

# TPP 对中国农业的影响及对策研究<sup>\*1</sup>

## ——基于 GTAP 模型

谢思娜<sup>1</sup> 王静怡<sup>1</sup> 刘合光<sup>1</sup>

(中国农业科学院农业与经济发展研究所)

**摘要：**随着 2009 年美国加入并主导 TPP 以来，TPP 成员得到了快速扩张。基于 GTAP 模型及其第 7 版数据库，本文分析了在 2015 年实施包括日本、加拿大、韩国参与的 TPP13 自贸区所带来的影响。结果显示，TPP13 将对中国的宏观经济产生负面影响，主要体现在 GDP、出口、进口、社会福利和贸易平衡出现下降。此外，因为 TPP13 自贸区的建立将会产生贸易转移效应，中国对 TPP 成员的传统出口产品，包括蔬菜水果，植物纤维和水产品也将遭受一定的损失。最后，本文提出中国通过建立中日韩自贸区来抵消 TPP13 不利影响的政策建议。

**关键词：**TPP GTAP 模型 中国 农业

## 一、引言

TPP，即跨太平洋伙伴关系协议（Trans-Pacific Partnership Agreement，TPP）的前身是跨太平洋战略经济伙伴关系协定（Trans-Pacific Strategic Economic Partnership Agreement），是由新加坡、新西兰、智利和文莱 4 国（俗称 P4）在 2005 年 7 月签署、2006 年 5 月正式生效的自由贸易协定。早期，由于人口规模和经济规模较小，P4 在国家贸易体系中处于无足轻重的地位，但在美国加入并主导 TPP 以来，TPP 得到了迅速发展，截止 2013 年 3 月，总共有 12 个成员加入了 TPP 谈判，包括澳大利亚、文莱、智利、加拿大、日本、马来西亚、墨西哥、新西兰、秘鲁、新加坡、美国和越南。近期，韩国也表示有兴趣加入 TPP。基于此，本文假设 TPP 成员将在 2013 年达到 13 个，并称之为 TPP13。

随着规模的扩大，TPP 的影响也越来越大。根据世界银行统计，2011 年，TPP13 成员国的 GDP 规模达到了 27.5 万亿美元，占世界经济总量的 40.02%，是欧盟经济规模的 1.56 倍。此外，UN COMTRADE 数据显示，TPP 成员国在中国农产品贸易中占据重要地位，2011 年，TPP13 成员国占中国农产品出口的比重高达 49.59%。

中国和 TPP 成员国之间有着紧密的经济贸易联系，但是目前中国还没有被邀请加入 TPP 谈判，而现有的一些研究指出，美日参加 TPP 的意图主要包括阻止东亚国家向中国靠拢，削弱中国对东亚的经济政治影响力，压缩中国的发展空间，确保美日在东亚乃至亚太地区的地位和威信（C. Fred Bergsten, 2010；沈铭辉 2012；刘中伟、沈家文，2012），在这样的背景下，本文认为有必要定量

<sup>1</sup> 基金项目：农业部委托课题“中美农业发展比较与合作前景展望”（农科财预函[2012]95）

分析 TPP 对中国农业的影响，以寻找消除不利影响的应对策略。

目前，有少数学者（万璐，2011；Petri 等，2011）对 TPP 的影响进行了实证分析，但是，这些研究要么没有衡量中国加入东亚合作以应对 TPP 不利影响的情况，要么没有对细致分析 TPP 对农业部门的影响。为了定量分析 TPP 对中国农业部门的影响，本文在前人研究的基础上，细分了 GTAP 模型中的农业部门，而为了探索中国应对 TPP 不利影响的应对策略，本文设置了 2015 年，中日韩自贸区与 TPP13 自贸区同时建立的模拟情景。

