设（即假设本国政府的目标函数是社会福利和政治捐助的加权平均），只要本国政府使用镜像战略，本文对外国进口关税变化的定性分析和经济学解释仍然有效。不同的是，本国政府在均衡中采用镜像战略只意味着本国政府效用的提高，并非本国社会福利的提高；本国福利的变化将更加复杂。

^② 在这里我们对出口政策的承诺不做限定。后文分析中，在常弹性需求的假设下，我们得到本国的出口政策应被设为一常数。我们在刊登于《经济研究工作论文》的版本中，分析了更一般的情形。

阶段 2: 外国国内两个产业的政治游说团体独立地向外国政府提供政治捐助方案;

阶段 3: 外国政府决定该国政策向量;

阶段 4: 本国政府按照承诺的函数形式和本国的政策, 确定本国贸易政策。

2 模型分析

2.1 对照情形^①

在这一博弈中, 外国游说团体 i 面临的问题为:

$$\begin{aligned} \max_{C_i^*(\cdot)} V_i^* &= W_i^* - C_i^*(\tau^{*o}) \\ \text{s. t. } \tau^{*o} &= \arg \max_{\tau^* \in I} a^* W^* + \sum_{i=1}^2 C_i^*(\tau^*) \end{aligned}$$

在上式中, 每个利益最大化的游说团体向政府提供政治捐助方案 $C_i^*(\cdot)$, 而贸易政策向量 τ^{*o} 则由外国政府基于社会福利以及其收到的所有政治捐助方案选出。可以看到, 该博弈的子博弈完美纳什均衡由外国国内两个游说团体的政治捐助方案 $C_i^{*oB}(\tau^*)$ 以及两国所制定的贸易政策向量 (τ^{oB} 和 τ^{*oB}) 组成。我们用 τ_i^{oB} 和 τ_i^{*oB} ($i=1, 2$) 表示对照情形下的两国每个产业的均衡贸易政策。

Bernheim and Whinston(1986)以及 Grossman and Helpman(1994)已经证明, 在这一问题中, 存在一个纳什均衡的焦点, 我们称为诚实纳什均衡 (truthful Nash equilibrium); 在该均衡中, 游说团体 i 的政治捐助方案为该团体福利函数减一常数, 即:

$$C_i^{* Truth}(\tau^*, B_i^*) = \max\{0, W_i^*(\tau^*) - B_i^*\}。$$

在这一均衡下, 由于游说团体福利的边际变化完全反映到了政治捐助方案中, 外国政府的决策等价于 (详见 Grossman and Helpman, 1994):

$$\max_{\tau^* \in I} a^* W^* + \sum_{i=1}^2 W_i^*$$

其中 W^* 和 W_i^* 的表达式已由式 (8) 和 (6) 给出。于是我们可以得到关于 τ_i^{*oB} 和 τ_i^{oB} ($i=1, 2$) 的一阶条件:^②

$$\begin{aligned} \frac{\partial G^*}{\partial \tau_i^*} &= (1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*) X_i^* (\pi_i + \tau_i^{*oB} \pi_{i2}) + \\ &(a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*) [(\tau_i^{*oB} - 1) \pi_i M_i^{*'} (\pi_i + \tau_i^{*oB} \pi_{i2}) - M_i^* \pi_{i2}] = 0 \end{aligned} \quad (11)$$

^① 这一小节还原了 Grossman and Helpman (1995)“贸易战”模型的结果。

^② 本文的分析全部假设内点解存在。另外一种可能的处理方式是, 假定政府的政策向量只能在一定集中选择, 这仍能保证极值的存在, 但由于可能出现角解, 需要用 Kuhn-Tucker 条件刻画最优解。

$$\frac{\partial G}{\partial \tau_i} = (\tau_i^{oB} - 1)\pi_i M'_i (\pi_i + \tau_i^{oB} \pi_{i1}) - M_i \pi_{i1} = 0 \quad (12)$$

其中 $M'_i = \frac{\partial M_i}{\partial p_i}$, $M_i^{*'} = \frac{\partial M_i^*}{\partial p_i^*} \pi_{i1} = \frac{\partial \pi_i}{\partial \tau_i}$, $\pi_{i2} = \frac{\partial \pi_i}{\partial \tau_i^*}$ 。整理后可得：

$$\tau_i^{*oB} - 1 = -\frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} \frac{X_i^*}{\pi_i M_i^{*'}} + \frac{1}{e_i} \quad (13)$$

$$\tau_i^{oB} - 1 = \frac{1}{e_i^*} \quad (14)$$

其中 $e_i = \frac{M_i}{p_i M'_i}$ ，为商品 i 进口需求的自价格弹性。

式(13)和(14)确定了两国政府在产业 i 贸易政策的最优反应函数，联立求解可得到均衡中的贸易政策。由式(3)、(10)以及关系 $p_i = \tau_i \pi_i$ 、 $p_i^* = \tau_i^* \pi_i$ 可知，式(13)、(14)中的 X_i^* 、 π_i 、 M_i^* 、 e_i^* 和 e_i 均只以 τ_i 和 τ_i^* 为自变量；所以对于 $i=1, 2$ ，我们可以分别联立相应产业的两个方程进行求解，即可以分开求解产业 1 和 2 的政策变量；具体请参见 Grossman and Helpman(1995)。

可以看到，外国在产业 1 一定会制定进口关税，且这一行为来自于两种动因：政治支持动因和贸易条件动因；这两种激励分别反映在了等式(13)右端的第一和第二项当中。并且，出口量越大、政府越关注政治捐助、进口需求对价格越不敏感、外国供给弹性越小，则进口关税越高。

22 “镜像战略”情形

(1) 额外假设：为简化分析，我们作出以下两个假设。

假设 1：外国产业 1 的进口需求弹性为常数，即 $e_1^* = \epsilon^*$ 。

这是一个在现有文献中较常见的技术假定；例如，见 Grossman and Helpman (1995)。在此假设下，不论外国产业 1 的进口关税如何，由式(14)可知，本国在产业 1 的最优出口政策是恒定的，即 $\tau_1^o = 1 + 1/\epsilon^*$ 。也就是说，对照情形中，外国政府在决策时可将本国的出口政策看成常数，直接求解式(13)即可。

与此同时，我们考虑一种特定的“镜像战略”。

假设 2：本国政府在阶段 1 只能在一类特定的“镜像战略”中进行选择：在进口政策上，本国的进口关税水平将与外国的进口关税水平正相关，且 $\tau_2(\cdot)$ 可微，即 $\frac{d\tau_2(\tau_1^*)}{d\tau_1^*} > 0$ ；在出口政策上，本国承诺出口贸易政策恒为常数 $1 + 1/\epsilon^*$ ，即 $\tau_1(\tau_2^*) = 1 + 1/\epsilon^*$ 。^①

^① 假设 2 可以理解为本国政府只在进口政策上有承诺能力，而在出口政策上没有。再与假设 1 结合，我们知道本国政府在均衡中的最优出口政策正是 $1 + 1/\epsilon^*$ 。

假设 1 和假设 2 中对于外国进口产业自需求弹性和本国出口政策的设定,使得我们在通过式(13)和(17)分析均衡中 τ_1^{*o} 的变化时,可以固定 τ_1^o 这一参数的取值,从而简化分析过程。下面,我们严格分析这种特定形式的“镜像战略”能否抑制外国政府的关税制定行为、其背后的经济学机制、以及这种“镜像战略”能否存在于子博弈完美纳什均衡当中(即是否对使用者有利)。

(2) 均衡分析:这一博弈的子博弈完美纳什均衡由外国国内两个游说团体的政治捐助方案 $C_i^{*oM}(\tau)$ 、外国所制定的贸易政策向量 τ^{*oM} ,以及本国选择的关联函数 $\tau^{oM}(\cdot)$ 组成。我们用 τ_i^{oM} 和 τ_i^{*oM} 表示“镜像战略”情形下的均衡贸易政策。利用逆向归纳求解。

