

中蒙自由贸易区的贸易效应评估 ——基于动态 GTAP 模型的模拟分析

张 军 路泽禅

(贵州财经大学, 贵州 贵阳 550025)

摘 要: 蒙古国作为中国在丝绸之路经济带上的重要经贸伙伴, 在中国自由贸易区战略中占有举足轻重的地位。本文基于 2001~2019 年中蒙双边贸易状况, 从政治、经济角度分析了双方建立自由贸易区的基础, 并运用动态 GTAP 模型对中蒙自由贸易区的贸易效应进行评估。研究发现: 中蒙自由贸易区的建立可以为两国经贸发展带来显著的增长效应; 与关税壁垒消除相比, 非关税壁垒的削减对中蒙经贸发展更有利; 中蒙两国产业受到的影响存在异质性, 自由贸易区的建立有利于两国谷物、加工食品等行业, 但中国的纺织及制衣业、公共事业及自然资源和蒙古国的畜牧业、交通与通讯及公共事业都将受到一定的不利冲击。基于上述结论, 给出相应的政策性建议, 以期为中蒙自由贸易区的深入推进提供实证支持和政策参考。

关键词: 中蒙自由贸易区; 非关税壁垒; GTAP 模型; 贸易效应

中图分类号: F744

文献标识码: A

文章编号: 1006-1894 (2021) 06-0085-11

一、引言及文献综述

蒙古国作为中国的近邻, 凭借优越的地理优势与中国贸易关系密切。在中国加入 WTO 后, 中蒙两国经贸合作迅速发展。根据联合国商品贸易数据库, 中蒙两国的双边贸易额由 2001 年的 3.62 亿美元增长到 2019 年的 80.97 亿美元, 增长了 22.37 倍, 年均增长率达到 18.84%, 高于同期中国对外贸易 16.19% 的增长率。随着中蒙两国经贸合作的推进, 中蒙两国政府正试图通过建立自由贸易区来推动两国经贸深层次合作。2017 年 5 月 12 日, 中蒙两国商务部长共同签署了《中华人民共和国商务部和蒙古国对外关系部关于启动中国—蒙古自由贸易协定联合可行性研究的谅解备忘录》, 标志着双方正式开启了自由贸易区谈判进程。那么, 中蒙自由贸易区是否有建立基础? 两国的经贸状况如何? 两国是否能从贸易区的建立中获利? 对于受到贸易区不利冲击的产业应该如何制定补偿措施? 这些都是值得中蒙两国思考的问题。

作者简介: 张军, 贵州财经大学研究生院教授, 经济学博士, 研究方向: 国际贸易理论与政策、世界经济; 路泽禅, 贵州财经大学大数据应用与经济学院研究生, 研究方向: 国际贸易理论与政策。

基金项目: 贵州财经大学 2020 年度在校学生科研资助项目“RCEP 背景下贵州省对外贸易效率与潜力提升策略研究”(项目编号: 2020ZXS)。

随着中蒙经贸的快速发展,中蒙双边贸易已成为学术界研究的热点。通过文献梳理可以发现,现有研究主要集中在以下3个层面:(1)中蒙经贸合作现状的分析。现有研究大都认为,中蒙两国经贸发展迅速,双方贸易存在较强的互补性。郑伟(2016)认为,中蒙贸易结构的互补性是双方建立中蒙俄经济走廊的现实基础,双方的互补性程度越好,越有利于经济走廊的建立。谢文心(2017)也认为,中蒙贸易结构较强的互补性有利于推动双方经济发展,也有利于中国产业升级。(2)中蒙贸易潜力探究。朱婧等(2016)从出口和进口两个方向实证检验中蒙双方的贸易潜力,认为中蒙双方贸易还存有巨大的提升空间。刘威和丁一兵(2016)也认为,中蒙贸易总额与其贸易结合度成正相关,两国的贸易潜力会在“一带一路”倡议下迅速提升。就具体产业而言,吴国春等(2019)和张晓晨等(2020)研究发现,中国的木质家具以及农畜产品均对蒙古国有较大的出口潜力。(3)中蒙自由贸易区效应。目前关于中蒙自由贸易区效应的研究较少,现今只有王明昊和李秀敏(2019)从关税削减层面分析了中蒙自由贸易区建立对中蒙产业的影响,他们认为,两国大部分产业产出都会因关税削减而得到巨大提升。