## 二、研究方法和数据来源

关于自由贸易区效应的实证分析，可计算一般均衡(Computable general equilibrium, CGE)模型是界定传统数量实证研究与现代数量实证研究的分水岭(李丽，2009)。巴拉萨模型（Balassa Model）和引力模型（Gravity Model）属于传统的数量实证模型，它们都是对区域经济一体化的贸易影响进行事后研究，而事前分析区域经济一体化效应时一般采用可计算一般均衡模型。

可计算一般均衡模型以法国经济学家瓦尔拉斯的一般均衡理论为框架，以投入产出表与国民核算账户为基础，模型中的价格和数量皆为内生变量，通过内生变量之间的调整求解可作政策分析，包括对自由贸易区的关税缩减、非关税壁垒的消除等贸易政策变化所产生的影响进行定量分析。可计算一般均衡模型不仅可以分析自由贸易区成立对区域贸易的影响，还可以分析对生产、价格、就业以及福利的影响。全球贸易分析模型（Global Trade Analysis Project, GTAP）是一个多国多部门的 CGE 模型，由美国普渡大学开发（Hertel, et al, 1997）。自开发以来的 10 多年里，GTAP 模型已成为全球贸易模型中最为推崇的一个，众多研究人员把它应用在农业、税收、贸易和能源等政策的模拟上，并且取得了巨大的成就。

本文采用 GTAP 模型及其最新数据库（以 2007 年为基年）来分析 TPP 自贸区对我国农业的定量影响。到目前为止，GTAP 数据库已发行了 8 版。GTAP 第 8 版资料库包含 129 个区域、57 个种产品（部门）类别的相关资料。本文根据模拟的需要，采用普渡大学全球贸易研究中心开发的 GTAPAgg 软件，对区域和部门进行了特殊的加总（Aggregation）。由于本文分析的是 TPP 自贸区建立对中国的影响，因此把世界划分为 TPP 现有成员和潜在成员、中国、印度、欧盟等 22 个国家和地区<sup>2</sup>。此外，由于本文重点分析 TPP 对中国农业部门的影响，因此，将产品部门划分为 23 个，其中农业部门有 13 个，包括粮食作物、经济作物、畜产品水产品和动物产品 3 大类。

表 1 GTAP 模型国家和地区分组

序号	国家和地区	成员	序号	国家和地区	成员
1	智利	智利	12	日本	日本
2	新西兰	新西兰	13	中国	中国
3	新加坡	新加坡	14	中国台湾	中国台湾

<sup>2</sup>由于 GTAP 资料库中没有文莱和缅甸单独的国家数据，所以本文未对文莱和缅甸进行单独的分类。

4	美国	美国	15	印度尼西亚	印度尼西亚
5	澳大利亚	澳大利亚	16	泰国	泰国
6	秘鲁	秘鲁	17	菲律宾	菲律宾
7	马来西亚	马来西亚	18	其他东盟国家	柬埔寨、老挝
8	越南	越南	19	印度	印度
9	加拿大	加拿大	20	俄国	俄国
10	墨西哥	墨西哥	21	欧盟 27	欧盟 27
11	韩国	韩国	22	世界其他国家	世界其他国家