在阶段 4,如果本国政府使用“镜像战略”,其政策选择为:

$$\tau_1^{oM} = 1 + \frac{1}{\epsilon^*} \quad (15)$$

$$\tau_2^{oM} = \tau_2^M(\tau_1^{*oM}) \quad (16)$$

其中 $\tau_i^M(\cdot)$ 为本国政府在阶段 1 承诺的函数, τ_i^{*oM} 为外国政府在阶段 3 选择的贸易政策。

在阶段 3 和阶段 2,由于外国政府决策情境与对照情形相同,我们知道:诚实均衡依然存在,且外国政府所面临的最优化问题的仍可表示为:

$$\max_{\tau_i^{*oM} \in I} a^* W^* + \sum_{i=1}^2 W_i^*$$

于是,对于外国政府,我们可以得到关于 τ_1^{*oM} 和 τ_2^{*oM} 的一阶条件:

$$\begin{aligned} \tau_1^{*oM} - 1 = & -\frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*o'}} + \frac{1}{e_1} + \\ & \frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} \left[\underbrace{\frac{X_2^* \tau_2^{*oM} \pi_{21}}{-\pi_1 M_1^{*o'} (\pi_1 + \tau_1^{*oM} \pi_{12})}}_{\text{政治竞争效应(A)}} \frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} + \right. \\ & \left. \underbrace{\frac{(\tau_2^{*oM} - 1) \pi_2 \tau_2^{*oM} M_2^{*o'} \pi_{21}}{-\pi_1 M_1^{*o'} (\pi_1 + \tau_1^{*oM} \pi_{12})}}_{\text{税收效应(B)}} + \underbrace{\frac{-M_2^* \pi_{21}}{-\pi_1 M_1^{*o'} (\pi_1 + \tau_1^{*oM} \pi_{12})}}_{\text{贸易条件效应(C)}} \right] \quad (17) \end{aligned}$$

$$\tau_2^{*oM} - 1 = -\frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} \frac{X_2^*}{\pi_2 M_2^{*o'}} + \frac{1}{e_2} \quad (18)$$

式(15)~(18)给出了本国政府使用“镜像战略”时,两国贸易政策向量的决定方程。

在分析阶段 1 之前,我们先通过比较式(17)和(13)来分析外国进口关税的变化。

相比于对照情形的一阶条件,式(17)比(13)的等式右端增加了一项: $\frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C)$ 。

其中: $A = \frac{X_2^* \tau_2^{*o} \pi_{21}}{-\pi_1 M_1^{*o'} (\pi_1 + \tau_1^{*o} \pi_{12})} \frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*}$, $B = \frac{(\tau_2^{*o} - 1) \pi_2 \tau_2^{*o} M_2^{*o'} \pi_{21}}{-\pi_1 M_1^{*o'} (\pi_1 + \tau_1^{*o} \pi_{12})}$, $C =$

$\frac{M_2^* \pi_{21}}{\pi_1 M_1^* (\pi_1 + \tau_1^{*o} \pi_{12})}$ 。于是我们有以下命题：

命题 1：在符合上述假设 1、2 的情况下，如果：

- 1) 对照情形和“镜像战略”情形的均衡解均为内点解；
- 2) $A+B+C < 0, \forall \tau^* \in I$ ；

则在“镜像战略”情形中， $\tau_1^{*oM} < \tau_1^{*oB}$ 。

证明：见附录 1。

命题 1 说明，给定假设 1 和 2，本国使用“镜像战略”会降低外国政府制定的进口关税水平。直观地，对比两种情形下 τ_1^{*o} 的决定方程，即式 (17) 和 (13)，^① 由于 $\frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) < 0, \forall \tau^* \in I$ ，故“镜像战略”导致式 (13) 右端所确定的曲线下移至式 (17) 右端曲线的位置，均衡中产业 1 的进口关税从 τ_1^{*oB} 下降为 τ_1^{*oM} ，如图 3 所示。

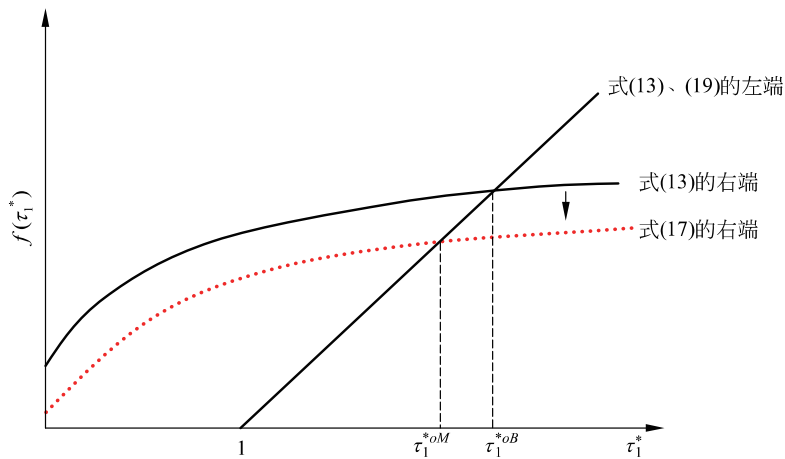


图 3

通过 $A、B、C$ 三个渠道，“镜像战略”改变了外国政府制定进口关税 τ_1^* 时需考虑的边际影响，从而改变了其在均衡中的关税选择。这三个渠道为：政治竞争效应、税收效应和贸易条件效应。

A 表示了由于 τ_1^* 增加导致的外国政府从产业 2 游说团体得到的政治捐助的减少，我们称其为“政治竞争效应”。由诚实均衡中的政治捐助方案^②可知，政

① 需要注意，式 (17) 和等式 (13) 右端的函数均以 τ_1^* 为参数；而在假设 1 和假设 2 下， $\tau_1^{*B} = \tau_1^{*M} = 1 + \frac{1}{\epsilon^*}$ ，故两式可以比较。

② $C_i^{* Truth}(\tau^*, B_i^*) = \max\{0, W_i^*(\tau^*) - B_i^*\}$ ，见第 2.1 节“对照情形”部分，以及 Grossman and Helpman(1995)。

治捐助减少是因为 τ_1^* 增加导致 τ_2 提高,从而导致产业 2 利润下降。这反映在 A 项分子^① $X_2^* \tau_2^{*o} \pi_{21} = \frac{\partial \Pi_2^* (\tau_2^* \pi_2)}{\partial \tau_2} < 0$ 。之所以称 A 为政治竞争效应,是因为这部分利润的下降会引起外国产业利益集团的不满,从而游说政府降低产业 1 的进口关税。我们将在之后的第 2.3 小节详细地阐明这一机制。

B 表示了由于 τ_1^* 增加导致的外国政府关税收入的变化,我们称其为“税收效应”。它的产生是因为 τ_1^* 提高导致本国产业 2 关税 τ_2 根据“镜像战略”而提高,从而使得外国产业 2 出口量下降,进而影响出口税收入(或出口补贴支出)。于是,如果 $\tau_2^* > 1$,即外国在产业 2 给予出口补贴,则税收收入提高(补贴减少);如果 $\tau_2^* < 1$,即外国在产业 2 征收出口税,则税收收入降低。^②

C 表示了 τ_1^* 增加促使 τ_2 提高后,导致的对外国社会福利不利的“贸易条件效应”。这一效应反映在外国出口产业离岸价格 π_2 随本国关税 τ_2 边际变化上,即 C 项分子 $-M_2^* \pi_{21} = -M_2^* \frac{\partial \pi_2}{\partial \tau_2} < 0$ 。

可以验证,一定有:^③

$$A < 0, C < 0, \forall \tau^* \in I; \quad \text{sgn}(B) = \begin{cases} 1, & \text{if } \tau_2^* > 1 \\ 0, & \text{if } \tau_2^* = 1 \\ -1, & \text{if } \tau_2^* < 1 \end{cases}$$

于是,如果 $A+B+C < 0$,则外国政府选择的进口关税水平下降。

最后考虑阶段 1。我们有以下命题:

