

# 亚太自由贸易协定对中国畜产品贸易效应影响 ——基于局部均衡实证

王兴华<sup>1</sup>, 武舜臣<sup>2</sup>, 赵敏<sup>1</sup>, 刺美香<sup>1</sup>, 丁丽芳<sup>1</sup>

(1. 山西农业大学农业经济管理学院, 山西 太谷 030801; 2. 中国社会科学院农村发展研究所, 北京 100732)

**摘要:**为模拟亚太自由贸易协定对中国不同畜产品产生的贸易创造、贸易转移以及福利效应,进一步识别关税削减不同阶段具体的敏感产品,设定短期、中期、长期三个不同的关税减让场景,采用局部均衡进行实证分析。结果表明:关税削减有利于中国畜产品的对外出口,且出口增长率均高于进口增长率。肉及食用杂碎、动物毛产品、活动物产品出口增长列前三位。关税削减降低了中国关税收入、提升了福利收入。关税削减力度递进加深有效提升了中国与区内成员的畜产品贸易总效应。这证实了自贸谈判要价中,充分利用关税削减对提升中国重点畜产品国际竞争力具有现实指导意义。

**关键词:**亚太自由贸易协定; 畜产品; 贸易创造; 贸易转移; 局部均衡

中图分类号: F326.3

文献标识码: A

文章编号: 2096-5877(2022)02-0140-05

## The Effect of Asia-Pacific Free Trade Agreement on China's Livestock Products

—An Empirical Analysis Based on Partial Equilibrium

WANG Xinghua<sup>1</sup>, WU Shunchen<sup>2</sup>, ZHAO Min<sup>1</sup>, LA Meixiang<sup>1</sup>, DING Lifang<sup>1</sup>

(1. College of Agricultural Economics and Management, Shanxi Agricultural University, Taigu 030801; 2. Rural Development Institute, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100732, China)

**Abstract:** By partial equilibrium analysis, three different scenarios of tariff concessions are set up to simulate trade creation, trade diversion and welfare effects contributed to Asia-Pacific Free Trade Agreement (APFTA) on different livestock products in China, and to further identify different effects on specific sensitive products and tariff reduction processes. The results show that tariff reduction is beneficial to the trade of China's livestock products, and export growth rate of different livestock products is higher than import growth rate. Tariff reduction reduces China's tariff revenue and raise welfare income. It is of policy significance for China in a bid for free trade negotiation to raise the international competitiveness of China's key livestock products.

**Key words:** APFTA; Livestock products; Trade creation; Trade diversion; Partial equilibrium

自1994年乌拉圭回合谈判以来,全球贸易体系在多方力量的权衡下,正经历着前所未有的重构。党的十八大以来,中国与贸易伙伴国的自贸协定谈判进程逐步加快。目前,中国已经与24个国家/地区签署了16个自由贸易协定,自贸布局建设稳步有序推进。亚洲及太平洋沿岸的国家/地区在世界经济和政治中扮演着重要的角色。该

地区实现由APEC推动建立亚太自由贸易区(Free Trade Agreement of Asia and Pacific,以下简称FTAAP),这将不断提升、推动区域贸易自由化水平,对促进贸易发展、成员共享经济发展红利大有裨益。关税削减作为贸易自由化的重要作用机制之一,有利于FTAAP内部成员经济福利水平的提升。而《APEC推动实现亚太自贸区北京路线图》则成为FTAAP建设道路上的里程碑。

亚太自贸协定的国内外研究文献对FTAAP的经济福利效应判断结果比较一致。在定量研究方法上以可计算一般均衡(Computable General Equilibrium, CGE)为主。Sangkyom Kim等<sup>[1]</sup>采用CGE模型,证实放松贸易约束,尤其是加强服务

收稿日期: 2019-12-18

基金项目: 国家社科基金青年项目(19CJL016); 山西省政府重大决策咨询课题(ZB20211902); 山西农业大学哲学社会科学基金项目(博士科研启动)(2021ZBQ01)