综上所述,目前学术界对中蒙经贸的研究主要集中在贸易合作现状和贸易潜力研究两方面,对两国自由贸易区贸易效应的研究较少;在中蒙自由贸易区贸易效应的研究方法上,还没有学者运用GTAP模型对中蒙自由贸易区贸易效应进行事前分析。GTAP模型因其预测贸易政策的科学性目前已被广泛运用到自由贸易区贸易效应的模拟分析中(许培源,2020),但静态GTAP对各国间的贸易联系采用简单的国家水平决定的假设,用其来研究各国间的贸易状况会导致研究结果存在不稳健性(蔡松峰,2015);Itakura等(2019)的研究也证明动态GTAP模型分析自由贸易协定问题的稳健性。据此,本文利用动态GTAP对中蒙自由贸易区建立的贸易效应进行全面分析,不仅丰富中蒙贸易的相关研究,还为未来两国自由贸易区的推进提供可参考的前瞻性建议。

二、中蒙自由贸易区建立的基础

(一)中蒙经贸发展基础

1. 政治基础——中蒙已建立全面战略伙伴关系

中蒙两国都十分重视双方的政治关系。蒙古国在1949年10月16日与中国正式建立外交关系,是第一批与中国建交的国家之一。与此同时,中国也派出政府外交人员先后在1954年、1960年出访蒙古国。两国在政治上的良好互动使两国政治关系得到了良好发展。冷战结束后,中蒙两国的政治分歧不断消除,两国政治关系开启了新征程,为此两国开始寻求建立全面战略伙伴关系。首先,1998年和1999年两国领导人互访极大地增强了两国的政治互信,为未来两国的政治建设打下了坚实

的基础。其次,在两国领导人达成共识的基础上,中蒙两国于2003年宣布建立睦邻互信伙伴关系。最后,随着2003年以来中蒙两国各领域交流与合作的不断加深,为了进一步推动两国的经贸发展,两国政府在2014年正式将两国关系提升为全面战略伙伴关系。全面战略伙伴关系的建立标志着中蒙双边关系进入了新的历史发展阶段。

2. 经济基础——中蒙已形成紧密的互补性贸易结构

蒙古国以畜牧业及采矿业为主导产业,中国则是以制造业和信息业为主导,两国主导产业的发展决定着中蒙两国的经贸发展水平。自2001年以来,中蒙两国主导产业发展迅速。根据联合国货物数据库,2001~2019年,中国制成品(SITC6、SITC7)出口额由1,387.14亿美元增长到了16,099.83亿美元,占贸易总额比例由52.13%增长至64.44%,在此期间以年均14.6%的速度增长。蒙古国在此期间的畜牧业及采矿业(SITC0、SITC3)的出口额增长了152.52倍,占贸易总额的比重增长至47.63%,年均增长率更是达到32.22%。伴随着两国主导产业的高速发展,中蒙两国经济发展进入快速增长通道。根据国际统计年鉴,2001~2019年,中国GDP增长了10.66倍,年均增长达到14.05%,蒙古国GDP扩大了11.04倍,年均增长更是达至14.27%。此外,从人均GDP来看,中蒙两国在此期间分别实现了13.83%和12.16%的年均增长率。经济的快速增长推进了中蒙经贸的深度合作。目前,中蒙两国正在积极推进自由贸易区建设。2019年,中蒙联合举办了中蒙联合自由贸易协定联合可行性研究第二次会议,此次会议在各领域重点关注、经济影响分析及下一步工作安排上深入交换意见,加强了两国经贸发展交流,推进了自由贸易区建立进程。

一般来说,贸易结构的互补性是两国建立自由贸易区的经济基础。国家间的贸易互补性越强,双方建立自由贸易区的效果就越好。为此,在研究中蒙自由贸易区贸易效应前,本文先对两国建立自由贸易区的经济基础进行探究。

(1) 中蒙双边贸易的互补性分析

出口相似度指数被用于衡量两国在相同出口市场中出口产品的相似度。该指数的取值范围是(0,100),数值越大表示竞争性越高;反之则表明互补性越强。该指数的计算公式为:

$$ESI_{ab} = \left\{ \sum_{i=0}^n \left[\left(\frac{X_{ak}^i / X_{ak} + X_{bk}^i / X_{bk}}{2} \right) \times \left(1 - \left| \frac{X_{ak}^i / X_{ak} - X_{bk}^i / X_{bk}}{X_{ak}^i / X_{ak} + X_{bk}^i / X_{bk}} \right| \right) \right] \right\} \times 100 \quad (1)$$

式(1)中, ESI_{ab} 代表a国与b国的出口产品相似度; K 代表共同出口市场, X_{ak}^i 和 X_{ak} 分别代表a国出口到K市场i商品的出口额、a国出口到K市场的商品总额; X_{bk}^i 和 X_{bk} 分别代表b国出口到K市场i商品的出口额、b国出口到K市场的商品总额。