命题 2: 在命题 1 的条件下,本国政府在均衡中的确会使用“镜像战略”。

证明:见附录 1。

(3) 福利比较:“镜像战略”情形下,由于本国政府总可以选择不适用该战略,所以本国政府福利,即本国的国家总福利,一定高于对照情形。^④ 下面我们分析外国国家总福利的变化。由于本文并没有给出最优的关联函数形式,所以我们对外国的福利变化只做定性讨论,我们试图说明:本国使用“镜像战略”有可能提高外国的国家总福利。

对于产业 1,我们用 τ_1^{*oW} 表示对于外国国家总福利最优的进口关税水平,

① 可以注意到,A、B、C的分母都有一 $\pi_1 M_1^* (\pi_1 + \tau_1^* \pi_{12})$,它由对一阶条件(17)的规范化处理产生;而此处讨论的三个效应均体现在相应各项的分子上。

② 数学上,税收效应反映在 B 项。其分子 $(\tau_2^{*o} - 1) \pi_2 \tau_2^{*o} M_2^* \pi_{21} = (\tau_2^{*o} - 1) \pi_2 \frac{\partial M_2^*}{\partial \tau_2}$; $(\tau_2^{*o} - 1) \pi_2$ 为外国政府在单个出口产品上花费的补贴支出, $\frac{\partial M_2^*}{\partial \tau_2}$ 为进口量(出口量的相反数)的边际变化。

③ 注意, $M_i^* < 0, i=1, 2; \pi_{21} < 0; M_2^* < 0$ 。

④ 注意,本国政府的目标函数就是该国国家总福利。

由前文分析可知， τ_1^{*oW} 满足： $\tau_1^{*oW} - 1 = \frac{1}{e_1}$ 。在对照情形中，由（对于外国政府来说的）最优 τ_1^* 的一阶条件（13）可知， $\tau_1^{*oW} < \tau_1^{*oB}$ 。^① 也就是说，在 $\tau_1^* = \tau_1^{*oB}$ 时，减少产业 1 的关税可以提高外国的国家总福利。由命题 1 知，“镜像战略”使得 $\tau_1^{*oM} < \tau_1^{*oB}$ ，所以“镜像战略”可能提高外国产业 1 的社会福利。对于产业 2，本国在这一产业的关税报复如果最终实现，有可能降低外国产业 2 的社会福利。两产业福利变化的总和确定了外国国家总福利的变化。可以看出，如果产业 1 的社会福利因“镜像战略”得到改进，而产业 2 的社会福利不减少太多，则外国的国家总福利会被改进。这一结论的经济学直觉是，由于外国政府本身不是社会总福利的最大化者，故其在对照情形中所制定的进口关税水平是缺乏效率的；本国的“镜像战略”给予了外国政府修正其无效率的进口贸易政策的激励，从而可能改进外国的国家总福利。

以上分析说明，从国家总福利的角度上说，“镜像战略”的使用有可能造成帕累托改进的结果。这一结论是令人鼓舞的，因为它说明使用“镜像战略”，至少在一些情况下，具有充分的正当性：它既促进了自由贸易，又提高了双方国家的福利。

23 “镜像战略”抑制贸易保护的政治经济学机制

下面我们对“镜像战略”导致外国进口关税水平下降的机制进行更深入的阐释。“镜像战略”之所以会导致对方关税水平下降，有以下两个原因：第一，它将对方国内本不相关的两个利益集团（游说团体）关联起来，并引发其间的政治竞争；第二，本国在关税上的报复行为，使得外国政府在提高进口关税时，外国贸易条件被额外恶化，从而增加了外国政府提高关税的成本。

政治竞争体现在外国出口产业利益集团所提供给政府的政治捐助方案的变化上；而这一变化，通过前文中我们对贸易政策一阶条件的推导和整理，最终反映在了上一小节所讨论的 $A = \frac{X_2^* \tau_2^{*o} \pi_{21}}{-\pi_1 M_1^{*o} (\pi_1 + \tau_1^{*o} \pi_{12})} \frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*}$ 中。为了阐明政治竞争的产生，我们考虑最简单的情形， $\alpha_i^* \rightarrow 0$ ，即外国内每个游说团体的成员数量占总人口比例可以忽略不计；这也就是说，游说团体成员的消费占总消费的比例可以忽略不计，故每个游说团体只关注其所在产业的利润。

在对照情形中， $\frac{\partial W_2^*}{\partial \tau_1^*} = 0$ ，即外国出口产业的利润不受该国进口产业政策的

^① 这是因为， τ_1^{*oB} 满足： $\tau_1^{*oB} - 1 = -\frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*o}} + \frac{1}{e_1}$ ，而增加项 $-\frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*o}}$ 恒正。于是，应用命题 1 的证明思路可知， $\tau_1^{*oB} > \tau_1^{*oW}$ 。

影响；^①于是由均衡中的政治捐助方案可知， $\frac{\partial C_2^{*oB}}{\partial \tau_1^*} = 0$ ，即外国政府从出口产业利益集团处得到的政治收入不随进口贸易政策而变化。实际上，由于每个游说团体的福利只与自己所处产业的关税/补贴水平有关，而与另一产业的贸易政策无关，所以两产业的利益集团在游说时是完全分离的。即在进行政治游说时，进口产业利益集团只游说提高其产业进口关税水平，出口产业利益集团只游说提高其产业出口补贴水平，而都不关注对方产业的贸易政策。

而在“镜像战略”情形中， $\frac{\partial W_2^*}{\partial \tau_1^*} < 0$ ，即外国出口产业的利润随进口产业关税上升而下降。这是因为，此时外国提高进口关税会导致本国制定的进口关税由于“镜像战略”而提高，从而间接降低外国出口产业的利润。^②于是由均衡中的政治捐助方案可知， $\frac{\partial C_2^{*oM}}{\partial \tau_1^*} < 0$ ，即外国进口产业的关税越高，政府从出口产业利益集团处得到的政治收入越低；在将这一点纳入考虑之后，对外国政府最优的关税水平下降。直觉地讲，本国使用“镜像战略”后，外国出口产业的利润与该国外进口产业关税负相关。于是，外国的出口产业利益集团在进行游说时，既会游说提高产业 2 的出口补贴，也会游说降低产业 1 的关税，从而与游说“提高产业 1 进口关税”的外国进口产业利益集团在进口政策上的主张相反，两集团形成政治竞争，从而最终导致外国政府在均衡中所制定的产业 1 进口关税水平下降。

“镜像战略”导致关税水平下降的第二个原因是贸易条件效应。这一影响反映在上节所讨论的 $C = \frac{M_2^* \pi_{21}}{\pi_1 M_1^{*'} (\pi_1 + \tau_1^{*o} \pi_{12})}$ 中。为了说明这一点，考虑两国国内都没有政治游说，或两国政府都只关注社会总福利的情况：在对照情形下，外国政府会因贸易条件动因在产业 1 制定关税；但是，“镜像战略”会使得外国政府在提高产业 1 关税时，受到本国在产业 2 的高关税报复，从而恶化外国产业 2 的贸易条件，降低外国社会福利；这增加了外国政府提高进口关税的边际成本。于是，尽管此时不存在政治竞争，“镜像战略”的贸易条件效应也会促使外国政府选择一个更低的关税水平。

最后，关于税收效应 $B = \frac{(\tau_2^{*o} - 1) \pi_2 \tau_2^{*o} M_2^{*'} \pi_{21}}{-\pi_1 M_1^{*'} (\pi_1 + \tau_1^{*o} \pi_{12})}$ ，该效应对外国进口关税的

^① 这是因为，由式(7)可知， $W_2^* = l_2^* + \Pi_2^* (\tau_2^* \pi_2)$ ，故有 $\frac{\partial W_2^*}{\partial \tau_1^*} = 0$ 。

