

doi:10.16060/j.cnki.issn2095-8072.2019.05.002

中美贸易摩擦背景下中国制造业调整成本分析 ——基于贸易增加值的测算

王军英¹ 张 姝²

(1. 邢台学院, 河北省邢台市 054001; 2. 中国农科院农业经济与发展研究所, 北京 100081)

摘 要: 本文构建了基于贸易增加值的调整成本指数 S^v , 以此测算中美贸易中中国制造业的调整成本, 分析了美国对华加征关税对中国相关产业的影响。结果表明: 在中美贸易中, 中国制造业普遍面临着扩张性的调整成本, 且存在着较大的产业间差异; 美国对华加征关税商品主要分布在中国处于扩张性调整成本的产业, 加征关税将给这些产业带来较大的调整压力。本文的政策建议一是将贸易保护引致的调整成本作为中美贸易谈判的重要参考, 对中国制造业的进一步开放和保护做出合理取舍; 二是建立调整成本风险预警机制, 规避贸易保护的不利影响。

关键词: 中美贸易摩擦; 贸易增加值; 调整成本

中图分类号: F424/F742 **文献标识码:** A

文章编号: 2095—8072(2019)05—0016—10

一、引言

2017年下半年以来, 中美贸易摩擦成为学界关注的焦点话题之一。学界围绕中美贸易摩擦将会给两国带来怎样的影响、贸易摩擦的未来走向以及中国政府如何应对等问题展开了大量的讨论和研究, 其中关注较多的一个问题就是贸易摩擦对中国相关产业发展的影响。美国政府近期一系列加征关税行为会对中国相关产业产生影响, 中国相应采取的进口限制措施也会由于进口受到抑制而促进国内进口替代部门的扩张。由此可见, 贸易摩擦是一把双刃剑, 既带来了出口部门的收缩, 也刺激了进口替代部门的扩张, 如果出口部门收缩后退出的要素资源能够较平滑地转移到进口替代部门, 就可以最大化地降低贸易摩擦带来的不利影响。因此, 在研究中美贸易摩擦对中国制造业的影响时, 在分析完最直接的贸易流量变化之后就需要讨论国内要素资源能否在部门间平滑地流动, 即贸易调整成本问题。

关于调整成本的研究颇为丰富, 已有文献基于各种指标对调整成本进行了测度分析。测度指标的核心理念都是基于巴拉萨提出的“平滑调整假说”, 即调整成本的大小与产业内贸易程度的高低有密切的关系。平滑调整假说在中国的适用性已毋庸置疑, 已有研究对此问题进行了大量讨论, 大多数得出了肯定的结论。然而, 在测度指标计算以及变量选取上仍有问题值得商榷。例如测算过程需要用到出口额, 大多数测算直接使用传统的海关统计方法统计的“出口商品总额”, 事实上由于加工贸易在中国对外贸易中的比重较大, “中国在很多加工制成品出口中获得的增加值, 仅占商品

总价值的一小部分”，^①导致用海关统计的出口商品总额衡量夸大了中国在全球贸易中的价值获得，故直接使用出口商品总额测算出来的调整成本指数将会产生较大计算偏差，进而可能得出有偏的结论。针对这一问题，学界提出以“贸易增加值”作为改良的贸易量统计指标，该指标能够更加科学、客观地衡量一国参与国际分工、贸易的收益。

基于上述考虑，本文拟采用贸易增加值指标对中美贸易中的中国制造业调整成本进行重新测算，以期得到相对准确的测算结果，并基于测算结果从调整成本视角提出中美贸易摩擦的中方产业应对策略和政策建议。本文通过将贸易增加值引入贸易调整成本模型，对于改进贸易调整成本测度方式方法等实证研究方面具有重要的创新参考价值；通过更能反映现实的调整成本测度结论既能够让有关部门准确掌握中美贸易摩擦中中国各个产业的承压能力，还能够为下一阶段中美贸易谈判中中方的产业策略选择提供依据，这对于中国政府主动应对中美贸易摩擦具有较强的现实意义。