资料来源：GTAP\_8 资料库及作者分类。

表 2 GTAP 模型部门分类

序号	部门分类	GTAP 资料库部门	序号	部门分类	GTAP 资料库部门
1	稻米	(1)水稻、(23)大米	13	羊毛丝绸蚕茧	(12)羊毛丝绸蚕茧
2	小麦	(2)小麦	14	其他作物	(8)其他作物
3	其他谷物	(3)其他谷物	15	其他食品部门	(25) 其他食品部门
4	蔬菜水果坚果	(4)蔬菜水果坚果	16	饮料烟草制品	(26) 饮料烟草制品
5	油料	(5)油料	17	采掘和矿业	(13)林业、(15-18) 煤炭、石油、天然气、其他矿业
6	油脂	(21)动植物油	18	纺织品和服装	(27-28)纺织、服装
7	糖类	(6)甜菜甘蔗、糖	19	轻工业	(29-31)皮革、木材、造纸印刷；(37-39)金属制品、汽车及零部件、其他运输设备；(42)其他制造业
8	植物纤维	(7)植物纤维	20	重工业	(32-36)石油及煤产品、化学橡胶及塑料制品、矿产品、黑色金属、其它金属；(40-41)电子设备、其他机械设备
9	牛羊马及其肉	(9)牛羊马、(19)牛羊马肉制品	21	公用事业和建筑业	(43-46) 电力、燃气制造及供应、自来水、建筑部门
10	其他动物及肉	(10)其他动物产品、(20)其他肉制品	22	交通和通讯	(47-51) 贸易、其他运输、水运、空运、通讯部门
	渔业	(14)渔业	23	其他服务业	(52-57) 金融服务、保险业、其他商务服务、娱乐文体、公共防卫卫生教育、房地产
11					
12	奶类	(11)生奶、(22)奶制品			

资料来源：GTAP\_8 资料库及作者分类。

注释：部门 1-3 为粮食作物部门，部门 4-8 为经济作物部门，部门 9-13 为畜产品水产品 and 动物产品。

### 三、 基准情景设置

由于本文假定 TPP 自贸区将于 2015 年建成，而 GTAP\_8 资料库仅提供到 2007 年底各国和各产业数据及结构形态，为此，本文采用了 Walmsley 递推动态(dynamic recursion)方法就人口、非熟练劳动力、熟练劳动力、自然禀赋、资本存量和 GDP 增长率将 GTAP\_8 数据库进行外推升级，形成更接近于现状的新的基准方案，供后续的模拟情景进行参照和比较。

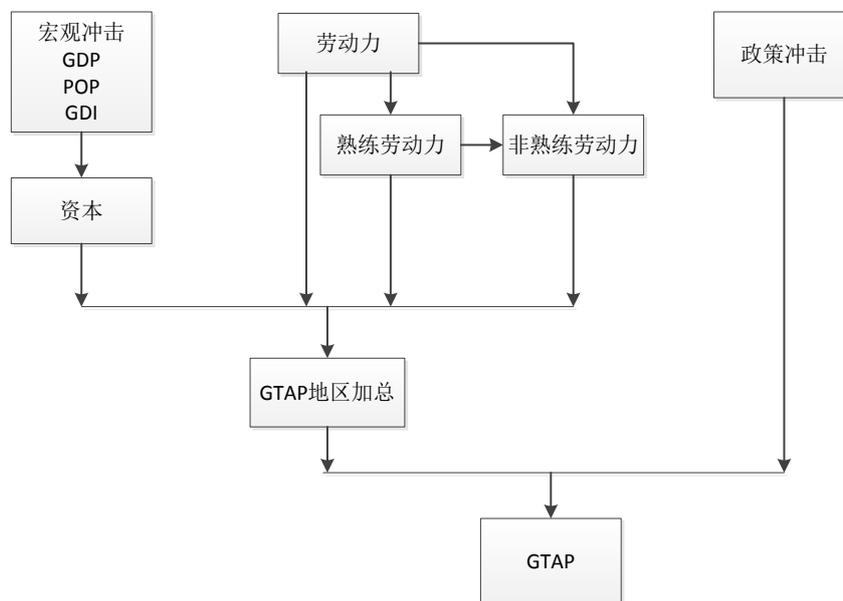


图 1 GTAP 基准方案的建立

资料来源：Walmsley,T.L.(2000)