本文选取韩国作为第三方市场,因为韩国是中国和蒙古国出口的主要贸易伙伴。2019年,中国出口到韩国的贸易额达到1,109.85亿美元,是中国出口第四大贸易伙伴;韩国也是蒙古国第八大出口贸易伙伴,对其出口额达到0.3亿美元。据此,本文

选取 2001~2019 年中蒙双边贸易数据, 基于联合国国际贸易分类标准 (SITC Rev.3), 运用 ESI 指数对中蒙两国贸易结构的相似性进行测度 (表 1)。

从表 1 可以看出, 在韩国市场上, 中蒙两国的出口相似度指数呈现出三大特点: 一是早期 ESI 值波动较大, 在 2001~2008 年间, 两国的 ESI 指数极差达到了 44, 说明两国出口到韩国市场的商品结构不断变化, 两国出口商品的竞争性存在较大变动; 二是

在 2008~2016 年间, 两国在韩国市场的 ESI 指数缓慢增长, 说明两国出口结构的相似度不断增强, 竞争性在缓慢变强; 三是自中蒙自由贸易区启动可行性研究以来, 两国的出口相似度指数不断缩小, 表明两国出口到韩国市场的商品结构相似度正在逐渐降低, 竞争性不断下降。分析其原因, 主要是随着中国经济的不断发展, 产业结构得到不断优化, 使得中国出口商品由初期的劳动密集型转换为资本和技术密集型。蒙古国近年来也试图通过“中蒙俄经济走廊”不断调整出口结构并取得了一定成效。未来中蒙两国会在自由贸易区建立的过程中开展经贸合作, 今后导致两国间出口结构差异的因素会不断增多, 两国的竞争性会逐渐减弱, 互补性会稳步提升。

(2) 中蒙双边贸易结合度分析

贸易结合度常用于衡量两国间贸易的依存度。该值大于 1, 则表明两国的双边贸易联系密切; 若小于 1 则刚好相反。该指数的计算公式如下:

$$TCD_{ab} = \frac{X_{ab}/X_a}{M_b/M_w} \quad (2)$$

式 (2) 中, TCD_{ab} 表示两国贸易结合度指数; X_{ab} 和 X_a 分别表示 a 国对 b 国的出口额、 a 国的出口总额; M_b 和 M_w 分别表示 b 国进口总额与世界进口总额。

从表 2 可以看出, 中国对蒙古国的贸易结合度指数大都在 3~4 之间, 这说明中国对蒙古国的贸易关系密切, 两国双边贸易保持着长期稳定的状态。截至 2019 年, 中国已经连续 20 年成为蒙古国的第一大贸易伙伴。中国对蒙古国的贸易额由 1999 年的 2.63 亿美元增长到 2019 年的 80.97 亿美元, 增长了 30.79 倍, 年均增长率高达 17.73%。从蒙古国对中国的贸易结合度指数来看, 蒙古国的结合度指数要远大于中国的结合度指数, 这表明蒙古国对中国的市场依赖性更高。中国与蒙古国的双边贸易额占蒙古国贸易总额的比例由 1999 年的 30.29% 增长到 2019 年的 58.89%, 增长了 1.94 倍。

综上所述, 中国与蒙古国的贸易竞争性较低, 互补性较高; 双方的贸易结合度指数都远大于 1, 表明中蒙双方有良好的建立中蒙自由贸易区的经贸基础。

表 1 中蒙出口相似度指数

年份	ESI (韩国市场)	年份	ESI (韩国市场)
2001	16	2011	9
2002	16	2012	10
2003	49	2013	25
2004	46	2014	39
2005	17	2015	28
2006	44	2016	44
2007	5	2017	31
2008	19	2018	26
2009	5	2019	22

数据来源: 根据 UN Comtrade-Database 数据整理所得。

（二）中蒙双边贸易发展整体状况

1. 贸易规模不断扩大

据联合国商品贸易数据库，2001~2019年，中国对蒙古国出口额从1.23亿美元增长至18.3亿美元，年均增长率达到16.19%，进口额从2.39亿美元增加到62.67亿美元，年均增长率为19.88%（表3）。由此可以看出，中蒙两国双边贸易实现了快速增长，期间贸易规模增长了近23倍。自由贸易区的建立会促进中国与区域伙伴国间的双边贸易（董红梅等，2020）。为此，建立中蒙自由贸易区将为两国贸易的进一步发展带来重要机遇。