二、文献综述

（一）关于贸易调整成本的研究回顾

贸易调整成本概念源于巴拉萨提出的“平滑调整假说”，该假说认为随着贸易的开展和扩大，进出口会带来国内产业结构的调整，即具有优势的出口部门扩张和不具备优势的进口替代部门收缩，理论上要素资源能够与生产部门的收缩或扩张同步流动，而实际上由于存在特定要素、工资刚性等原因，要素资源不能完全平滑地从进口替代部门流入到出口扩张部门，就会产生要素流动的低效率或者暂时的低效率，这就是贸易调整成本。进一步研究发现如果出口扩张部门与进口替代部门属于相似或相近产业，由于所投入要素资源具有相似性，要素资源便能够相对平滑地从收缩的进口替代部门流入出口扩张部门，这种情形下的贸易调整成本相对较低。基于这一思路，巴拉萨提出了贸易调整成本与贸易结构有关，即一国开展贸易的调整成本大小与产业内贸易水平高低呈负相关关系。进一步的研究开始关注于平滑调整假说的适用性问题，大多数国外研究支持该理论的适用性，Brühlhart和Elliott基于欧盟的研究、Tharakan和Calfat基于比利时的研究、Alexander等基于希腊的研究、Upward等2001年基于美英两国的研究、Cabral和Silva基于葡萄牙的研究都得出了支持平滑调整假说的结论。^②但是，也有部分研究认为平滑调整假说是不成立的，例如Brühlhart和Thorpe基

① 关于中美经贸摩擦的事实与中方立场[EB/OL]. 国务院新闻办公室网站[2018-09-24]. <http://www.scio.gov.cn/37236/38180/Document/1638218/1638218.htm>.

② Marius Brühlhart and Robert J.R. Elliott, “Adjustment to the European Single Market: Inferences from Intra-industry Trade Patterns”, *Journal of Economic Studie*, 1998, 25(3): 225-247; P. K. M. Tharakan and German Calfat, “Belgium”, in Marius Brühlhart and Robert C. Hine(eds.), *Intra-industry Trade and Adjustment*, UK: Macmillan Press, 1999; Alexander H. Sarris, Pyrros Papadimitriou and Athanasios Mavrogiannis, “Greece”, in Marius Brühlhart and Robert C.Hine(eds.), *Intra-industry Trade and Adjustment*, UK: Macmillan Press, 1999; R. Upward, P. W. Wright and M. Haynes, “Smooth and Sticky Adjustment: A Comparative Analysis of the US and UK”, *Review of International Economics*, 2000, 8(3): 517-532; M. Cabral and J. Silva, “Intra-Industry Trade Expansion and Employment Reallocation between Sectors and Occupations”, *Review of World Economics*, 2006, 142(3): 496-520.

于马来西亚的研究、Greenaway 等基于英国的研究都得出了不支持的结论。^①国内研究中,无论是总体研究,还是基于双边贸易的国别研究,抑或基于特定产业的研究大多数都得出了支持平滑调整假说在中国具有适用性的结论。例如,苑涛基于国内劳动力市场的分析得出了该假说是成立的结论,^②许统生等验证了假说在中美产业内贸易的适用性,^③李江等人验证了该假说在中日制造业贸易中的适用性,^④孙孟基于中国制造业细分产业数据,运用广义矩估计等计量方法证实了该假说在中国的有效性,^⑤于峰和卢进勇运用多元非参数回归模型证实了该假说在中国农产品贸易中的有效性。^⑥但是,郭东杰和邵琼燕基于中国制造业细分产业面板数据回归分析则得出了不支持平滑调整假说的结果。^⑦综合国内外的研究,多数研究支持平滑调整假说的适用性,尤其是在中国的适用性,以此理论分析贸易调整成本问题具有合理性。

在平滑调整假说适用性得到验证的基础上,学者们基于不同维度对贸易调整成本进行了测度分析,已有研究根据测度指标选用可以分为三大类:一类是对要素市场进行直接测度,例如刘春平和施凤丹的研究以及杜运苏和郭羽诞的研究都是以就业变动作为中国制造业调整成本的测度指标。^⑧作为直接测度指标,以就业作为代理变量具有一定的合理性,然而由于劳动力市场影响因素比较复杂,很难剥离出贸易引致的作用效应。更多的研究是基于产业内贸易与调整成本之间的密切关系,以产业内贸易指数作为间接测算指标展开分析。其中,一部分研究基于IIT指数和GL指数,例如吕磊对中美贸易中中国制造业调整成本的分析,^⑨然而这两个指数都属于静态指数,存在不能准确反映贸易动态变化等弊端。因此,在静态指数的基础上,更多的研究开始采用诸如A、B、S指数等的动态产业内贸易指数,佟家栋和刘钧霆对中日韩制造业贸易调整成本的测算,莫莎和刘朝霞对中美工业制成品贸易调整成本的测算,以及孙孟和张彬对中澳工业部门贸易自由化调整成本的测度都同时采用了A、B、S指数。^⑩已有研究发现A指数和B指数存在不能判定贸易方向或对贸易边际变化不敏感等缺