## (一) GDP、人口与自然资源

2007 年到 2011 年的真实 GDP 数据可以从 World Bank 直接获得。在此基础上采用 Holt-Winters 平滑方法对 2012 年到 2015 年的 GDP 数值进行外推。Holt-Winters 平滑方法有二个基本平滑公式和一个预测公式，二个平滑公式分别对时间数列的二种因素进行。其基本原理如下：

$$\hat{y}_{t+k} = a_t + b_t k \quad (k \geq 1)$$

上式即预测方程。其中， $a_t$  为截距项， $b_t$  为趋势项，这两项决定于：

$$a_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)(a_{t-1} - b_{t-1})$$

$$b_t = \beta(a_t - a_{t-1}) + (1 - \beta) b_{t-1}$$

其中  $0 < \alpha, \beta < 1$  为平滑参数， $t$  为期数， $y_t$  为实际观察值， $k$  为外推预测时期数。

对于从 2007 到 2015 年人口数据，可以直接从国际粮农组织 (FAO) 获得。土地和自然资源假定不变。

资本存量(VKB)的数据无法直接获得，所以利用以下公式进行估计，即某国家或地区的本期资本存量  $K_t(r)$  等于上期资本存量  $K_{t-1}(r)$  减去折旧  $K_{t-1}(r) \times DEPR(r)$  之后加上本期的国内总投资  $GDI(r)$ 。

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

其中国内总投资  $GDI(r)$  2007-2011 年的数据可以从世界银行发展指数数据库获得, 2012-2015 年的数据通过 Holt-Winters 平滑方法估计得出。

## (二) 熟练劳动力和非熟练劳动力

为了反映工资的差异, GTAP 数据库把劳动力按技能等级划分为熟练劳动力(Skilled Labor)和非熟练劳动力(Unskilled Labor)。只要总劳动力数量和其中一类劳动力的数量已确定, 另外一类劳动力数量也可以确定。本研究将首先估计各国家/地区总劳动力和熟练劳动力的数量, 在此基础上推算出非熟练劳动力的数量。

总劳动力 2007-2011 年的数据可以从世界银行发展指数数据库获得, 2012-2015 年的数据通过 Holt-Winters 平滑方法估计得出。熟练劳动力主要来源于 CPB(1999), 该报告提供了 12 个国家和地区(包括发达和发展中国家)从 1994 年到 2050 年熟练劳动力占总劳动力的比例(Skilled Labor Share)和年均增长率估计。据此, 可以计算出熟练劳动力数量, 并通过总劳动力和熟练劳动力之差得到非熟练劳动力数量。

## (三) 其他更新

除了 GDP、人口、劳动力和资本存量等宏观数据更新之外, 新的基准方案主要有以下几方面的更新:

- 1) 中国于 2010 年完成履行加入世界贸易组织降低关税的承诺。
- 2) 中国东盟的《货物贸易协议》规定, 到 2010 年, 中国和东盟成员中的 6 个老成员国(文莱、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国)应将绝大多数正常产品的关税降为零, 与 4 个新成员国(柬埔寨、老挝、缅甸、越南)则应在 2015 年将绝大多数正常产品的关税降为零。
- 3) 将欧盟现有的 27 个成员国之间所有产品的关税削减为零。

## 四、 政策方案设计

TPP 谈判采取闭门磋商的方式进行, 谈判结束前不对外公布技术文本, 其谈判内容共涉及以下议题: 农业、政府采购、投资、知识产权保护、劳工和环境标准等, 谈判目标包括在 2015 年实现各国双边进口零关税、扩大各国间政府采购、取消国内金融及服务贸易管制、增强各成员国技术合作等。

由于目前已有 12 个国家参与 TPP 谈判, 并且韩国也有可能加入 TPP, 因此, 本文首先设置 TPP13 于 2015 年建立的政策方案。此外, 由于中日韩三国于 2013 年 3 月在韩国首尔举行了自贸区第一轮谈判, 为了研究中国应对 TPP 不利影响的对策, 本文设置中日韩自贸区与 TPP13 自贸区同时于 2015 年建立的模拟方案。

每一个政策方案中，成员国之间的双边进口关税降为零，但保持各自对区域外国家或地区的关税壁垒。将这样的关税调整“冲击”基准方案，通过 GTAP 模型计算得到各种政策方案相对基准方案的变化。