作者简介: 王兴华(1983-),男,讲师,博士,主要从事农产品国际贸易、农产品市场价格支持研究。

贸易自由化与贸易便利化,更有利于区内产生贸易创造效应、刺激区内成员经济增长。鉴于FTAAP实现路径不同, Petri P.A. 等<sup>[2]</sup>在CGE模型中加入新的变量,考察TPP、RCEP扩大对自贸区成员的影响。在具体产业/产品层面,彭支伟等<sup>[3]</sup>考证了加入TPP或FTAAP,将使中国农产品、纺织服装和电子行业的产出和贸易实现增长,而汽车业将受冲击。但GTAP模型数据需求量庞大,且仅能对产品进行大类粗线条汇总分析,易产生数据归并偏差<sup>[4]</sup>,难以揭示不同产业间的特征差异<sup>[5]</sup>。在关税削减进程中,更关心对具体产品、敏感产品产生的影响。SMART模型可以定位至高度细分的目标商品,更加精细化研究自由贸易协定(FTA)产生的经济影响。这使得研究更具实际价值和政策借鉴意义。现有文献对FTAAP的研究,根据不同的研究目的,研究对象主要涵盖谷物、动物产品在内的21大类部门(产品)<sup>[6]</sup>。然而,鲜有文献专就中国畜产品对FTAAP区内成员出口产生的经济福利、贸易效应影响进行讨论、研究。

本研究选取1995~2017年中国与亚太23个国家/地区的8类畜产品贸易的非均衡面板数据,采用SMART模型,分短中三个不同阶段的关税减让,进行情景模拟,讨论其对中国畜产品贸易产生的不同影响,进一步识别关键敏感产品,为中国自贸谈判要价、研判中国畜产品国际竞争力变动趋势、畜产品国内市场准入提供政策参考。

## 1 中国与亚太自贸协定成员畜产品贸易格局分析

中国畜产品贸易总额由1995年的43.75亿美元增长到2017年的262.25亿美元。其中,贸易总额70%以上集中在亚太国家/地区,市场份额持续高位,贸易集中度较高、贸易地位凸出。而自2000年,中国畜产品对区内贸易开始呈逆差,且逆差不断扩大,由2000年的0.17亿美元扩大至2017年的103.35亿美元,年均增长速度为63.63%,远高于中国畜产品贸易逆差总额42.37%的年均增长速度。肉制品、其他动物产品、肉及食用杂碎成为近年排名前三的主要贸易产品。

从贸易市场结构看,澳大利亚、新西兰、美国、日本、韩国、秘鲁是中国首要的畜产品出口目的国和进口来源国。中国已经与区内的新西兰、澳大利亚、韩国、“东盟”十国、中国香港、中国澳门、哥斯达黎加、智利、秘鲁18个成员签订了自贸协

定。这对于促进双多边畜产品贸易自由化产生了积极的影响。中国畜产品进口来源国主要是位于大洋洲的新西兰、澳大利亚,以及北美洲的美国,占比高达80%。已经生效的中澳、中新自贸协定,对中国畜产品进口产生了实际、深刻的影响。

面对区内成员的关税与技术壁垒及成本优势,中国对东盟等传统贸易伙伴的畜产品出口增长趋缓。而中国庞大的市场需求及进口畜产品明显的价格竞争优势,使得中国畜产品面临国际国内双重竞争压力。中国畜产品市场开放如何做到循序渐进,如何维持中国畜产品竞争优势,成为目前需要重新审视的严峻问题。

## 2 理论基础与模型设定

局部均衡理论创立的基础前提,相对于一般均衡而言,在于其更注重特定商品市场自身价格、供给与需求决定问题,而同时并未否认与经济体其他产品价格、供求之间的联系。本研究使用的SMART模型是较为成熟、使用广泛的局部均衡分析方法,利用WITS提供的贸易流量、贸易政策及关税等数据,在对单一产品部门的贸易效应、福利及税收变化分析方面具备适用优势。尤其产品高度细分,避免了模型总体加总误差,这完全契合了本研究识别具体敏感产品的研究目的。