表2 中蒙双边贸易结合度指数

年份	中国对蒙古国的结合度	蒙古国对中国的结合度
2001	4.58	11.36
2002	4.01	10.11
2003	3.42	8.61
2004	3.62	7.96
2005	3.75	7.74
2006	3.69	10.51
2007	3.73	10.94
2008	3.33	10.74
2009	4.58	9.95
2010	4.03	9.75
2011	4.10	8.08
2012	3.35	9.15
2013	3.29	7.96
2014	3.48	8.52
2015	2.97	8.10
2016	2.24	7.88
2017	2.21	8.09
2018	2.16	8.36
2019	2.20	7.92

表3 中蒙双边贸易情况（单位：亿美元）

年份	中国对蒙古国贸易出口额	中国对蒙古国贸易进口额	中蒙贸易总额
2001	1.23	2.39	3.62
2002	1.4	2.23	3.63
2003	1.56	2.84	4.4
2004	2.33	4.61	6.94
2005	3.19	5.41	8.6
2006	4.33	11.47	15.81
2007	6.84	13.52	20.35
2008	9.08	15.26	24.33
2009	10.58	13.39	23.97
2010	14.5	25.5	40
2011	27.32	37.01	64.33
2012	26.54	39.44	65.98
2013	24.5	35.1	59.59
2014	22.16	51.02	73.18
2015	15.71	37.95	53.66
2016	9.89	36.23	46.11
2017	12.36	51.67	64.03
2018	16.47	63.42	79.88
2019	18.3	62.67	80.97

数据来源：根据UN Comtrade-Database数据整理所得。数据来源：根据UN Comtrade-Database数据整理所得。

2. 贸易结构较为单一

图1和图2分别给出了2001~2019年中国对蒙古国出口和蒙古国对中国出口的情况，为各类产品出口额占商品总出口的比重。从图中可以看出，中蒙贸易产品结构较为单一，表现为垂直型贸易商品结构。蒙古国向中国主要出口非食用原料（SITC2）和矿物燃料（SITC3）等初级产品，中国主要向蒙古国出口制成品（SITC6）和机械及运输设备（SITC7）等资本密集型产品。蒙古国是矿产资源丰富的国家，其储藏量位居世界前20位。据《蒙古国投融资环境与风险分析》（2019）数据，蒙古国目前拥有近10亿吨品色上佳的铁矿石，矿产（SITC3）出口值占其出口总额比重达45.74%且逐年增加。丰富的矿产资源使蒙古国的矿产品具有较强的比较优势，成为蒙古国竞争力较强的出口品，但蒙古国制造业仍然较为落后。根据2020年国际统计

年鉴, 2019 年, 蒙古国制造业产值占 GDP 的比重仅为 9.41%, 而同期中国制造业产值占 GDP 比重高达 26.77%。中蒙两国资源禀赋及主导产业的差异, 形成了两国单一的贸易结构, 使得两国的贸易联系日益紧密。

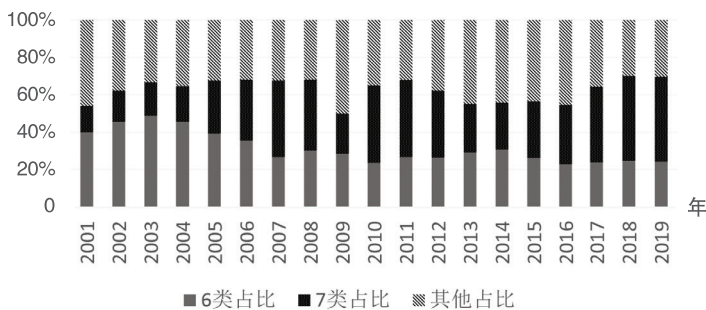


图 1 中国对蒙古国出口结构

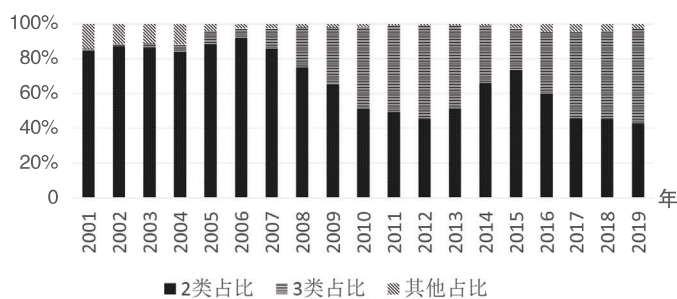


图 2 蒙古国对中国出口结构

三、建立中蒙自由贸易区的贸易效应

(一) 模型说明

GTAP 模型是一个涉及多国多部门可计算的一般均衡模型 (CGE), 目前已被国内外学者广泛运用到贸易政策效应的模拟分析中。标准 GTAP 模型包括生产、消费、贸易、政府支出等多个经济模块, 用相关函数和方程串联起不同经济模块的经济联系, 在市场完全竞争以及市场出清的假设下, 研究关税、非关税壁垒等变量冲击后各个经济模块的相应变动程度。可以看出, 标准 GTAP 模型模拟的是一个相互联系的经济体系, 与其他模型相比, 该模型更适合对关税及非关税壁垒削减、自由贸易区建立带来的贸易效应进行分析。