## 五、模拟结果分析

本文的研究目的是分析 TPP13 自贸区于 2015 年建成后所产生的经济效应，尤其是对农业的影响效应。经济效应的表现形式为 2015 年建成 TPP13 自贸区时各项经济变量相对基准方案的变化情况。由于 GTAP 模型方程是线性化 (Linear) 方程，因此大部分变量的模拟结果将以百分比变化率的形式表示。本文首先通过 GDP、出口、进口、社会福利等指标的变化来分析宏观影响。

表 3 政策方案下的宏观变量变化

	TPP13					TPP13&中日韩自贸区				
	GDP (%)	出口 (%)	进口 (%)	贸易平衡 (百万美元)	社会福利 (百万美元)	GDP (%)	出口 (%)	进口 (%)	贸易平衡 (百万美元)	社会福利 (百万美元)
智利	0.02	0.54	1.45	72.18	328.91	0.01	0.48	1.21	45.59	263.37
新西兰	0.08	0.99	4.59	-214.58	1003.26	0.08	0.95	4.45	-206.73	981.46
新加坡	0.03	0.19	0.71	29.59	1157.66	0.02	-0.03	0.41	33.73	1011.3
美国	0.00	1.1	1.35	-6255.51	7263.26	0.00	0.97	1.08	-4374.46	5430.6
澳大利亚	0.02	3.77	3.24	-2272.15	2876.44	0.02	3.54	2.88	-1889.02	2383.54
秘鲁	-0.02	5.84	3.25	9.36	-300.79	-0.02	5.76	3.12	17.22	-314.54
马来西亚	0.52	1.52	3.27	-926.5	2963.47	0.48	1.33	2.76	-1146.68	2394.24
越南	0.64	8.82	14.13	-2115.06	2941.43	0.56	8.17	12.65	-1894.05	2492.45
墨西哥	0.06	0.67	1.3	-863.64	317.44	0.05	0.67	1.28	-921.95	236.62
日本	0.14	13.39	0.34	12578.1	-142.22	0.16	20.55	1.29	12099.94	1661.1
加拿大	0.05	1.59	1.67	-482.25	809.42	0.05	1.61	1.65	-467.59	685.87
韩国	0.44	1.54	4.96	-3803.62	5624.23	0.59	3.75	10.99	-6538.94	10504.39
中国	-0.03	-0.31	-0.64	-941.49	-3430.61	0.03	1.53	1.81	1105.08	3018.37

数据来源：GTAP 模拟结果

模拟结果表明，除了秘鲁，TPP13 自贸区的建立将对大部分成员国的 GDP 产生积极影响，对包含中国的非成员国的 GDP 产生负面影响。越南、马来西亚和日本的 GDP 相对于基期将有较大的增幅，而美国由于是世界上最大的经济体，其 GDP 并没有因为 TPP13 的建立而发生明显的百分比变化（接近于 0），但是从 GDP 绝对值变化来说，大约是增长了 201 百万美元。另一方面，当 TPP13 和中日韩自贸区同时于 2015 年建立之后，中国 GDP 将相对基期增长 0.03%，可见，中日韩自贸区有利于中国抵消由 TPP13 自贸区建立所带来的负面影响。

自贸区的建立通常会产生两种贸易效应。由于贸易创造效应，TPP13 自贸区的建立使得各成员国的出口都获得了不同程度的增长，其中日本有较大的出口增幅，越南有较大的进口增幅。另一方

面，由于贸易转移效应，TPP13 非成员的出口和进口将遭受一定的损失，例如，中国的出口和进口相对基期，将分别减少 0.31% 和 0.64%。但是，如果中日韩自贸区 and TPP13 自贸区于 2015 年同时建立，那么，中国的出口和进口相对基期将分别增加 1.53% 和 1.81%。