^② 这是因为， $W_2^* = l_2^* + \Pi_2^* (\tau_2^* \pi_2)$ ；其中的 π_2 是 τ_2 和 τ_2^* 的函数，而由于“镜像战略”的使用， τ_2 是 τ_1^* 的函数；由前文分析可知， $\frac{\partial W_2^*}{\partial \tau_1^*} < 0$ 。并且，在两种情形中，我们都有 $\frac{\partial W_1^*}{\partial \tau_2^*} = 0$ ，即外国的进口产业不关注出口产业的贸易政策。

影响取决于外国出口产业的贸易政策是出口税 ($\tau_2^{*o} < 1$) 还是出口补贴 ($\tau_2^{*o} > 1$)。如果是出口税,则税收效应对外国进口关税的影响为负,与政治竞争效应以及贸易条件效应方向相同;如果是出口补贴,则方向相反;即使方向相反,只要政治竞争效应和贸易条件效应大于税收效应,即 $A+B+C < 0$,外国进口关税一定下降。

综上,在促进自由贸易的过程中,“镜像战略”通过政治竞争效应和贸易条件效应,抑制了原先导致高关税的政治支持动因和贸易条件动因。

3 数值例子

本节给出一个带有具体数值的例子,从而更直观地展示上节的结果。在这一例子中,镜像战略抑制了外国政府对进口产业的贸易保护,且提高了每个国家均衡中的社会福利。

3.1 模型设定

考虑以下设定。对于外国,假设其产业 1(外国的进口产业)的国内供给函数为:

$$X_1^* = p_1^*$$

假设产业 1 的进口需求函数为:

$$M_1^* = p_1^{*-2}$$

使得上述两式成立,国内需求函数需要满足:^①

$$d_1^* = p_1^{*-2} + p_1^*。$$

对于外国的产业 2(外国的出口产业),我们假设其国内供给函数为:

$$X_2^* = p_2^{*2}$$

同时,假设外国国内没有产业 2 的消费者,所有产品全部用于出口,于是产业 2 的进口需求函数为:

$$M_2^* = -p_2^{*2}$$

对于本国,完全对称,我们假设其产业 1(本国的出口产业)的供给函数为:

$$X_1 = p_1^2$$

假设本国国内没有产业 1 的消费者,于是产业 1 的进口需求函数为:

$$M_1 = -p_1^2$$

对于本国的产业 2(本国的进口产业),假设其供给函数为:

^① 这里我们假定 $p_1^* \leq 8$,从而保证需求曲线斜率为负。

$$X_2 = p_2$$

假设进口需求函数为：

$$M_2 = p_2^{-2}$$

则国内需求函数为：

$$d_2 = p_2^{-2} + p_2$$

我们假设 $\alpha_1^* = \alpha_2^* \rightarrow 0$ ，即外国国内游说团体所占总人口比例可忽略不计。最后，假定政府在 $[0, 200\%]$ 这一区间内选择进口关税^①，即 $\tau_1^*, \tau_2 \in [1, 3]$ 。

3.2 模型求解

通过贸易平衡等式(10)，以及等式 $p_i = \tau_i \pi_i$ 和 $p_i^* = \tau_i^* \pi_i^*$ ，我们可以解得离岸价格 π_i ：

$$\pi_i = \left(\frac{1}{\tau_i}\right)^{1/2} \left(\frac{1}{\tau_i^*}\right)^{1/2}$$

(1) 对照情形：本国不使用镜像战略(即 Grossman-Helpman 的“贸易战”情形)

由均衡条件(11)和(12)，我们可以解得：

$$\tau_1^{*oB} = \tau_1^{*B}(a^*)$$

$$\tau_2^{*oB} = \frac{a^*}{2a^* - 1}$$

$$\tau_1^{oB} = 0.5$$

$$\tau_2^{oB} = 1.5$$

其中 $\tau_1^{*B}(a^*)$ 是隐函数 $\tau_1^* - 1 = \frac{1}{2a^*} \tau_1^{*5/2} 0.5^{-3/2} + 0.5$ 的解。

(2) 镜像战略情形：本国使用线性镜像战略 $\tau_2 = 1.5 + \lambda(\tau_1^* - 1.5)$ ，其中 $0 \leq \lambda \leq 1$ 。

由均衡条件(15)~(18)，我们可以解得：

$$\tau_1^{*oM} - 1 = \tau_1^{*M}(a^*)$$

$$\tau_2^{*oM} = \frac{a^*}{2a^* - 1}$$

$$\tau_1^{oM} = 0.5$$

$$\tau_2^{oM} = 1.5 + \lambda(\tau_1^{*oM} - 1.5)$$

其中 $\tau_1^{*M}(a^*)$ 是隐函数 $\tau_1^* - 1 = \frac{1}{2a^*} \tau_1^{*5/2} 0.5^{-3/2} + 0.5 - \frac{\lambda \tau_1^{*5/2}}{[1.5 + \lambda(\tau_1^* - 1.5)]^{5/2}} \cdot \frac{1}{0.5^{1/2}} \left(\frac{a^*}{2a^* - 1}\right)^{1/2}$ 的解。可以注意到，该隐函数右端最后一项 $-\frac{\lambda \tau_1^{*5/2}}{[1.5 + \lambda(\tau_1^* - 1.5)]^{5/2}} \cdot \frac{1}{0.5^{1/2}} \left(\frac{a^*}{2a^* - 1}\right)^{1/2}$ 。

^① 对于出口产业政策，我们不作限制。

$\frac{1}{0.5^{1/2} \left(\frac{a^*}{2a^* - 1} \right)^{1/2}}$ 就是前文所分析的 $\frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C)$ ，该项在这里恒为负，符合命题 1 的条件。同时也可以注意到，如果 $\lambda=0$ ，镜像战略情形退化为对照情形。

3.3 计算结果

图 4 展示了外国政府在均衡中制定的产业 1 进口关税随报复强度 λ 的变化。我们注意到，本国报复强度越高，镜像战略对外国政府实施贸易保护的抑制作用越大。当报复强度足够大时，外国的进口关税从对照情形的 150% 左右下降为 0，即 τ_1^* 从 2.5 左右下降为 1。^①

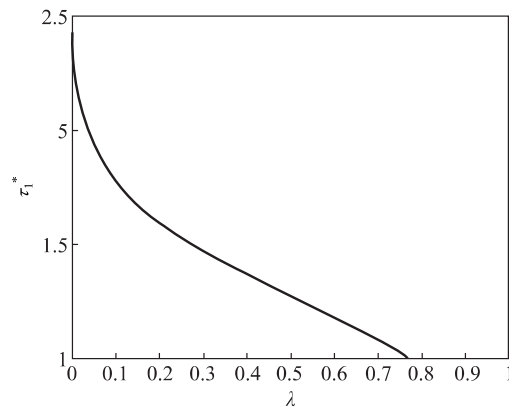


图 4 外国均衡进口关税随报复强度的变化

图 5 展示了本国和外国在均衡中的社会福利随报复强度 λ 的变化。可以

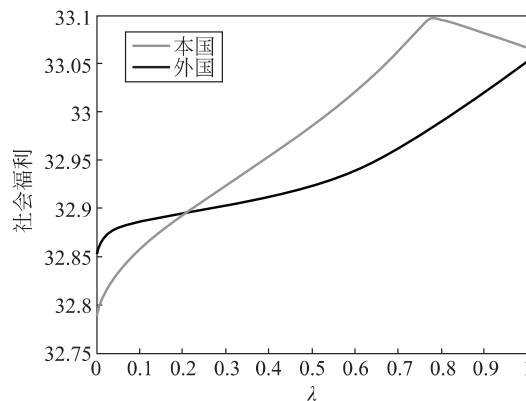


图 5 两国均衡社会福利随报复强度的变化

^① 这里，我们设定 $a^* = 15$ 。

看到,在这一例子中,相比于对照情形($\lambda=0$),本国使用镜像战略($\lambda>0$)总会提高两个国家各自的社会福利。并且,对于本国,最优的报复强度在 0.78 左右。

4 讨论

本节讨论“镜像战略”情形与 Bagwell and Staiger(1999),以及与 Grossman and Helpman(1995)中贸易对话情形的区别与联系。