基于上述思考, 本文根据最新版 GTAP 第 10 版数据库以及研究需要, 将数据库中的地区分成中国、蒙古国及其他国家 3 类; 产业分为谷物、畜牧业、自然资源、加工食品、纺织及制衣业、轻工业、重工业、公共事业、交通与通讯及其他服务业 10 个部门。在模型变量选择上, 为了能够对自由贸易区贸易效应进行全面分析, 本文在借鉴其他论文变量选择基础上, 选取进口关税壁垒 (TMS) 和非关税壁垒 (AMS) 两个变量进行政策冲击。同时, 考虑到自由贸易区发展的长期性, 采用动态 GTAP

模型分析中蒙自由贸易区的长期效应。

(二) GTAP 模拟的情景假设

1. 基准情形

考虑到中蒙两国经贸发展的长期性,运用 Walmsley (2000)^①的动态递归法将 GTAP10.0 版数据库中的人口、GDP 以及资本存量等数据外推到 2025 年。由于运用动态递归法需要人口、GDP 以及资本存量相对于数据库基期的增长率,而 IMF 世界经济展望只有人口和 GDP 预测数据,为此本文需要计算资本存量的预测数据。资本存量的计算公式采用 Walmsley(2000)的计算方法,具体计算公式如下:

$$K_t(r)=K_{t-1}(r) \times (1-DEPR(r))+GDP(r) \quad (3)$$

式(3)中, $K_t(r)$ 表示谷物、畜牧业、自然资源、加工食品等 10 个产业在 t 年可使用的资本存量, $K_{t-1}(r)$ 代表 $t-1$ 年的资本存量;借鉴 Walmsley(2000)的算法,将资本折旧率 $DEPR(r)$ 设定为 4%。

本文将进口关税壁垒(TMS)及非关税壁垒(AMS)作为冲击变量,当冲击变量发生变动后会对原本稳定的经济体造成冲击;在受到冲击后,模型会自动对资源进行配置,当体系内部的资本存量与投资者的需求总量达到一致时,经济又会重新恢复到稳定的状态。稳定的条件如下:

$$DEPR(r)K_t'=I_t' \quad (4)$$

式(4)中, K_t' 和 I_t' 分别表示经济稳定下的资本存量和投资。通过以上公式获取相关预测数据,本文运用 Run GTAP3.70 实现数据库升级,将更新后的 2025 年数据库作为基准情形与关税减少后及非关税壁垒削减后的模拟情形进行比较分析。

2. 模拟情形

关税及非关税减免一直都是模拟自由贸易区贸易效应最常用的政策工具。蒙古国在 2020 年加入《亚太贸易协定》后,中蒙两国彼此开展了一定程度上的关税减免安排,但关税减免的幅度都较低。根据协定安排,蒙古国会取消 24.2% 的商品关税,同时蒙古国也享有中国 33% 的关税减免。据此,本文在结合中蒙经贸发展现状的基础上,将双方关税下降 100%、非关税壁垒下降 5% (即 AMS 提高 5%) 作为模拟情形的两种情况与基准情形做对比,并从宏观层面 (即 GDP、社会福利、贸易条件、进出口变化) 和微观层面 (即各产业产出变化及贸易变化) 对自由贸易区的贸易效应进行详细探究。

3. 模拟结果

(1) 宏观层面。从表 4 可以看出,非关税壁垒削减要比关税降为 0 更有效。具

^① Walmsley, T. L., et al. A Base Case Scenario for the Dynamic GTAP Model[J].Center for Global Trade Analysis, Purdue University, West Lafayette, 2000,(6).

体来讲,在关税壁垒取消后,中国 GDP 仅增长了 0.0006%,出口增加 0.0009%,进口增加 0.0018%,贸易条件略微改善,社会福利增加 2.63 亿美元。但在 AMS 提高 5% 之后,中国除贸易条件稍微恶化外,另外的指标都得到了很大的提高,其中,福利扩大了 6 倍,GDP 提高至 0.0125%,进出口也分别扩大 4.2 倍和 6.3 倍。对蒙古国来说,AMS 的提高使其在关税壁垒消除后恶化的指标都得到了极大的改善,其中,所得福利达到了 18.62 亿美元,高于中国 2.85 亿美元,贸易条件提高 6.24%,GDP 增长 6.26%。由此可以看出,提高 AMS 要比消除进口关税更有效,这时中蒙两国的整体状况都将得到巨大的提升。