TPP13 自贸区于 2015 年建立之后，日本、智利、新加坡的净出口有所增加，其中，日本的增幅最大，而美国和其他成员国由于进口的增幅大于出口的增幅，导致净出口有所减少，。中国的净出口也将受到较大的负面影响。在中日韩自贸区和 TPP13 自贸区同时建立的情况下，中国的净出口状况将有所改善，即中国的净出口将相对基期有所增加。

此外，结果表明，TPP13 建立将使美国的福利有较大的改善，其福利将相对于基期增加 7424.11 百万美元，日本的福利并没有因为 TPP13 自贸区的建立而得到改善，中国的福利也将遭受损失。但中日韩自贸区的建立，将使日本和中国的福利都得到提高。

表 4 政策方案下谷物作物部门的产出变化 (%)

	TPP13			TPP13&中日韩自贸区		
	水稻	小麦	其他谷物	水稻	小麦	其他谷物
智利	-0.12	1.47	-0.88	-0.11	1.39	-0.92
新西兰	1.51	4.13	6.86	-0.02	4.1	6.91
新加坡	5.74	-5.72	-0.48	4.98	-5.62	-0.35
美国	119.87	0.05	0.47	84.13	0.43	0.5
澳大利亚	189.61	-5.36	10.08	114.29	-5.29	10.05
秘鲁	0	-10.4	-0.07	-0.08	-10.64	-0.11
马来西亚	1.64	8.59	-1.59	2.06	11.35	-0.7
越南	-5.26	1.8	2.07	-6.08	0.75	1.17
墨西哥	4.52	0.78	-0.23	3.32	0.78	-0.23
日本	-49.96	-56.33	-29.07	-54.68	-56.45	-29.79
加拿大	11.34	-2.39	5.65	9.76	-2.38	5.65
韩国	-33.66	22.26	19.31	-36.05	19.87	17.49
中国	0.07	1.13	-0.28	5.95	0.34	0.31

数据来源：GTAP 模拟结果

结果表明，TPP13 自贸区建立以后，由于传统比较优势得到进一步发挥，美国和澳大利亚的稻米和其他谷物部门的产出将进一步增加。日本由于一直以高关税保护其国内谷物作物的生产，当加入 TPP13 自贸区而废除关税保护之后，日本的谷物作物部门的产出将遭受较大的损失。作为世界上最大的稻米和小麦生产国，中国在这两个部门中具有一定的比较优势，所以中国的稻米和小麦部门并没有 TPP13 自贸区的建立而遭受损失，但其他谷物部门的产出将有所下降。中日韩自贸区与 TPP13 自贸区同时于 2015 年建立的情况下，中国的其他谷物部门的损失将会被扭转。

表 5 政策方案下经济作物部门的产出变化 (%)

	TPP13				TPP13&中日韩自贸区			
	蔬菜 果	水 油料	糖 类	植 物 纤维	蔬 菜 果	水 油料	糖 类	植 物 纤维
智利	-2.4	-0.11	2.19	-0.79	-2.5	-0.32	2.19	0.11

新西兰	-4.38	0.11	0.71	1.09	-4.59	-0.32	0.61	-0.36
新加坡	2.52	0.8	9.87	1.97	2.56	0.39	8.46	-3.5
美国	-0.67	-1.44	-0.66	-2.67	-0.47	-1.91	-0.65	-99.04
澳大利亚	0.17	-2.55	35.1	-3.87	0.21	-2.74	30.48	-38.85
秘鲁	0.94	1.01	0.19	-2.42	0.87	0.97	0.18	-8.65
马来西亚	-0.2	-0.16	0.84	1.56	0.77	-0.63	1.34	-13.42
越南	16.96	-20.5	-2.03	13.26	18.31	-19.56	-1.96	-70.22
墨西哥	-0.19	23.26	3.03	-0.97	-0.15	5.28	3.03	-0.39
日本	-0.13	7.72	-10.44	0.81	-0.13	7.43	-11.13	10.39
加拿大	-1.71	-1.46	1.12	-0.46	-1.87	-2.09	1.07	-74.72
韩国	-11.48	-8.8	1.92	41.98	-10.2	-37.43	11.01	6.14
中国	-0.11	0.82	-0.12	-0.09	-0.01	3.44	1.46	44.56