Bagwell and Staiger(1999)提出,WTO 提供了一个双边和多边协商的平台,其互惠原则以及潜在的惩罚机制,可以消除成员国政府在制定贸易保护政策时的贸易条件动因。在此框架中,贸易政策博弈的最终结果,等价于两国政府在不考虑贸易条件动因的情况下所制定的政策。对映到我们的模型,这相当于外国政府进口产业贸易政策的一阶条件变为了:

$$\tau_1^{*o} - 1 = -\frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{\alpha^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*r}} \quad (19)$$

即贸易条件动因项 $\frac{1}{e_1}$ 被消除,而政治支持动因项仍然保留。与之对比,从式(19)可知,本文“镜像战略”情形的一阶条件,保留了政治支持动因和贸易条件动因项,但增加了 $\frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C)$,它包含了该战略所带来的政治游说效应、税收效应和贸易条件效应。其中,政治游说效应和贸易条件效应一定能起到降低外国进口关税的作用。^①

Grossman and Helpman(1995)的“贸易对话”模型阐释了另一种双边贸易政策的制定方式:两个大国不通过 WTO,而直接进行贸易对话。在该文的“贸易对话”情形中,他们外生假定了贸易对话的存在,即两国政府最终会通过谈判的方式确定贸易政策向量,而不再是独立决策;然后考虑国内游说集团在向政府提供政治捐助方案时,该方程既是国内贸易政策变量的函数,也是国外贸易政策变量的函数,即允许游说团体额外给予政府在贸易谈判时“使国外贸易政策对国内利益集团有利”的激励。在此框架下,他们得到了产业 i 的净贸易保护水平 $\tau_i^{*o} - \tau_i^o$ 的决定方程。将我们的设定带入,可以得到外国进口产业的表达式:

$$\tau_1^{*o} - \tau_1^o = -\frac{1}{\alpha^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*r}} \quad (20)$$

这说明“贸易对话”情形下,进口产业的贸易保护全部来自政治支持动因,贸易

^① 税收效应(B)的正负取决于 $(\tau_2^{*o} - 1)$ 的符号,如前文所述。在一般函数形式下,其对外国关税影响的方向不确定。

条件动因被消除。^① 与之对比,在本文的“镜像战略”情形中,由式(17)和假设 2 下的出口政策,我们可以得到产业 1 的净贸易保护水平:

$$\tau_1^{*oM} - \tau_1^{oM} = -\frac{1}{a^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*'}} + \frac{1}{e_1} - \frac{1}{\epsilon^*} + \frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) \quad (21)$$

可以看到,如果 $A+B+C$ 足够小(绝对值足够大),则政治游支持因与贸易条件动因都可以得到抑制。^② 与“贸易对话”情形不同,此时贸易保护的减少是由于一国单边、理性地使用“镜像战略”,从而造成了对方国内利益集团间的政治竞争;而两国之间并没有发生任何实际的“贸易对话”。所以,在这个意义下,“镜像战略”也可以被认为是“没有对话的贸易对话”。

在思想层面,本文所提出的“镜像战略”既没有通过 WTO,也没有通过贸易对话,而是直接通过两国其中一国出于自身利益考虑的事前贸易政策承诺,降低了对方的进口关税,从而促进了自由贸易。在效果层面,“镜像战略”无法直接根除制定高关税的政治支持动因或贸易条件动因,但可以通过由其带来的政治竞争效应和贸易条件效应,降低或消除原先的政治支持动因和贸易条件动因。

5 结论

本文通过 Grossman and Helpman(1995)的“贸易战”模型,论证了“镜像战略”可能有效抑制贸易保护;揭示了其背后的政治经济学机制。我们得到的具体结论如下:第一,在两国贸易政策博弈中,一国使用“镜像战略”可以降低另外一国在均衡中所制定的进口关税水平,即“镜像战略”可以有效地抑制另外一国在其进口产业的贸易保护行为。第二,导致贸易限制减少的重要原因是:“镜像战略”引发了对方国内进口和出口两个产业的利益集团在进口贸易政策游说上的政治竞争。这种政治竞争体现在,由于“镜像战略”的使用,对方国内出口产业利益集团给予政府的政治捐助变为了该国进口关税的减函数,而该国进口产业利益集团提供的政治捐助是进口关税的增函数。除此之外,“镜像战略”还可以通过贸易条件效应降低对方国家的关税水平。第三,“镜像战略”可以提高使用国的社会福利,并可能提高双方的社会福利,造成帕累托改进。

在得出本文结论的过程中,以下几点假设十分重要。第一,外国产业 1 的进口需求价格弹性为一常数。这是一个遵从既有文献所作的技术假定,例如 Grossman and Helpman(1995)。它简化了我们在一般函数形式下的均衡分析,

^① 注意,在对照情形中, $\tau_1^{*oB} - \tau_1^{oB} = -\frac{1}{a^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*'}} + \frac{1}{e_1} - \frac{1}{\epsilon^*}$, 其中 $e_1 > 0, \epsilon^* < 0$; 右边第一项表示了政治支持动因,后两项表示了贸易条件动因。

^② 由于等式右端的函数以 τ_1^o 和 τ_1^{*o} 为变量或参数,故式(23)和(22)只在形式上可比;在一般函数形式下,我们暂时无法得到显式解。

而放松这一假设会使得在比较本文两种情形下的均衡关税时出现不必要的困难。第二,本国政府是该国国家总福利的最大化者。这也可以等价地理解为本国内不存在政治游说。即使放松这一假设(即假设两国都存在政治游说),只要本国政府使用镜像战略,本文对外国进口关税变化的定性分析(命题1)和经济学解释仍然有效。不同的是,如果本国也存在游说,那么“本国政府在均衡中采用镜像战略”只意味着本国政府效用的提高,并非本国社会福利的提高;本国福利的变化将更加复杂。第三,所有市场均为完全竞争市场。第四,本文考虑的是一个两个国家两个行业模型。在一个具有多行业的模型之中,如何设计“镜像战略”,也就是如何关联本国出口行业与外国出口行业,是一个重要而有趣的,需要进一步研究的问题。本文只证明了“镜像战略”一定会被使用,但没有解出该策略的最优关联函数形式。但是,这并不影响本文已有的结论。在未来的研究当中,我们希望在放松以上假设的情况下,例如,考虑不完全竞争市场结构,进一步研究“镜像战略”对于贸易保护的抑制作用。

附录

命题1、命题2的证明

命题1证明:我们分两步证明。

(1) 首先我们证 $\tau_1^{*oM} \leq \tau_1^{*oB}$ 。

在对照情形的均衡中, τ_1^{*oB} 的决定方程为式(13),我们简记其为:

$$\tau_1^* - 1 = f(\tau_1^*)$$

其中 $f(\tau_1^*) = -\frac{1 - \alpha_1^* - \alpha_2^*}{a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*} \frac{X_1^*}{\pi_1 M_1^{*'}} + \frac{1}{e_1}$ 。

由于效用函数是拟线性的,故在对照情形中,外国政府的函数可以拆分为产业1和产业2两部分:

$$G^*(\tau_1^*, \tau_2^*) = G_1^*(\tau_1^*) + G_2^*(\tau_2^*) = \int_0^{\tau_1^*} \frac{\partial G^*}{\partial \tau_1^*} d\tau_1^* + \int_0^{\tau_2^*} \frac{\partial G^*}{\partial \tau_2^*} d\tau_2^* + c$$

其中 $G_i^* = \int_0^{\tau_i^*} \frac{\partial G^*}{\partial \tau_i^*} d\tau_i^*$; 由式(11), $\frac{\partial G^*}{\partial \tau_1^*} = (a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*) \pi_1 M_1^{*'} (\pi_1 + \tau_1^* \pi_{12}) \cdot [\tau_1^* - 1 - f(\tau_1^*)]$; c 是求导后再积分所得结果与原来的函数值相差的常数。