在自由贸易的假设下,商品*i*在进口国*j*的国内价格将等于出口国*k*的出口价格加运费和保险费,该价格极易受到从价税等关税及非关税壁垒的扭曲。假设出口供给弹性无限,可以保证进口国进口产品价格降低幅度不会低于贸易壁垒导致的降低幅度,即为价格接受者假定,模型中一般将其设定为99。而对于不同国家的进口产品则具有不完全替代性,即阿明顿替代弹性,根据大量经验研究,模型中通常将其设定为1.5。在SMART模型中,Laird等<sup>[7]</sup>就贸易转移效应阐释了相关理论。

贸易效应可以分解为贸易创造效应与贸易转移效应。贸易创造效应是由进口国*j*对出口国*k*出口商品*i*的需求增加造成的,表达式如下:

$$TC_{ijk} = M_{ijk} \cdot \mu_i^m \cdot \frac{(1 + t_{ijk}^1) - (1 + t_{ijk}^0)}{1 + t_{ijk}^0} \dots\dots\dots (1)$$

其中,TC<sub>ijk</sub>表示关税变化产生的商品*i*贸易增长额。M<sub>ijk</sub>是商品*i*现有进口需求水平。μ<sub>i</sub><sup>m</sup>表示进口国*k*商品*i*的进口需求弹性。t<sub>ijk</sub><sup>0</sup>和t<sub>ijk</sub><sup>1</sup>分别表示基期和报告期商品*i*关税税率。由此可以看出,贸易创造效应取决于现期进口水平、进口需

求弹性、关税变化。由于削减或取消关税、非关税壁垒,通过价格传导,出口商品*i*的价格下跌。贸易创造效应取决于现期进口水平、进口需求弹性、关税变化。

与贸易创造相反,贸易转移对全球贸易会起到正向或反向作用,有如下表达式:

$$TD_{ijk} = \frac{M_{ijk} \sum_k M_{ijk} \sum_K M_{ijk} \frac{\Delta(P_{ijk}/P_{ijk})}{P_{ijk}/P_{ijk}} \sigma_M}{\sum_k M_{ijk} \sum_k M_{ijk} + \sum_K M_{ijk} + \sum_k M_{ijk} \frac{\Delta(P_{ijk}/P_{ijk})}{P_{ijk}/P_{ijk}} \sigma_M} \dots \dots \dots (2)$$

自由贸易区的建立,往往伴随着贸易转移的发生。传统上认为,贸易转移会对全球福利产生负面影响,因为新的贸易优惠政策会导致区外效率较高的生产者被区内效率较低的生产者所取代。这造成了全球范围内要素资源的次优分配。

关税收入由产品关税税率和产品进口额决定。但贸易壁垒往往会造成从价税变动,从而影响收入水平。自由贸易协定完成后,造成的收入净效应表达为:

$$RL = \sum_i \sum_k \Delta t_{ijk} P_{ijk} M_{ijk} \dots \dots \dots (3)$$

其中,RL表示关税净收入, $P_{ijk}$ 表示*j*国进口*k*国*i*商品的价格, $M_{ijk}$ 是商品*i*现有进口需求水平, $\Delta t_{ijk}$ 表示基期和报告期商品*i*关税税率的差值。

局部均衡中的福利效应测度不同于一般均衡模型中的等效方差测度。福利效应本质上主要是由于进口价格下降给进口国消费者带来的收益。由于关税削减,使得价格较低的进口产品能够替代价格高昂的国内或同类进口产品。进口增加可以带来净福利收益,这意味着消费者福利

的增加。

$$w_{ijk} = 0.5(\Delta t_{ijk} \cdot \Delta M_{ijk}) \dots \dots \dots (4)$$

上式中系数0.5表示从价税降低或取消前后的平均值。公式(4)假设出口供给弹性无限,则可以保证进口国进口产品价格降低幅度不会低于贸易壁垒导致的降低幅度。所以,上式表示的是消费者剩余和生产者剩余。