数据来源：GTAP 模拟结果

蔬菜水果部门集合了蔬菜 (vegetables)、水果 (fruit) 和干果 (nuts)。中国是世界上最大的蔬菜水果生产国，其次是印度和越南。TPP13 自贸区建立以后，越南与 TPP13 其他成员国之间的进口关税将降为零，所以会促使 TPP13 其他成员国对越南的蔬菜水果需求增加，这在一定程度上，将对中国的蔬菜水果形成了替代效应。模拟结果表明，越南的蔬菜水果产出将相对基期增加 16.96%，而中国的蔬菜水果产出将相对基期减少 0.11%。如果中日韩自贸区与 TPP13 自贸区同时建立，那么中国在蔬菜水果部门的损失将有所减少。

油料 (oilseed) 通常包括花生、大豆、油菜籽、向日葵、芝麻等。中国是世界上油料第一生产国，中国在油料部门的产出并没有因为 TPP13 自贸区的建立而遭受损失，而且在中日韩自贸区建立之后，中国在油料部门的产出将进一步增加。糖类部门在这里集合了 Gtap 数据库中的甘蔗甜菜 (Sugar cane, sugar beet) 和成品糖 (sugar) 两个部门。中国是世界上第三大甘蔗生产国和第八大甜菜生产国。模拟结果显示，TPP13 自贸区建立之后，中国糖类部门将受到较大的负面影响，而中日韩自贸区建立之后，将有利于扭转这一不利影响。

植物纤维 (Plant-based fibers) 主要包括棉花。中国、越南和韩国是世界上主要的纺织服装生产国，而植物纤维是服装生产的主要原料。TPP13 自贸区建立之后，由于进口关税下降，越南和韩国的纺织服装产出都将增加，并进一步拉动了两国的植物纤维产出增加。由于中国生产的纺织服装较为低档，容易被越南模仿和取代，所以 TPP13 自贸区建立之后，中国的纺织服装和植物纤维产出都有所下降。

表 6 政策方案下畜产品水产品和动物产品的产出变化 (%)

	TPP13					TPP13&中日韩自贸区				
	牛羊马及其肉制品	其他动物和肉制品	水产品	奶制品	羊毛	牛羊马及其肉制品	其他动物和肉制品	水产品	奶制品	羊毛
智利	17.02	21.56	0.00	2.76	-2.84	17.12	21.95	-0.02	2.82	-1.17
新西兰	4.15	-10.88	0.29	30.62	-10.33	4.12	-10.56	0.24	30.45	-8.47

新加坡	2.9	0.77	-0.01	6.12	0.29	2.97	0.93	-0.02	6.77	0.63
美国	1.21	9.97	0.36	-0.42	-0.22	1.33	10.24	0.32	-0.35	3.17
澳大利亚	17.25	-2.63	0.18	11.31	-4.71	17.45	-2.3	0.12	11.36	-2.4
秘鲁	-0.27	0.05	0.00	-1.22	1.14	-0.29	0.04	0.00	-1.24	1.12
马来西亚	6.19	5.19	0.07	41.4	19.07	6.67	5.5	0.06	42.17	18.53
越南	-1.39	-5.04	-0.67	-0.14	-2.29	-1.43	-5.1	-0.67	1.83	-2.14
墨西哥	1.62	4.02	0.17	3.33	-3.58	1.68	4.07	0.15	3.34	-3.64
日本	-19.29	-34.67	0.43	-3.46	6.47	-19.3	-34.49	0.36	-3.52	6.68
加拿大	3.67	30.69	0.34	-11.03	1.5	3.59	30.77	0.31	-11.08	6.42
韩国	-9.73	2.22	0.00	-4.9	37.07	-10.33	3.43	-0.18	-5.37	37.01
中国	0.16	0.01	-0.03	0.44	7.75	0.05	-0.21	-0.01	0.43	7.37