① M. Brulhart and M. Thorpe, "Intra-Industry and Adjustment in Malaysia: Puzzling Evidence", *Applied Economics Letter*, 2000(7): 729-733; D. Greenaway and H. C. Milner, "Adjustment, Employment Characteristics and Intra-Industry Trade", *Review of World Economics*, 2002(2): 254-276.

② 苑涛. 单一产业贸易的增加是否会减轻贸易自由化对国内劳动力造成的冲击?——对平滑调整假设的研究[J]. 经济科学, 2002(6): 114-122.

③ 许统生, 万兆泉, 涂远芬, 等. 中美制造业产业内贸易对就业调整成本影响的估计[J]. 经济学动态, 2012(1): 35-40.

④ 李江, 卫平, 宋毅, 等. 中-日制造业产业内贸易对中国就业调整成本的影响[J]. 首都经济贸易大学学报, 2017, 19(4): 54-62.

⑤ 孙孟. 经济一体化下中国贸易发展与劳动力市场调整关系研究——“平滑调整假说”及其在中国适用性研究[J]. 财贸经济, 2011(3): 67-73, 88.

⑥ 于峰, 卢进勇. “平滑调整假说”适用于中国农产品贸易吗——来自多元非参数回归模型的检验[J]. 中央财经大学学报, 2012(10): 62-67.

⑦ 郭东杰, 邵琼燕. 产业内贸易对劳动力市场调整的影响分析——基于中国制造业面板数据的SAH检验[J]. 国际贸易问题, 2012(6): 18-31.

⑧ 刘春平, 施凤丹. 发展中国家产业内贸易形态与调整成本——基于中国面板数据的实证分析[J]. 企业经济, 2008(1): 146-148; 杜运苏, 郭羽诞. 产业内贸易与贸易调整成本——基于中国制造业面板数据的经验分析[J]. 产业经济研究, 2009(3): 9-13, 34.

⑨ 吕磊. 金融危机期间中美制造业贸易调整成本变化的研究[D]. 湖南大学, 2011.

⑩ 孙孟, 张彬. 经济一体化下中国贸易自由化调整成本实证研究——以中国和澳大利亚自贸区建立为例[J]. 世界经济研究, 2010(8): 75-81, 89; 佟家栋, 刘钧霆. 中国与日韩制造业贸易调整成本的实证研究——基于边际产业内贸易分析[J]. 南开经济研究, 2006(3): 3-12, 41; 莫莎, 刘朝霞. 中美工业制成品贸易调整成本的实证研究——基于边际产业内贸易视角[J]. 财经问题研究, 2010(9): 96-100.

陷,一些研究更加倾向于单独采用S指数展开分析。诸如朱晶、张姝对加入WTO前后中国农产品的调整成本对比分析,刘钧霆对中国与东亚国家制造业贸易调整成本的测度以及施炳展和李坤望对中国制造业调整成本的分析都是单独使用S指数。^①综合已有关于调整成本测度指标的选用和讨论,S指数在衡量调整成本方面具有动态性、方向性、敏感性等特征,得到了学界的普遍认可和广泛采用,因此本文基于S指数展开调整成本的测算分析。