(2) 微观层面。从表 5 和表 6 可以看出,不同情形的贸易效应是不同的。具体来看,削减非关税壁垒要比消除关税壁垒对中蒙经贸发展更有利。在情形一实施后(即关税下降 100% 之后),中国除纺织及制衣业的产出有略微下降外,其余产出都有一定程度的增加。其中,畜牧业及轻工业产出增幅最大,分别上升 0.0033% 和 0.0017%,这说明减少关税将会给这些产业带来有利影响,使其产出进一步扩大。在进出口方面,中国在各产业上的变化都较小,表明关税减免并不是影响中国经贸发展的主要因素,制约中国对蒙古国经贸发展的因素有可能是非关税壁垒。对蒙古国来说,关税消除后,蒙古国除加工食品、纺织及制衣业以及交通与通讯业的产出下降外,其余产业的产出都在提高。其中,加工食品和纺织及制衣业的产出下降幅度最大,分别下降 15.5% 和 13.3%,表明在关税减少的冲击下,这些产业面临较大的冲击,缺乏竞争优势。在进出口方面,蒙古国各产业的出口大都得到了提升,但进口大都呈现负增长,说明关税减少的冲击极大地促进了蒙古国的出口贸易,关税削减在一定程度上有助于促进蒙古国对中国出口贸易的发展。

在 AMS 提高后,中蒙两国的产出都得到了较大的提高(相比于关税下降来说)。具体来说,中国除畜牧业产业外,其他产业产出几乎都增长了 10 倍以上,^①特别是自然资源和加工食品产业,产出增长达 25.8 倍和 20.1 倍。蒙古国在 AMS 提高后,大部分产业产出都增加了 10%,^②其中,加工食品和纺织及制衣业提高最多,分别达到 24.29% 和 27.29%,说明非关税壁垒的削减更有助于中蒙两国产业产出的增长。在进出口方面,中国除自然资源、纺织业及制衣业、公共事业的出口有轻微下降外,其他产业的进出口都有较大提升,表明 AMS 提高更能推进中国经贸的发展(与关税降为 0 相比),此时中国将会承担更少的损失,企业承受不利冲击的能力也会增强。对蒙古国来说,AMS 的贸易效应大致和关税削减的效应一致,AMS 的提高使蒙古国的进出口贸易得到了更大的提升。总之,与关税壁垒消除相比,非关税壁垒的削减更能推动中蒙两国经贸发展,为此,未来双方应加强在非关税壁垒领域上的合作。

① 倍数是根据表 6 中的产业产出数据与表 5 中的产出数据之比所得。

② 百分点数据是根据表 6 中的产业产出数据与表 5 中的产出数据之差所得。

表 4 中蒙建立自由贸易区的宏观效应

	情形一（关税下降 100%）			情形二（AMS 提升 5%）		
	中国	蒙古国	其他国家	中国	蒙古国	其他国家
福利（百万美元）	262.83	-9.2	-162.57	1,577.1901	1,861.8261	-49.7961
国内生产总值（%）	0.0006	0.0429	-0.0001	0.0125	3.194	-0.0001
贸易条件（%）	0.0006	-0.0201	-0.0001	-0.0053	6.2418	-0.0001
出口增长率（%）	0.0009	-2.4067	0	0.0038	-0.4946	0.0007
进口增长率（%）	0.0018	-1.8452	-0.0002	0.0112	-1.7823	-0.0002

数据来源：根据 Run GTAP 模拟结果整理。

表 5 情形一实行后中蒙两国各产业的变动情况

情形一实行后中国和蒙古国各产业产出变化（降为零关税）									
部门	产出（%）			出口（%）			进口（%）		
	中国	蒙古国	其他国家	中国	蒙古国	其他国家	中国	蒙古国	其他国家
谷物	0.0017	5.2789	0.0001	0.0071	14.8483	0.0025	-0.0126	0.8129	0.0011
畜牧业	0.0033	3.9787	-0.001	0.0136	-3.2919	0.0081	0.075	23.6324	0.0106
自然资源	0.0001	0.5705	0	0.0066	0.778	0.0001	0.0042	38.1757	0
加工食品	0.0005	-15.5024	-0.0004	-0.0097	6.2312	-0.0009	0.0013	-9.9606	-0.0003
纺织及制衣业	-0.0028	-13.3007	0.0033	-0.0103	23.8845	0.0078	-0.0033	-34.2217	0.0003
轻工业	0.0017	9.8382	-0.0002	0.0033	28.8631	-0.0004	-0.0004	-1.5319	-0.0003
重工业	0.0012	6.7747	0	0.0013	14.4343	-0.0002	0.0018	-0.5203	-0.0002
公共事业	0.0017	0.125	-0.0003	0.0674	10.7588	-0.0065	0.0015	-1.0319	-0.0004
交通与通讯	0.001	-2.5647	0.0002	0.0004	10.8045	0.001	0.0001	-2.7075	-0.0015
其他服务业	0.001	0.2689	-0.0001	-0.0014	7.4866	-0.0007	0.0007	-2.4027	-0.0003