数据来源：GTAP 模拟结果

其他动物和肉制品主要是指猪禽肉，中国是世界上最大的猪肉和鸡肉生产国和出口国。模拟结果显示，中国猪禽肉部门不会因为 TPP13 自贸区的建立而遭受负面影响，此外，中国的牛羊马及其肉制品部门、奶制品部门和羊毛丝绸部门也未受到负面影响。但是，作为，中国对 TPP13 成员国的主要出口产品，中国水产品部门的产出将会因为 TPP13 自贸区的建立而遭受损失，这在一定程度上，可以解释为日本的水产品将会对中国的水产品产生替代。

## 六、 结论和政策建议

由于 TPP 成员国发展迅速并在中国的农产品贸易中占据着重要地位，为了分析 TPP 自贸区建立对中国农业部门的影响，本文基于 GTAP 模型第 8 版数据库，首先将国家和部门分别加总为 22 个和 23 个；其次，通过对 GDP、人口、熟练劳动力、非熟练劳动力、资本等变量进行外生预测和递推，建立了基准情景；最后设立了 TPP13 自贸区于 2015 年建立，以及中日韩自贸区与 TPP13 自贸区同时建立的两个政策方案，并从宏观经济影响和农业部门影响这两个角度比较分析了两种方案的经济效应。结果表明，TPP13 自贸区的建立将会对中国的 GDP、出口、进口、贸易平衡、社会福利等宏观经济指标产生负面影响。在农业部门方面，中国的谷物部门包括稻米和小麦，畜产品和动物产品部门将不会因为 TPP13 的建立而遭受负面影响，但是水产品 and 绝大多数经济作物，包括蔬菜水果、糖类和植物纤维，将因 TPP13 的建立而遭受一定损失。

众所周知，由于进口关税的取消，自贸区通常会产出贸易创造和贸易转移效应，因此，TPP13 自贸区的建立将会使越南的蔬菜水果、日本的水产品、澳大利亚的糖类，韩国的植物纤维变得更加便宜和有竞争力，从而对中国产出一定的挤出效应，使中国在这些部门的产出有所下降。根据中日韩自贸区和 TPP13 自贸区于 2015 年同时建立的模拟结果，可知，中国可以通过加快建立中日韩自贸区来抵消 TPP13 自贸区所带来的不利影响。

### 参考文献

- [1] C. Fred Bergsten, "Focus on Trade Agenda Could Reinvigorate APEC", Peterson Institute for International Economics, Interview with C. Fred Bergsten Reposted with Permission of the Asahi Shimbun, November 6, 2010,

<http://www.iie.com/> .

- [2] 沈铭辉.跨太平洋伙伴关系协议(TPP)的成本收益分析：中国的视角[J].当代亚太,2012(1):6-34.
- [3] 刘中伟,沈家文.跨太平洋伙伴关系协议(TPP)：研究前沿与架构[J].当代亚太,2012(1):36-59.
- [4] 万璐.美国 TPP 战略的经济效应研究——基于 GTAP 模拟的分析[J].当代亚太,2011(4):59-73.
- [5] Peter A Petri, Michael G. Plummer and Fan Zhai, “The Trans-Pacific Partnership and Asia- Pacific Integration: A Quantitative Assessment”, East-West Center Working Papers, Economics Series, No.119, October 24, 2011, pp.29-37.
- [6] 李丽.泛东亚经济一体化经济效应研究——基于 GTAP 模型的一般均衡分析.重庆大学博士论文
- [7] Hertel,T.W. Global Trade Analysis Modeling and Application [M]. New York : Cambridge University Press, 1997.
- [8] Walmsley, T. L.,V.D. Betina and A. M. Robert. A base case scenario for the dynamic model. West Lafayette: Center for Global Trade Analysis, Purdue University, 2000.