在“镜像战略”情形中,我们考虑 τ_2^* 被固定在均衡值 τ_2^{*oM} 的情况;在符号上,我们用 \bar{G} 代替 G ,来表示此情形中外国政府的目标函数。此时有:

$$\bar{G}^*(\tau_1^*, \tau_2^*) \Big|_{\tau_2^*} = \tau_2^{*oM} = \bar{G}_1^*(\tau_1^*) = \int_0^{\tau_1^*} \frac{\partial \bar{G}^*}{\partial \tau_1^*} \Big|_{\tau_2^* = \tau_2^{*oM}} d\tau_1^* + \bar{c}$$

其中由式(17), $\frac{\partial \bar{G}^*}{\partial \tau_1^*} = (a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*) \pi_1 M_1^{*'} (\pi_1 + \tau_1^* \pi_{12}) [\tau_1^* - 1 - f(\tau_1^*) -$

$\frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*}(A+B+C)$]。 \bar{c} 是求导后再积分所得结果与原来的函数值相差的常数。

下面反证。假设在“镜像战略”情形中， $\tau_1^{*oM} > \tau_1^{*oB}$ 。由 τ_1^{*oM} 在该情形下的最优性，一定有 $\bar{G}_1^*(\tau_1^{*oM}) \geq \bar{G}_1^*(\tau_1^{*oB})$ 。于是：

$$\bar{G}_1^*(\tau_1^{*oM}) - \bar{G}_1^*(\tau_1^{*oB}) = \int_{\tau_1^{*oB}}^{\tau_1^{*oM}} \frac{\partial \bar{G}^*}{\partial \tau_1^*} d\tau_1^* \geq 0$$

同时，由 τ_1^{*oB} 在对照情形中的最优性，有：

$$G_1^*(\tau_1^{*oM}) - G_1^*(\tau_1^{*oB}) = \int_{\tau_1^{*oB}}^{\tau_1^{*oM}} \frac{\partial G^*}{\partial \tau_1^*} d\tau_1^* \leq 0$$

以上两式相减，得到：^①

$$\begin{aligned} 0 &\leq \int_{\tau_1^{*oB}}^{\tau_1^{*oM}} \left(\frac{\partial \bar{G}^*}{\partial \tau_1^*} - \frac{\partial G^*}{\partial \tau_1^*} \right) d\tau_1^* \\ &= \int_{\tau_1^{*oB}}^{\tau_1^{*oM}} - (a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*) \pi_1 M_1^{*'} (\pi_1 + \tau_1^* \pi_{12}) \frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) d\tau_1^* \end{aligned}$$

但是，由于 $M_1^{*'} < 0$ (进口需求随价格升高而降低) 且 $\frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) < 0$ ，故被积式在区间 $[\tau_1^{*oB}, \tau_1^{*oM}]$ 上恒为负，积分值应为负。产生矛盾。故假设不正确，应有 $\tau_1^{*oM} \leq \tau_1^{*oB}$ 。

(2) 然后我们证 $\tau_1^{*oM} \neq \tau_1^{*oB}$ ，即不等式为严格不等式。

τ_1^{*oB} 满足： $\tau_1^{*oB} - 1 = f(\tau_1^{*oB})$ ；由于 $\frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) < 0$ ，所以 $\tau_1^{*oB} - 1 - f(\tau_1^{*oB}) - \frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) > 0$ 。由连续性可知， $\exists \tau_1' < \tau_1^{*oB}$ ，使得 $\tau_1^* - 1 - f(\tau_1^*) - \frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) > 0, \forall \tau_1^* \in [\tau_1', \tau_1^{*oB}]$ 。

所以在“镜像战略”情形下， $\bar{G}_1^*(\tau_1') > \bar{G}_1^*(\tau_1^{*oB})$ 。这是因为，

$$\bar{G}_1^*(\tau_1^{*oB}) - \bar{G}_1^*(\tau_1') = \int_{\tau_1'}^{\tau_1^{*oB}} \frac{\partial \bar{G}^*}{\partial \tau_1^*} d\tau_1^*$$

其中 $\frac{\partial \bar{G}^*}{\partial \tau_1^*} = (a^* + \alpha_1^* + \alpha_2^*) \pi_1 M_1^{*'} (\pi_1 + \tau_1^* \pi_{12}) \left[\tau_1^* - 1 - f(\tau_1^*) - \frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) \right]$ 。

由于 $\forall \tau_1^* \in [\tau_1', \tau_1^{*oB}]$ ， $M_1^{*'} < 0$ 且 $\tau_1^* - 1 - f(\tau_1^*) - \frac{\partial \tau_2}{\partial \tau_1^*} (A+B+C) > 0$ ，故被积式恒为负，积分值为负，所以有 $\bar{G}_1^*(\tau_1') > \bar{G}_1^*(\tau_1^{*oB})$ 。这说明 τ_1^{*oB} 不是“镜像战略”情形下外国政府目标函数的最大值点，故 $\tau_1^{*oM} \neq \tau_1^{*oB}$ 。

^① 其中，等式的取得依赖于 $\tau_1^{oM} = \tau_1^{oB} = 1 + \frac{1}{\epsilon^*}$ 这一假定。因为 $\pi_1 M_1^{*'} (\pi_1 + \tau_1^* \pi_{12})$ 是 τ_1 和 τ_1^* 的函数，或看作以 τ_1^* 为自变量，以 τ_1 为参数；若在两种情形中参数取值不同，则不能简单合并。

综上所述,在满足命题1条件的情况下, $\tau_1^{*oM} < \tau_1^{*oB}$ 。

命题2证明:我们构造了一个满足条件的“镜像战略”的具体函数形式,以及一组该“镜像战略”下的均衡变量;可以说明,此时本国的国家福利大于对照情形。具体的构造方式如下:在命题1的所有条件满足的情况下,我们令 $\tau_1^{oM} = \tau_1^{oB}$, $\tau_2^{oM} = \tau_2^{oB}$, $\tau_2^{*oM} = \tau_2^{*oB}$; $\frac{d\tau_2}{d\tau_1^*} = \lambda$, 满足 $0 < \lambda < \frac{\tau_2^{oB}}{\tau_1^{*oB}}$; 从而通过式(19),我们可以解得 τ_1^{*oM} 。然后,我们再定义 $\tau_2(\tau_1^*) = \lambda(\tau_1^* - \tau_1^{*oM}) + \tau_2^{oB}$; 即 $\tau_2(\tau_1^*)$ 斜率恒为 λ , 且在 $\tau_1^* = \tau_1^{*oM}$ 时,取值恰好为 τ_2^{oB} 。于是,给定这一 $\tau_2(\tau_1^*)$,我们构造的这一组政策变量(即 $(\tau_1^{oB}, \tau_2^{oB}, \tau_1^{*oM}, \tau_2^{*oB})$)恰好是方程组(15)、(16)、(19)、(20)的解。并且,这组变量与对照情形的均衡相比,只有 τ_1^{*o} 的取值不同。由命题1可知, $\tau_1^{*oM} < \tau_1^{*oB}$ 。又因为 $\frac{\partial W}{\partial \tau_1^*} < 0$,^①所以 $W^{oM} = W(\tau_1^{oB}, \tau_2^{oB}, \tau_1^{*oM}, \tau_2^{*oB}) > W(\tau_1^{oB}, \tau_2^{oB}, \tau_1^{*oB}, \tau_2^{*oB}) = W^{oB}$ 。这也就是说,存在满足条件 $(\frac{d\tau_2}{d\tau_1^*} > 0$ 且 $\tau_1(\tau_2^*) = 1 + \frac{1}{\epsilon^*})$ 的“镜像战略”,使得均衡中本国福利大于对照情形。所以,如果本国政府在阶段1只能选择使用或不使用这一类型的“镜像战略”,那么它会选择使用。