数据来源：根据 Run GTAP 模拟结果整理。

表 6 情形二实行后中蒙两国各产业变动情况

情形二实行后中国和蒙古国各产业产出变化（AMS 提升 5%）									
部门	产出（%）			出口（%）			进口（%）		
	中国	蒙古国	其他国家	中国	蒙古国	其他国家	中国	蒙古国	其他国家
谷物	0.0145	9.9045	-0.0011	0.0325	14.7346	0.002	-0.01	1.7406	0.0065
畜牧业	0.0117	10.1465	-0.0005	0.0176	-4.2869	0.0074	-0.1579	19.9502	0.0069
自然资源	0.0026	2.5355	-0.0003	-0.0165	3.1858	-0.0006	0.0122	73.0554	-0.0004
加工食品	0.0095	8.786	0	0.001	25.0265	0.0006	0.0123	1.3528	-0.0002
纺织及制衣业	0.0064	13.9921	0.0043	-0.0023	39.4925	0.0091	0.0061	-18.4363	0.0001
轻工业	0.0131	14.8306	0	0.0014	31.1311	0.0008	0.013	-5.5896	-0.0006
重工业	0.0124	18.2733	0.0001	0.0037	27.5137	0.0007	0.0114	-6.0304	-0.0002
公共事业	0.0205	-3.71	-0.0011	-0.0089	12.1824	-0.0094	0.0382	-6.9722	-0.0023
交通与通讯	0.011	-3.8789	0.0002	0.0131	13.0703	0.0019	0.0021	0.7877	-0.001
其他服务业	0.01	10.4248	0.0001	0.0134	7.0576	0.002	0.0033	4.9471	0

数据来源：根据 Run GTAP 模拟结果整理。

四、结论与建议

（一）结论

本文基于 2001~2019 年中蒙双边贸易状况，从政治和经济角度分析了双方建立自由贸易区的基础，在此基础上运用动态 GTAP 模型对中蒙自由贸易区的贸易效应进行评估，得到以下结论：

（1）两种模拟情形的实证分析显示，中蒙自由贸易区的建立可为两国经贸发展带来正向影响。与关税降为 0 相比，非关税壁垒的削减更能促进中蒙经贸发展。关税

下降对中国经贸的有利影响较小,但会使蒙古国福利、贸易条件等宏观经济指标恶化;而非关税壁垒的削减则会使蒙古国恶化的指标得到较大的改善,使中国受到的损失减少,使双方的整体福利情况均得到巨大的提升。

(2)从产业发展来看,由于两国要素禀赋的差异,中蒙两国产业受到的影响存在异质性。自由贸易区带来的非关税壁垒削减的冲击有利于两国谷物、加工食品、轻重工业以及其他服务业的发展,但是中国的纺织及制衣业、公共事业及自然资源和蒙古国的畜牧业、交通与通讯及公共事业都将受到一定的冲击。为此,中蒙两国应制定相应的补偿措施,以此减弱自由贸易区对产业造成的不利冲击。

(二) 建议

基于上述结论,为进一步推动中蒙自由贸易区的建立,本文提出以下建议:

(1)中蒙两国应加快开展在非关税壁垒方面的合作。从研究结论中可看出,非关税壁垒的削减效果要比关税壁垒的消除更为有效,两国应积极推动贸易的便利化。中蒙两国应该在全面遵守WTO《贸易便利化协定》标准的基础上,协调统一两国海关的相关标准,简化手续,提高双方货物的通关效率,为今后两国在非关税壁垒方面的合作建立基础。

(2)制定灵活的产业政策。通过对自由贸易区贸易效应的探究可以发现,自由贸易区对双方的某些产业有不利影响。例如,减少贸易壁垒会对中国纺织及制衣业等产业造成不利的冲击;贸易壁垒的削减会对蒙古国畜牧业等产业带来不利影响。为此,两国应制定灵活的产业政策,消除自由贸易区给产业造成的不利冲击。具体来讲,两国应依据各产业冲击状况制定不同程度的贸易壁垒削减安排,例如,对制造业、畜牧业等两国主导产业制定较长的削减期限,在不同的削减期内提出适合产业发展的灵活政策,有效减弱自由贸易区效应的不利影响。