### 3 实证结果分析

#### 3.1 不同场景模拟结果对比:贸易效应

FTAAP最终实现成员国间畜产品贸易零关税,需要根据关税减让表逐步推进。鉴于此,本研究对不同时间阶段的关税减让效应进行情景深化模拟,将基准场景(情景1)设定为:替代弹性和参数分别为1.5和0.5。之后,改变参数形成情景2(替代弹性为1.5,参数0.16)和情景3(替代弹性为1.5,参数为0,即实现贸易百分百自由化)的设定。根据数据库中HS6分位码综合分类,对具体产品的影响效应进行模拟。鉴于篇幅所限,会将模拟结果由6分位码加权汇总至2分位码。

通过三种不同情景的模拟,关税削减有利于中国畜产品的对外进出口(见表1)。模拟结果显示:除肉制品外,其他产品出口外,其他产品出口增长率在三种模拟中均对应地高于其进口增长率。尤其,随着关税削减程度不断提升,即由情景1深化至情景2,畜产品出口增长率提升程度更加明显。其中,肉及食用杂碎、动物毛产品、活动物产品均列进/出口增长率前三位。随着自贸区内成员国畜产品关税不断降低,有利于提升中国畜产品出口,且因基数较小,提升空间较大。

表1 不同情景下中国畜产品贸易额变化

%

| 畜产品分类           | 模拟出口增长率 |       |       | 模拟进口增长率 |      |      |
|-----------------|---------|-------|-------|---------|------|------|
|                 | 情景1     | 情景2   | 情景3   | 情景1     | 情景2  | 情景3  |
| 畜产品             | 2.91    | 6.34  | 6.34  | 1.83    | 3.99 | 3.99 |
| 活动物             | 3.67    | 9.59  | 9.59  | 3.22    | 8.42 | 8.42 |
| 肉及食用杂碎          | 6.34    | 14.03 | 14.03 | 3.59    | 7.93 | 7.93 |
| 乳;蛋;蜂蜜;其他食用动物产品 | 1.10    | 2.59  | 2.59  | 0.81    | 1.89 | 1.89 |
| 其他动物产品          | 4.36    | 8.87  | 8.87  | 1.52    | 3.10 | 3.10 |
| 动物油脂            | 0.16    | 0.43  | 0.43  | 0.12    | 0.33 | 0.33 |
| 肉制品             | 0.37    | 0.92  | 0.92  | 0.48    | 1.13 | 1.13 |
| 动物皮             | 0.90    | 2.19  | 2.19  | 0.42    | 1.03 | 1.03 |
| 动物毛             | 5.68    | 11.15 | 11.15 | 3.51    | 6.86 | 6.86 |

注:情景2与情景3模拟结果在十万分小数位不同,故保留2位小数后数值显示相同

随着关税递减程度不断加深,贸易创造效应愈加明显。尤以中国与澳大利亚间的畜产品贸易创

造效应最大。在贸易创造效应增加的同时,贸易转移效应也有所增长,但增长幅度低于贸易创造效

应。其次为美国,随着关税削减力度加大,贸易创造水平超过中澳贸易创造水平,而贸易转移水平低于中澳间贸易转移水平,由此形成的中美间贸易总效应水平最高,进一步说明中美畜产品贸易对提升本国福利的重要性。中国与加拿大的畜产品贸易水平有所饱和,并且有被其他国家替代的趋势和可能性。同样,中国与东南亚国家的贸易转移效应多为负数。鉴于畜产品贸易结构、竞争优势,中国与东南亚间的畜产品贸易增长潜力趋于减小,市场份额被区内具备竞争优势的成员取代。新西兰与中

国的贸易转移效应同样为负数,且是区内成员中贸易转移水平的最高。中国与秘鲁间贸易总效应由负转为正,较好说明了关税削减对于两国间畜产品贸易效应的推动、提升作用。与此相反,中国与智利间的贸易总效应由正转为负,关税削减降低了两国间的贸易总效应水平。上述两国情况,同中国与厄瓜多尔、中国与哥斯达黎加相似。俄罗斯作为中国畜产品重要的极具潜力贸易伙伴,中俄间贸易创造效应、贸易转移效应均有所增长,但贸易效应总体水平为正,且不断增长(见表2)。