(二) 关于贸易增加值视角中美贸易关系的研究回顾

最早从全球价值链视角提出贸易增加值理念的是美国的Feenstra,他的研究发现若以传统的海关统计方法衡量,中国出口到美国的加工产品顺差被错误地算入中国对美国的出口额中,导致中国对美国出口的贸易顺差被严重夸大。^②在此理念指引下,大量学者开展了贸易增加值方面的研究,WTO和OECD等国际组织也于2011年起提出以“贸易增加值”核算方法分析各国参与国际分工的实际地位和收益,并建立了世界投入产出数据库。^③贸易增加值核算,就是将出口产品各生产环节中的增值部分归入不同的国家,各国的出口产品只反映本国的增值,其主要依据是非竞争型投入产出表。该方法可以追踪每一国家在产品生产链中的附加价值,从新增价值的角度反映各国间的经贸关系。^④就中国而言,对外贸易中加工贸易比重较大,若以传统的进出口贸易额衡量中国对外贸易将会产生较大偏差,因而很多研究基于贸易增加值对中国的对外贸易进行了各种测算分析。陈雯、李强的测算发现传统的关境统计方法不仅在总量上高估了我国的出口规模,还严重扭曲了我国各产业的出口规模。^⑤李昕的测算发现,按增加值统计2002年和2007年我国贸易总额分别低于通关统计贸易总额的14.1%和20.5%,贸易顺差分别低于通关统计贸易顺差的20.3%和24.9%。^⑥进而,美国作为中国最主要的贸易伙伴,中美贸易成为了研究焦点,葛明等人研究发现中美出口额的23%、进口额的13%、贸易差额的25%是由日本、韩国、中国台湾、加拿大、墨西哥等国家和地区的价值转移创造的,^⑦黎峰的研究发现中国对美出口包含的本国国内增加值比重不到七成,而美国对华出口包含的本国国内增加值比重超过八成,^⑧因此若以传统贸易统计法核算将会严重高估中美双边贸易额和中美贸易失衡程度,^⑨程惠芳

① 朱晶、张姝.贸易自由化对中国土地密集型农产品调整成本的影响分析——从边际产业内贸易的角度[J].中国农村经济,2010(1):10-18+27;刘钧霆.中国与东亚国家制造业边际产业内贸易及调整压力分析[J].辽宁大学学报(哲学社会科学版),2014(5):178-186;施炳展、李坤望.中国制造业国际分工地位研究——基于产业内贸易形态的跨国比较[J].世界经济研究,2008(10):3-8+87.

② Robert C. Feenstra, "Integration of Trade and Disintegration of Production in the Global Economy", *Journal of Economic Perspectives*, 1998, 12(4): 31-50.

③ 关于中美经贸摩擦的事实与中方立场[EB/OL]. 国务院新闻办公室网站[2018-09-24]. <http://www.scio.gov.cn/37236/38180/Document/1638218/1638218.htm>

④ 刘丽萍.全球价值链与贸易增加值核算[J].国际经济评论,2013(4):110-115.

⑤ 陈雯、李强.全球价值链分工下我国出口规模的透视分析——基于增加值贸易核算方法[J].财贸经济,2014(7):107-115.

⑥ 李昕.贸易总额与贸易差额的增加值统计研究[J].统计研究,2012(10):15-22.

⑦ 葛明、赵素萍、林玲.中美双边贸易利益分配格局解构——基于GVC分解的视角[J].世界经济研究,2016(2):46-57,136.

⑧ 黎峰.全球价值链分工下的双边贸易收益核算:以中美贸易为例[J].南方经济,2015(8):77-91.

⑨ 王岚、盛斌.全球价值链分工背景下的中美增加值贸易与双边贸易利益[J].财经研究,2014(9):97-108.

和刘睿倪对比分析发现传统贸易统计法高估中美双边贸易额接近 50%，^①张咏华的核算结果发现基于贸易增加值核算的中美贸易失衡程度将减小 46%。^②由此可见，采用贸易增加值统计方法对中国对外贸易进行核算能更真实反映中国在国际贸易中获得的经济利益，因此在研究中国的贸易收益和贸易影响时，采用贸易增加值方法更妥。

综上所述，已有的研究基本肯定了平滑调整假说在中国的适用性，S 指数作为贸易调整成本的测算指数也得到了学界的普遍认可，也有许多研究利用 S 指数测算了中国制造业的调整成本，但这些研究多是基于传统海关统计方法的进、出口商品总额计算结果展开分析，鲜有基于更能客观反映一国贸易收益的“贸易增加值”展开的测算，这正是本文的出发点，即以贸易增加值对 S 指数进行改良，并以此展开分析。