(3)制定相应的补偿措施。恰当的补偿措施不仅可以削减自由贸易区对产业发展的不利影响,还可以弥补产业系统性的缺陷。在中蒙经贸中,蒙古国的交通基础设施及工业建设一直是制约双方经贸合作的重要因素(米军等,2018),为此在两国自由贸易区的建设中应从上述两方面对蒙古国进行相应的补偿。首先,对蒙古国交通基础设施进行补偿。中国应在《建设中蒙俄经济走廊规划纲要》的基础上,推动蒙古国纵贯铁路^①周边交通基础设施的改善。蒙古国纵贯铁路是连接中、蒙、俄最重要的铁路干线,建设该铁路周围的基础设施,不仅有助于中国进出口自然资源类产品,也有利于蒙古国出口畜牧产品,从而降低自由贸易区对两国主导产业造成的不利影响。其次,对蒙古国工业建设进行补偿。中国可以将一些初级加工产业(如纺织业)

^① 蒙古国纵贯铁路是一条由俄罗斯乌兰乌德经蒙古国乌兰巴托至中国乌兰察布铁路线的统称,是连接3个国家最重要的铁路干线。

转移到蒙古国，这类产业的转移不但可以实现中国产业的转型升级，还有助于蒙古国产业链的延长，帮助其建立起现代工业基础。

参考文献：

- [1] 蔡松峰等. 跨大西洋贸易与投资伙伴协议 (TTIP) 对金砖国家经济影响分析——基于含全球价值链模块的动态 GTAP 模型 [J]. 世界经济研究, 2015,(8).
- [2] 董红梅等. 自由贸易区对中国进出口贸易的影响——基于引力模型的实证分析 [J]. 东北师大学报 (哲学社会科学版), 2020,(2).
- [3] 刘威等. 中蒙俄经济合作走廊贸易格局及其贸易潜力分析 [J]. 商业研究, 2016,(10).
- [4] 米军等. 中蒙俄经济走廊建设: 基础、挑战及路径 [J]. 亚太经济, 2018,(5).
- [5] 王明昊等. 基于 SMART 模型的中蒙自由贸易区贸易效应研究 [J]. 经济问题, 2019,(4).
- [6] 吴国春等. 中蒙俄经济走廊视域下中国木质家具贸易潜力测度 [J]. 林业经济问题, 2018, 38(1).
- [7] 谢文心等. “一带一路”建设下中蒙经贸合作与发展 [J]. 经济问题, 2017,(2).
- [8] 许培源等. “一带一路”自由贸易区网络构建及其经济效应模拟 [J]. 国际经贸探索, 2020, 36(12).
- [9] 张晓晨等. 中蒙农畜产品贸易潜力研究 [J]. 黑龙江畜牧兽医, 2020,(12).
- [10] 郑伟. “一带一路”倡议下构建中蒙俄经济走廊的路径选择 [J]. 北京工商大学学报 (社会科学版), 2016,31(5).
- [11] 朱婧等. “丝绸之路经济带”视域下中蒙贸易潜力及贸易结构分析 [J]. 商业研究, 2016,(4).
- [12] Itakura, K., et al. Estimating the Effects of the CPTPP and RCEP in a General Equilibrium Framework with Global Value Chains[Z]. Presented at the 22nd Annual Conference on Global Economic Analysis, Warsaw, Poland. Purdue University, West Lafayette, IN: Global Trade Analysis Project (GTAP), 2019.

Evaluation of Trade Effect of China-Mongolia Free Trade Area: An Analysis Based on Dynamic GTAP Model

ZHANG Jun LU Zechan

Abstract: As an important economic and trade partner in the Silk Road Economic Belt, Mongolia plays a very important role in China's free trade area strategy. Based on the bilateral trade situation of China-Mongolia from 2009 to 2019, we analyze the basis of establishing the free trade area from the political and economic perspectives, and evaluate the trade effect of the free trade area of China-Mongolia with the dynamic GTAP model. It is found that the establishment of China-Mongolia Free Trade area can bring significant growth effect on the economic and trade development; compared with the elimination of tariff barriers, non-tariff barriers are more beneficial to the development of China and the sectors of grain and processed food, but China's textile and garment industry, public and natural resources and animal husbandry, transportation and communication and public utilities. Relevant policy suggestions are given based on the above conclusions, in order to provide empirical support and policy reference for the in-depth promotion of the China-Mongolia Free Trade Area.

Keywords: China-Mongolia FTA; non-tariff barriers; GTAP model; trade effect

(责任编辑: 金孝柏)