表2 不同情景下中国畜产品对不同成员贸易效应变动

单位:千美元

| 贸易效应<br>地区 | 贸易创造    |        | 贸易转移    |         | 贸易创造      |         | 贸易转移 |     |
|------------|---------|--------|---------|---------|-----------|---------|------|-----|
|            | 情景1     | 情景2    | 情景1     | 情景2     | 情景3       | 情景3     | 情景3  | 情景3 |
| 世界         | 371 558 | 0      | 812 338 | 0       | 2 074 699 | 0       |      |     |
| 澳大利亚       | 168 369 | 46 991 | 354 367 | 99 381  | 808 322   | 212 388 |      |     |
| 新西兰        | 33 415  | -836 5 | 80 021  | -18 724 | 322 091   | -27 816 |      |     |
| 美国         | 163 546 | 31 114 | 364 277 | 69 891  | 899 601   | 180 221 |      |     |
| 加拿大        | 0       | -6 083 | 0       | -13 782 | 0         | -36 503 |      |     |
| 墨西哥        | 144     | 142    | 379     | 370     | 1 881     | 1 586   |      |     |
| 智利         | 764     | -673   | 1 555   | -1 660  | 4 992     | -5 937  |      |     |
| 秘鲁         | 211     | -532   | 607     | -1 439  | 9 119     | -4 399  |      |     |
| 哥伦比亚       | 0       | 0      | 1       | 0       | 3         | 1       |      |     |
| 哥斯达黎加      | 9       | -140   | 25      | -349    | 246       | -992    |      |     |
| 厄瓜多尔       | 178     | 171    | 488     | 468     | 2 709     | 2 228   |      |     |
| 俄罗斯        | 929     | 636    | 2 125   | 1 480   | 7 158     | 4 914   |      |     |
| 日本         | 72      | 52     | 165     | 122     | 481       | 396     |      |     |
| 中国香港       | 8       | 4      | 22      | 9       | 132       | 20      |      |     |
| 韩国         | 0       | -6     | 0       | -15     | 0         | -48     |      |     |
| 印度尼西亚      | 0       | -12    | 0       | -30     | 0         | -100    |      |     |
| 泰国         | 2       | -74    | 4       | -188    | 17        | -1 072  |      |     |
| 马来西亚       | 6       | -48    | 16      | -111    | 64        | -364    |      |     |
| 菲律宾        | 0       | -9     | 0       | -21     | 0         | -71     |      |     |
| 新加坡        | 0       | -148   | 0       | -372    | 0         | -1 495  |      |     |
| 越南         | 0       | -91    | 0       | -250    | 0         | -1 760  |      |     |

注:中国澳门、柬埔寨、老挝无贸易效应变动,故表中未呈现

### 3.2 不同场景模拟结果对比:关税效应与福利效应

局部均衡中的福利效应测度不同于一般均衡模型中的等效方差测度。福利效应本质上主要是由于进口价格下降给进口国消费者带来的收益。由于关税削减,使得价格较低的进口产品能够替代价格高昂的国内或同类进口产品。进口增加可以带来净福利收益,这意味着消费者福利的增加。

关税下降刺激了中国农产品贸易增长,但同时降低了中国关税收入水平。而且随着关税削减程度不断提升,中国畜产品关税收入下降趋势愈发明显。其中,动物毛产品、肉及食用杂碎、动物

皮革产品因关税削减引起的关税收入下降最为明显,在畜产品关税收入下降中所占比重最大。关税下降虽然造成了上述畜产品关税收入的下降,但造成了福利收入的提升。这主要是由关税下降带来的贸易创造效应造成的。肉及食用杂碎、动物毛产品成为福利收入增长的主要来源产品。