三、分析框架

（一）基本思路

根据平滑调整假说理论，贸易调整成本是用来衡量贸易扩大后要素资源由进口替代部门向出口部门转移的压力，即如果扩张的出口部门与进口替代部门属于相似或相近产业，由于所投入要素资源具有相似性，要素资源便能相对平滑地从进口替代部门流入扩张的出口部门，这种情形下的贸易调整成本相对较低。同理，贸易摩擦将会使出口部门收缩，进口替代部门扩张，如果收缩的出口部门与进口替代部门属于相似或相近产业，要素资源便能够相对平滑地从收缩的出口部门流入扩张的进口替代部门，这种情形下的贸易调整成本也会相对较低。由此看出，尽管要素资源的流动方向不同，平滑调整假说仍然能够用于测算贸易收缩时的调整成本。因此，本文基于此假说理论，用贸易调整成本指数对中美贸易摩擦背景下中国制造业调整成本进行测评。首先基于中美贸易数据测算中国制造业的调整成本指数，以此对国内产业的调整成本进行分析；再结合近期美国对华加征关税清单，分产业针对性地分析美国对华加征关税对中国具体产业的影响；最后基于研究结果提出相应的政策建议。

（二）调整成本测算方法介绍

根据文献回顾部分所述，已有研究常用的贸易调整成本测度指数有 A、B、S 指数等，其中 S 指数是目前学界认为包含信息量较多、应用比较广泛的一个指数，是由 Azhar 和 Elliott 于 2003 年提出的，其测算公式如下：

$$S_t = \frac{\Delta X_t - \Delta M_t}{2 \times [\max(|\Delta X_t|, |\Delta M_t|)]} \quad (1)$$

其中，X 表示一国的出口量， $\Delta X_t = X_{t+1} - X_t$ 表示该国在未来一年（t+1）的出口增量；M 表示一国的进口量， $\Delta M_t = M_{t+1} - M_t$ 表示该国在未来一年（t+1）的进

① 程惠芳，刘睿倪. 中美双边出口贸易额测度——基于增加值贸易法和总值贸易法的对比分析[J]. 财会月刊, 2017(21): 109-115.

② 张咏华. 中国制造业增加值出口与中美贸易失衡[J]. 财经研究, 2013(2): 15-25.

口增量。其涵义如下：S指数的绝对值与调整成本大小成正比，绝对值越大表示该产业的贸易调整成本越大，绝对值越小表示该产业的贸易调整成本越小；当S指数为正数时说明该产业要素资源面临扩张性的调整成本，当S指数为负数时说明该产业要素资源面临着收缩性调整成本。

（三）基于贸易增加值修正的 S^v 指数

根据S指数的计算公式设计理念及变量涵义，S指数是通过衡量一个国家内部某个产业的出口部门和进口替代部门的产业规模来测算要素流动的调整成本，现已经证实用海关统计的进出口商品额衡量中国进、出口部门的产业规模会存在较大偏差，因而据此计算出的S指数亦不准确。若要准确测算中美贸易摩擦带来的中国制造业的调整成本，应该是基于贸易增加值的测算更加合理。因此，本文拟采用贸易增加值指标对贸易调整成本的S指数进行修正，即在计算S指数时，保持计算公式不改变，将原来公式中使用的进口额和出口额分别替换为进口贸易增加值和出口贸易增加值指标，具体计算公式如下：

$$S_t^v = \frac{\Delta VX_t - \Delta VM_t}{2 \times [\max(|\Delta VX_t|, |\Delta VM_t|)]} \quad (2)$$

在公式（2）中， S_t^v 即以贸易增加值修正后的调整成本指数， ΔVX_t 表示以贸易增加值核算的出口额年度增量， ΔVM_t 表示以贸易增加值核算的进口额年度增量。

四、数据与结果分析

（一）数据采用

根据分析框架和计算公式，计算 S^v 指数需要中国对美国出口的贸易增加值和中国从美国进口的贸易增加值数据。目前，关于中国贸易增加值数据核算比较权威的数据库有两个，一是OECD和WTO联合推出的“全球增加值贸易数据库”，二是中国商务部和海关总署等部门研发的“全球价值链和中国贸易增加值核算数据库”。OECD-WTO全球增加值贸易数据库提供了2005~2015年中美两国间分产业的贸易增加值数据，中国商务部“全球价值链和中国贸易增加值核算数据库”核算了2011年到2017年中美两国间分产业的贸易增加值数据。

基于两方面考虑，本文采用OECD-WTO全球增加值贸易数据库的核算数据展开分析，一是该数据库时间跨度较长，有利于得出规律性的结论；二是该数据期间包含了2007年（美国次贷危机爆发），有利于做节点前后对比分析，并且对此次贸易摩擦导致的出口受阻具有借鉴意义。该数据库产品分类采用的是国际标准行业分类体系（ISIC），ISIC分类体系将制造业分为24类（第10~33类），该数据库将24类商品合并为9大类后核算了贸易增加值数据，本文将以9大类数据为分析样本。同时，为了消除端点年份数据的偶然波动，本文采用3年移动平均法对端点年份数据进行处理。