参考文献

- 李坤望,王孝松. 2008. 申诉者政治势力与美国对华反倾销的歧视性:美国对华反倾销裁定影响因素的经验分析[J]. 世界经济, 31(6): 3-16.
- Li K W, Wang X S. 2008. The lobbyists' political power and the discrimination in U. S. trade policies against China: An empirical analysis of the determining factors of U. S. anti-dumping policies[J]. *Journal of World Economy*, 31(6): 3-16. (in Chinese)
- 李坤望,王孝松. 2009. 美国对华贸易政策的决策和形成因素——以PNTR议案投票结果为例的政治经济分析[J]. 经济学(季刊), 8(2): 375-396.
- Li K W, Wang X S. 2009. The determining factors of U. S. trade policy toward China: A political economy analysis illustrated by the PNTR bill[J]. *China Economic Quarterly*, 8(2): 375-396. (in Chinese)
- Anderson K. 1993. Antidumping laws in the U. S. : Use and welfare consequences [J]. *Journal of World Trade*, 27: 99-117.
- Bagwell K, Staiger R W. 1999. An economic theory of GATT [J]. *American*

^① $\frac{\partial W}{\partial \tau_1^*} = (\tau_1 - 1)\pi_1 M_1' \tau_1 \pi_{12} - \pi_{12} M_1$, 其中 $\tau_1 - 1 = 1/\epsilon^* < 0$, $M_1' = \partial M_1^* / \partial p_1^* < 0$, $\pi_{12} < 0$, $M_1 < 0$, 故 $\frac{\partial W}{\partial \tau_1^*} < 0$ 。

- Economic Review*, 89(1): 215-248.
- Bagwell K, Staiger R W. 2001. Reciprocity, non-discrimination and preferential agreements in the multilateral trading system [J]. *European Journal of Political Economy*, 17(2): 281-325.
- Bagwell K, Staiger R W. 2004. *The Economics of the World Trading System*[M]. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Bernheim B D, Whinston M D. 1986. Menu auctions, resource allocation, and economic influence[J]. *The Quarterly Journal of Economics*, 101(1): 1-31.
- Buzard K. 2015. Self-enforcing trade agreements, dispute settlement and separation of powers[Z]. Available at SSRN; <http://ssrn.com/abstract=2333728>.
- Devault J M. 1996. The welfare effects of U. S. antidumping duties[J]. *Open Economies Review*, 7(1): 19-33.
- Dluhosch B, Horgos D. 2013. (When) Does tit-for-tat diplomacy in trade policy pay off? [J]. *The World Economy*, 36(2): 155-179.
- Fuller D, Geide-Stevenson D. 2003. Consensus among economists: Revisited[J]. *Journal of Economic Education*, 34(4): 369-387.
- Gallaway M P, Blonigen B A, Flynn J E. 1999. Welfare costs of the U. S. antidumping and countervailing duty laws [J]. *Journal of International Economics*, 49(2): 211-244.
- Goldberg P K, Maggi G. 1999. Protection for sale: An empirical investigation[J]. *American Economic Review*, 89(5): 1135-1155.
- Grossman G M, Helpman E. 1994. Protection for sale[J]. *American Economic Review*, 84(4): 833-850.
- Grossman G M, Helpman E. 1995. Trade wars and trade talks[J]. *Journal of Political Economy*, 103(4): 675-708.
- Jackson J H. 1997. *The world trading system: Law and policy of international economic relations*[M]. 2nd ed. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Johnson H G. 1954. Optimum tariffs and retaliation [J]. *Review of Economic Studies*, 21(2): 142-153.
- Kearl J R, Pope C L, Whiting G C, et al. 1979. A confusion of economists[J]. *American Economic Review*, 69(2): 28-37.
- Maggi G. 1999. Strategic trade policy under incomplete information [J]. *International Economic Review*, 40(3): 571-594.
- Melese F, Shugart W F II, Henderson J. 1989. Tit-for-tat, tariffs, and time: A dynamic model of trade policy[J]. *The International Trade Journal*, 4(2): 167-186.

- Ossa, Ralph. 2011. A “New Trade” Theory of GATT/WTO Negotiations, *Journal of Political Economy*, 119(1): 122-152.
- Prusa T J, Skeath S. 2002. The economic and strategic motives for antidumping filings[J]. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 138(3): 389-413.
- Qiu L D. 1994. Optimal strategic trade policy under asymmetric information[J]. *Journal of International Economics*, 36(3/4): 333-354.
- Ulph A, Ulph D. 2001. Strategic trade and industrial policy—The true value of commitment[J]. University of Southampton, mimeo.
- Vandenbussche H, Zanardi M. 2008. What explains the proliferation of antidumping laws[J]. *Economic Policy*, 23(53): 94-138.
- Vandenbussche H, Zanardi M. 2010. The chilling trade effects of antidumping proliferation[J]. *European Economic Review*, 54(6): 760-777.

How Can Mirror Strategy Resolve Trade Conflicts: A Political Economy Analysis

Jiandong Ju¹ Jie Ma² Dong Wei³

(1. PBC School of Finance, Tsinghua University;

2. School of International Trade and Economics, University of International Business and Economics;

3. Department of Economics, University of California, Berkeley)

Abstract Mirror Strategy is an ex-ante commitment made by a country to let its import tariff on one country to be an increasing function of the import tariff of that country. Motivated by China-EU trade dispute in photovoltaic industry, we introduce Mirror Strategy into Grossman and Helpman’s(1995) “trade war” model, and study the effectiveness of Mirror Strategy in inhibiting trade protectionism and its underlying mechanism. We demonstrate that; i) under weak conditions, the use of “Mirror Strategy” by a country will reduce the equilibrium import tariff chosen by another country; ii) one important driver of this reduction in trade restrictions is the induced domestic political tension between different interest groups; another driver is the terms-of-trade effect caused by the use of this strategy; iii) Mirror Strategy will improve the social welfare of the country that uses it, and may also enhance the welfare of the other country, resulting in Pareto improvement.

JEL Classification F13, D72

表 4 按总统特性分组的贸易量均值检验

总统特性	任期数	是	否	均值差	()的 p 值	[]的 p 值	BW 方法的 p 值
面板 A: 美国出口中国占美国总出口份额(H-P 滤波去时间趋势)							
总统属于民主党	4	0.02(0.05)[0.05]	-0.02(0.03)[0.04]	0.04(0.06)[0.06]	0.50	0.54	0.49
总统担任过国会议员	3	0.01(0.04)[0.05]	-0.01(0.04)[0.04]	0.02(0.05)[0.07]	0.24	0.10	0.23
总统担任过州长	5	-0.01(0.04)[0.04]	0.01(0.04)[0.05]	-0.02(0.05)[0.07]	0.24	0.10	0.23
面板 B: 美国从中国进口占美国总进口份额(H-P 滤波去时间趋势)							
总统属于民主党	4	0.06(0.06)[0.13]	-0.05(0.02)[0.08]	0.11(0.6)[0.17]	0.10	0.50	0.11
总统担任过国会议员	3	0.06(0.08)[0.17]	-0.03(0.03)[0.07]	0.10(0.08)[0.20]	0.33	0.17	0.28
总统担任过州长	5	-0.03(0.023)[0.018]	0.06(0.08)[0.17]	-0.10(0.08)[0.20]	0.33	0.17	0.28
面板 C: 中国出口美国占中国总出口份额(H-P 滤波去时间趋势)							
总统属于民主党	4	0.33(0.28)[0.36]	-0.29(0.24)[0.25]	0.62(0.35)[0.51]	0.11	0.23	0.14
总统担任过国会议员	3	-0.38(0.40)[0.34]	0.20(0.22)[0.27]	-0.57(0.41)[0.51]	0.48	0.33	0.56
总统担任过州长	5	0.20(0.22)[0.27]	-0.38(0.40)[0.34]	0.57(0.41)[0.51]	0.48	0.33	0.56
面板 D: 中国从美国进口占中国总进口份额(H-P 滤波去时间趋势)							
总统属于民主党	4	-0.01(0.05)[0.10]	0.01(0.22)[0.17]	-0.03(0.22)[0.20]	0.91	0.89	0.94
总统担任过国会议员	3	0.16(0.31)[0.16]	-0.09(0.14)[0.12]	0.25(0.18)[0.20]	0.58	0.46	0.57
总统担任过州长	5	-0.09(0.14)[0.12]	0.16(0.13)[0.16]	-0.25(0.18)[0.20]	0.58	0.46	0.59
面板 E: 美国出口中国增速(H-P 滤波去时间趋势)							
总统属于民主党	4	-0.33(0.39)[1.36]	0.29(0.96)[2.06]	-0.62(0.99)[2.40]	0.55	0.80	0.56
总统担任过国会议员	3	-0.89(0.75)[2.47]	0.47(0.66)[1.81]	-1.36(0.93)[3.32]	0.07	0.11	0.10
总统担任过州长	5	0.47(0.66)[1.81]	-0.89(0.75)[2.47]	1.36(0.93)[3.32]	0.07	0.11	0.10
面板 F: 美国从中国进口增速(H-P 滤波去时间趋势)							
总统属于民主党	4	-0.10(0.99)[1.23]	0.09(0.80)[1.33]	-0.20(1.20)[1.89]	0.87	0.92	0.87
总统担任过国会议员	3	0.31(0.73)[1.63]	-0.16(0.83)[0.92]	0.48(1.04)[1.75]	0.51	0.33	0.45
总统担任过州长	5	-0.16(0.83)[0.92]	0.31(0.73)[1.63]	-0.48(1.04)[1.75]	0.51	0.33	0.45