## 4 政策启示

把握畜产品关税减让谈判进程,对于中国加快推进亚太自贸协定谈判,布局重点畜产品国际市场具有重要意义。同时,避免区内成员双边

FTA产生的“意大利面碗”效应。在谈判要价中,中国可以进一步要求加大区内畜产品贸易强国的关税削减力度,为中国畜产品争取有利的国际市场空间。

**4.1 加快推进自贸区战略建设进程,加快构建开放型经济新体制。**以贸易规则透明化、贸易壁垒降低为抓手,以此建立完善的关税削减推进机制,有效提升谈判条件落地效率,打造高水平自贸区网络。做强具备竞争优势的核心产品<sup>[8]</sup>,合理优化畜产品贸易结构,在多边贸易体制和区域贸易安排中,赢得国际竞争的主动权。出口贸易伙伴不断多元化,合理设置市场准入条件,实现国内国外“两个市场”“两种资源”的优化开发、利用,增加贸易创造效应和福利效应。

**4.2 着力培育产品品质与差异化,提升畜产品竞争优势。**中国在畜产品出口方面,主要以用于产品加工的初级产品为主,而畜产品加工制造则成为出口短板,国内畜产品加工产业链亟须转型、升级,巩固传统竞争优势,培育竞争优势新增长点<sup>[9]</sup>。着力产品品质提升,积极拓宽产品差异化,主打“绿色产品”牌,提升畜产品品牌国际化水准,赋予品牌更多的价值与内涵,以满足出口市场消费者个性化偏好。完善产地技术标准化互相

认证,提升规则制定国际话语权。简化产品检验检疫流程,实现先进技术监管应用。

#### 参考文献:

- [ 1 ] Kim S, Park I, Park S. A Free Trade Area of the Asia Pacific (FTAAP): Is it Desirable?[J]. East Asian Economic Review, 2016, 17(1): 257.
- [ 2 ] Petri P A, Plummer M G, Zhai F. The TPP, China and the FTAAP: The Case for Convergence[J]. Ssm Electronic Journal, 2014, 17(1): 78-79.
- [ 3 ] 彭支伟,张伯伟. TPP和亚太自由贸易区的经济效应及中国的对策[J]. 国际贸易问题, 2013(4): 83-95.
- [ 4 ] 余 振,葛 伟. 经济一体化与产业区位效应:基于中国东盟自贸区产业层面的面板数据分析[J]. 财贸经济, 2014, 35(12): 87-98.
- [ 5 ] 刘 斌,刘 欣. 中国-东盟自贸区升级版的经济效应—基于GTAP模型分析[J]. 亚太经济, 2016(4): 9-16.
- [ 6 ] 郑昭阳,孟 猛. 亚太自由贸易区的经济效应分析[J]. 国际经济合作, 2017(7): 28-33.
- [ 7 ] Laird S, Yeats A J. Quantitative Methods for Trade-Barrier Analysis[M]. London: Palgrave Macmillan UK, 1990: 55-59.
- [ 8 ] 王兴华. 中国畜产品对“一带一路”倡议沿线国家出口:结构特征与竞争优势[J]. 山西农业大学学报(社会科学版), 2018, 17(11): 17-22.
- [ 9 ] 单文心,吴 迪,舒坤良. 吉林省肉牛产业发展问题及对策研究[J]. 东北农业科学, 2018, 43(4): 62-64.

(责任编辑:王丝语)

(上接第98页)

- [ 9 ] Kerkhoff K, Cescutti G, Kruse L, et al. Development of a DNA-analytical method for the identification of animal hair fibers in textiles[J]. Text. Res. J., 2009, 79: 69-75.
- [ 10 ] Sribenja S, Wongkham S, Wongkham C, et al. Roles and mechanisms of beta-thymosins in cell migration and cancer metastasis: an update[J]. Cancer Investigation, 2013, 31(2): 103-110.

- [ 11 ] Shi B, Ding Q, He X, et al. Tβ4-overexpression based on the piggyBac transposon system in cashmere goats alters hair fiber characteristics[J]. Transgenic Research, 2017, 26(1): 77-85.
- [ 12 ] Ebrahimi S, Rahmani F, Behnam-Rassouli R, et al. Proinflammatory signaling functions of thrombin in cancer[J]. J. Cell Physiol., 2017, 232(9): 2323-2329.

(责任编辑:刘洪霞)