(二) 结果分析

1. 计算结果

表1是基于3年移动平均年度贸易增加值计算的中国制造业 S^v 指数,基于该计算结果可以得出以下结论:

(1) 制造业整体存在扩张性调整成本。就整个制造业看, S^v 指数在多数年份为正,表明中国制造业普遍面临着扩张性调整成本。这一结果与中美常年贸易顺差相吻合,尽管以贸易增加值核算中美贸易顺差并没有以传统贸易额核算的那么大,但是长期的中美贸易顺差是客观存在的,较大顺差额引致了进口替代部门和出口部门的双扩张。中国的扩张性调整成本意味着美国的收缩性调整成本,这或许就是中美贸易摩擦的原因所在。需要注意的是,自2010年以来中国制造业整体的 S^v 指数呈逐年下降趋势,表明制造业整体扩张性压力出现缓解趋势,可能原因在于两方面,一是近年来中国政府为改善中美贸易失衡局面而采取促进进口措施,二是中国国内产业转型升级和内需增长明显。

表 1 基于贸易增加值的中国制造业 S^v 指数 (2006~2014)

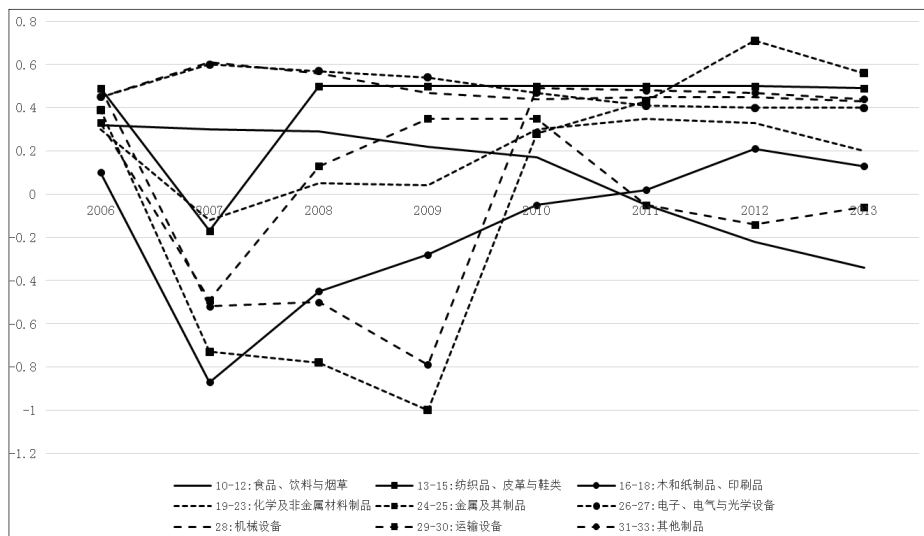
	2006/07	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14
10~12:食品、饮料与烟草	0.32	0.30	0.29	0.22	0.17	-0.05	-0.22	-0.34
13~15:纺织品、皮革与鞋类	0.49	-0.17	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.49
16~18:木和纸制品、印刷品	0.10	-0.87	-0.45	-0.28	-0.05	0.02	0.21	0.13
19~23:化学及非金属材料制品	0.30	-0.12	0.05	0.04	0.30	0.35	0.33	0.20
24~25:金属及其制品	0.39	-0.73	-0.78	-1.00	0.28	0.43	0.71	0.56
26~27:电子、电气与光学设备	0.45	0.60	0.57	0.54	0.47	0.41	0.40	0.40
28:机械设备	0.45	0.61	0.56	0.47	0.44	0.45	0.45	0.43
29~30:运输设备	0.33	-0.49	0.13	0.35	0.35	-0.05	-0.14	-0.06
31~33:其他制品	0.49	-0.52	-0.50	-0.79	0.49	0.48	0.47	0.44
10~33:制造业	0.42	-0.12	0.29	0.35	0.42	0.39	0.39	0.34