注：圆括号里的数字是将观测按任期聚类之后计算得到的标准误；方括号里的数字是滞后两期计算得到的 Newey-West 标准误；三列 p 值分别是按任期聚类、Newey-West 检验以及参照 Blinder and Waston(2016)非参检验得到的 p 值。

表 6 按总统党派分组的贸易保护措施均值检验

变量	民主党	共和党	均值差	()的 p 值	[]的 p 值	BW 方法的 p 值
原始数值						
反倾销和反补贴调查数	8.33(2.01)[1.72]	6.53(1.77)[1.65]	1.80(2.54)[2.13]	0.50	0.41	0.47
占美国总反倾销和反补贴调查比例	28.48(13.04)[9.46]	18.43(9.35)[7.20]	10.06(15.15)[10.73]	0.53	0.36	0.52
美国对中国 337 调查案件数	7.13(3.51)[2.71]	4.76(3.01)[2.40]	2.37(4.37)[3.49]	0.60	0.50	0.60
占美国总 337 调查案件数比例	20.63(5.79)[4.32]	16.80(9.47)[7.74]	3.83(10.62)[8.57]	0.73	0.66	0.74
美国该年是否有中国特别保障措施调查	0.07(0.07)[0.07]	0.24(0.16)[0.15]	-0.17(0.17)[0.17]	0.34	0.33	0.51
H-P 滤波去时间趋势						
反倾销和反补贴调查数	-0.29(0.77)[1.02]	0.26(0.45)[0.97]	-0.55(0.84)[1.23]	0.53	0.66	0.55
占美国总反倾销和反补贴调查比例	1.03(6.39)[4.87]	-0.91(2.49)[2.43]	1.93(6.43)[4.99]	0.77	0.70	0.79
美国对中国 337 调查案件数	-0.34(0.41)[0.54]	0.30(0.62)[0.63]	-0.65(0.71)[0.88]	0.39	0.47	0.46
占美国总 337 调查案件数比例	-1.52(1.47)[1.46]	1.34(1.45)[1.97]	-2.87(1.96)[2.40]	0.18	0.24	0.24
美国该年是否有中国特别保障措施调查	-0.05(0.06)[0.06]	0.04(0.09)[0.10]	-0.09(0.10)[0.12]	0.40	0.46	0.41

注：圆括号里的数字是将观测按任期聚类之后计算得到的标准误；方括号里的数字是滞后两期计算得到的 Newey-West 标准误；三列 p 值分别是按任期聚类、Newey-West 检验以及参照 Blinder and Waston(2016)非参检验得到的 p 值。H-P 滤波去时间趋势的平滑参数为 6.25。

表 9 特朗普的进口保护武器

保护措施	法律依据	是否与 WTO 规则一致	触发原因	案例	备注
全球保障措施	《1974 年贸易法》201 条款	《1994 年关税及贸易总协定》第 19 条 1a	进口对国内产业/企业造成主要伤害或威胁(substantial cause of injury or a threat of)	2001 年布什政府对钢材进口征收 30% 保障性关税	不特别针对某一国家常常招致对手国报复
针对中国的特殊保障措施	《1974 年贸易法》421 条款	不符合世贸组织“最惠国”的原则,是中国加入世贸组织的先决条件	中国进口对国内产业/企业造成显著伤害 (significant cause of injury)	2009 年奥巴马政府对中国轮胎进口征收 35% 保障性关税	针对中国,2002 年生效,2002—2008 年间美国政府对中国发起过 6 次特保调查,均被布什总统否决。于 2014 年过期
反倾销与反补贴调查	《1930 年关税法》第 7 节	《1994 年关税及贸易总协定》第 6 条 1a,1b	不公平 (unfair) 贸易;美国国际贸易委员会 (USITC) 判断进口是否造成重大损害,商务部判断进口商品是否低于正常价格销售	2017 年美国商务部就对华不锈钢板材反倾销和反补贴调查作出终裁,裁定中国企业 63.86%~76.64% 的反倾销税率和 75.6%~190.71% 的反补贴税率	1995—2015 年间,美国对中国大陆地区出口产品发起 132 件反倾销调查和 51 件反补贴调查,分别占各自立案数的 23% 和 13%
指控中国专利侵权“337 条款”	《1930 年美国税法》第 337 节,于《美国 1988 年综合关税与竞争法》《1995 年美国乌拉圭回合协议法》修订	《与贸易有关的知识产权协定》(TRIPs 协定)	存在知识产权侵权行为或其他不公平竞争方法和不公平行为	2016 年对中国输美碳钢产品发起 337 调查	1995—2015 20 年间,美国对中国大陆地区出口产品共发起 196 起“337 调查”,占总立案数的 30%

续表

保护措施	法律依据	是否与 WTO 规则一致	触发原因	案例	备注
国家安全调查 (232 调查)	《1962 年贸易扩展法》第 232 条款	美国单边措施	进口商品威胁到美国国家安全	特朗普于 2017 年 4 月要 求美国商务部对进口钢 铁和铝产品展开 232 调 查,于 2018 年 3 月宣布 分别征税 25%和 10%	1995—2015 年美国共启动 两次调查,最终均以总统决 定不采取行动而告终
301 条款(分为: 一般 301 条款, 超级 301 条款, 特别 301 条款)	《1974 年贸易法》第 301~ 309 条,《1988 年综合贸易 与竞争法》进行增补	美国单边措施	不公平贸易;超级 301 条款要 求美国贸易代表必须公开确 认违反美国开放贸易准则的 国家,并且描述为纠正这些违 规行为而将采取的行动方针; 特别 301 条款针对“知识产 权”	1989 年,为了避免被美 国第一份超级 301 名单 提名,韩国政府自行将 关税减半,开放多个部 门的进口限制,并同意 废除一套限制进口的 “本地化”规定	20 世纪 90 年代早期中国 数次遭到“特别 301 调查”, 1996 年、2010 年中国也分 别遭到为时 2 个月的调查。 2017 年 8 月 18 日,美国贸 易代表莱希泽宣布正式 对中国发起“301 调查”。 2018 年 6 月美国发布对中 国加征 25%进口关税的商 品价值 500 亿美元,7 月 10%关税清单涉及 2000 亿 美元
边境调节税	尚停留在概念阶段	与 WTO 的“边境税调整” 存在本质差异	进口成本不得用于抵扣公司 所得税而出口收入免于缴纳 公司所得税	当前美国企业所得税 35%,特朗普总统提出 要降至 20%	暂被搁置

数据来源:作者搜集整理,其中边境税是综合措施,301 条款针对美国出口面临的不公平待遇,但由于其重要性,也放在表格中。(马弘等,2018)