数据来源:由作者根据OECD-WTO全球增加值贸易数据库数据整理计算得出

(2) 次贷危机为国内产业敲响了警钟。数据结果显示,2006年中国制造业的 S^v 指数全部为正,到了2007年9个大类产业中有6类的 S^v 指数变为负, S^v 指数的异常波动意味着大部分产业面临着由扩张性调整压力转变为收缩性调整压力,这与2007年爆发的美国次贷危机不无关系。受次贷危机影响,来自美国的出口订单减少,中国的出口部门自然面临着出口业务萎缩以及产能过剩的压力,过剩产能需要向进口替代部门转移,产生了较大的收缩性调整成本。对比此次中美贸易摩擦,2007年的次贷危机对中国制造业可以说是一次预演,提前让国内产业感受到了压力,也起到了预警的效果。如果没有这10年来的准备和转型,国内很多产业可能很难承受得起此次中美贸易摩擦引致的调整成本。

(3) 调整成本波动存在较大产业间差异。根据调整成本指数的波动情况,中国制造业内部可以分为三个组别(见图1):第一组产业调整成本指数比较稳定,主要包括第13~15类(纺织品、皮革和鞋类)、第26~27类(电子、电器与光学设备)和

第28类（机械设备），这三类产业属于中国对美出口的传统优势产业，多数属于劳动密集型产业，也是加工贸易比重较大的产业，这些产业依托于中国丰富的劳动力资源和稳定的海外市场，在中美贸易中多数年份表现为中方顺差，进而表现为中国国内常年的扩张性调整压力，只是近年来受中国国内劳动成本上升、部分产业生产环节向东南亚国家转移等因素影响，扩张性调整压力略有下降，预计未来仍将可能继续下降。



数据来源：由作者根据OECD-WTO全球增加值贸易数据库数据整理计算得出

图1 基于贸易增加值的中国制造业 S^v 指数折线图 (2006~2014)

第二组产业的调整成本指数近年来表现为明显的持续下降趋势，2011年以后更是降为负值，主要包括第10~12类（食品、饮料与烟草）和第29~30类（运输设备），这两类产业是美国对华出口的传统产业，其中运输设备对华出口占中国自美进口额20%以上。调整成本指数持续下降并由正变负意味着这些产业已经由扩张性的调整压力转变为收缩性的调整压力。这种变化趋势有诸多原因：食品产业方面，受美国对华食品类反倾销力度加大和中国“三聚氰胺”等食品安全事件的影响，国内食品产业普遍面临着出口受阻和进口增加的双重压力，表现为收缩性调整成本持续上升。运输设备方面，中国一直是美国飞机、汽车等运输设备及零部件的主要出口目的国，中国进口市场的不断开放给制造业带来持续性的收缩压力。例如为改善中美贸易关系，中国加大了美国飞机的采购力度，仅2012年一年美国波音公司就向中国交付了120架客机，占其总交付量的1/5；为履行入世承诺，中国政府于2006年进一步下调汽车类进口关税，整车关税税率下调至25%，零部件关税税率下调至10%。

第三组产业的调整成本指数表现为先下降后缓慢上升态势，主要包括第16~18类（木和纸制品、印刷品）、第19~23类（化学及非金属材料制品）、第24~25类（金属及其制品）以及第31~33类（其他制品）。在次贷危机冲击下，美国政府加强了对上述产品的进口限制，美国对华反倾销反补贴调查案件数量在2007~2009年间激增，2010年以来才有所下降。以金属制品为例，仅2009年一年美国对华发起原审调查案

件11件，超过了2010~2013年美国对华调查案件4年累计总量，再加上这四类产业多属于资源消耗型的中低技术产业，产品竞争力弱，产业转型调整能力较弱，受冲击后恢复比较缓慢，因而其调整成本指数呈现出先下降后逐渐上升态势。

2. 中美贸易摩擦引致的调整成本分析

自2017年中美贸易摩擦加剧以来，社会各界关注最多的就是其对中国制造业的影响。美国政府先后多次提出对中国商品的加税清单，其最直接的影响就是中国对美出口量的下降，进而导致出口部门收缩，如果被加征关税商品属于调整成本较低的产业，出口部门收缩所释放的要素资源能够平滑地转移到其他部门，则加征关税对国内产业的不利影响相对较弱；反之，则较大，需要重点关注。

以2018年7月份的加税清单为例，此次美国政府拟对中国输美约2000亿美元商品加征10%的关税，主要涉及20多类商品（HS体系一级分类）。从被加征关税商品贸易量占比来看，“机电、音像设备及其零件、附件”类金额占比高达50.2%，接下来依次是“杂项制品”“贱金属及其制品”“车辆、航空器、船舶及运输设备”，占比分别为12.0%、6.9%、6.2%。上述商品对应在ISIC产业分类依次是“机械设备”“电子、电气与光学设备”“其他制品”“金属及其制品”“运输设备”五大类产业。

对照加税清单和制造业 S^v 指数发现，上述被重点加征关税的五大类商品中，有四类商品所在产业的调整成本高于制造业整体水平，调整成本较大，尤其是贸易量占比最大的“机械设备”和“电子电气与光学设备”等产业近10年来 S^v 指数始终为正值，即这些产业普遍面临着扩张性的调整成本。现在被美国列入加征关税清单，直接的影响就是出口受阻，这将会对中国经济和就业产生较大冲击。“金属及其制品”产业本身也面临着较大的国内调整压力，受次贷危机冲击比较大，经过缓慢调整恢复刚有起色，现又面临着被美国加征关税难题，可以说是“屋漏偏逢连夜雨”。“运输设备”产业面临着收缩性调整成本，且 S^v 指数相对较低（2011~2014年平均值只有-0.08），被美国加征关税所带来的不利影响在一定程度上能够通过将要素资源转移到向相近、相似产业的进口替代部门而有所缓解。

五、结论及政策建议

本文通过构建基于贸易增加值的调整成本指数 S^v ，测算了中美贸易中中国制造业的调整成本，并分析了美国对华加征关税对相关产业的影响，发现中国制造业普遍面临着扩张性调整成本，且存在着较大的产业间波动差异；结合2018年美国对华商品加征关税清单，加征关税商品主要分布在处于扩张性调整成本的产业，加征关税带来的出口抑制对这些产业的调整成本将是“雪上加霜”。

上述结论对于当前制定中美贸易摩擦应对措施具有较强的政策涵义。首先，将贸易保护引致的调整成本作为中美贸易谈判的重要参考，对中国制造业进一步开放或

保护作出合理取舍。例如，对于中国调整成本较高的产业，例如“金属及其制品”和“机械设备”等产业，在贸易谈判时应优先考虑要求美国政府予以开放其国内市场；对中国调整成本比较低的产业，例如“木及纸制品、印刷品”和“运输设备”，可以提出对美进一步开放市场，作为筹码以换取美国对华在其它产业的开放市场。其次，建立调整成本风险预警机制，规避贸易保护的不利影响。在当前贸易保护主义盛行的国际经济形势下，需要时刻关注贸易伙伴政策变化带来的不利影响，为此需要针对主要贸易伙伴的主要贸易商品类别建立调整成本的动态监测机制，当贸易伙伴的国内市场出现持续性收缩趋势，市场饱和度持续高位运行时，应结合国内相应产业的调整成本指数，对可能发生贸易保护的风险给予提示，预防由于出口市场设置贸易壁垒引致的不利影响。

【作者简介】王军英：邢台学院讲师，管理学博士。研究方向：国际贸易与发展经济学。
张 姝：中国农科院农业经济与发展研究所博士。研究方向：国际贸易。

Analysis on the Adjustment Cost of Chinese Manufacturing Industry in the Context of Sino-US Trade Friction——Calculation Based on Trade in Value Added

WANG Jun-ying¹ & ZHANG Shu²

(1.Xingtai University, Xingtai 054001, Hebei Province, China; 2.Institute of Agricultural Economics and Development, CAAS, Beijing 100081, China)

Abstract: This paper estimates the adjustment cost of China's manufacturing industry in Sino-US trade by S^v index based on trade in value added. And we analyze the influence of the U.S. tariffs on China's relevant industries. The results show that: Domestic manufacturing industries are generally facing expansionary adjustment costs, and there are large inter-industry differences. The goods subject to additional tariffs mainly distribute in the industries with expansionary adjustment costs, and the addition of tariffs is not conducive to the expansion of these industries. Finally, policy suggestions are proposed based on the research conclusions. First, the adjustment cost caused by trade protection is taken as an important reference for Sino-US trade negotiations to make a reasonable trade-off for the further opening and protection of China's manufacturing industry. The second is to establish an early warning mechanism for adjusting cost risk in order to avoid the adverse impact of trade protection.

Keywords: Sino-US trade friction; trade in value added; adjustment cost

(责任编辑：马 莹)