

中国-欧盟自由贸易区经济效应的国别比较

——基于 GTAP 的模拟评估*

陈淑梅 卞海丽

内容提要:21 世纪以来,中国与欧盟一直是紧密的贸易伙伴,2013 年 11 月举行的第十六次中国欧盟领导人会晤把建立双边自由贸易区提上了日程。本文运用 GTAP 模型,从关税壁垒、例外部门及技术性贸易壁垒等多种视角进行模拟分析,观察建成的中国-欧盟自由贸易区可能给各成员国带来的经济效应。模拟结果显示,当货物全面贸易自由化时,中国收益最大,而德国也因与中国的密切贸易往来而获益较多;在例外部门的方案下,意大利获益更多;在降低技术性贸易壁垒后,中国、德国、法国和英国均有所获益;当综合考虑例外部门和技术性贸易壁垒时,各国均有收益。因此本文得出结论,中国-欧盟自贸区的建立总体有益于所有成员国,但各国获益有差异;而综合方案则是中欧双方进行自贸区谈判时的最优选择。

关键词:中国 欧盟 自由贸易区 宏观经济效应 GTAP 模型

一 引言

21 世纪以来,世界贸易组织(World Trade Organization, WTO)主导的多边谈判停滞不前,在一定程度上推进了双边及多边的贸易谈判。世界主要经济体均把希望寄托于此轮区域经济一体化的热潮,例如美国正在主导“跨太平洋伙伴关系协议”(Trans-Pacific Partnership Agreement, TPP)、美国与欧盟正联合推进“跨大西洋贸易与投资伙

* 本文得到“中央高校基本科研业务费专项资金”(2242015S10002)和省部级基地(2242015S30004)的资助。

伴关系协定”(Transatlantic Trade and Investment Partnership, TTIP)、东盟正试图引导“区域全面经济伙伴关系”(Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP)的谈判。为了顺应本轮区域经济一体化的跨区域、巨型化和机制化的趋势,中国也在不断推进以自身为核心的双边及多边自贸区谈判。因地理位置、人文环境及经济结构的相似性,中国在亚洲地区的自贸区谈判进展较为顺利,并逐步扩展到大洋洲、南美洲,但与欧洲国家的自贸区谈判却停滞不前,直至2013年分别与冰岛、瑞士签订了自由贸易协定,才拉开了与欧洲国家建立自贸区的序幕。

中国与欧盟商谈自贸区不仅符合当下自贸区的发展趋势,而且顺应了中国和欧盟双方经贸发展的诉求。中国与欧盟的GDP总和占世界生产总值的1/3左右,欧盟自2005年开始已成为我国的第一大贸易伙伴国,而中国也是欧盟仅次于美国的第二大贸易伙伴国,2014年中国与欧盟之间的贸易量达到了6151.39亿美元。^①中国与欧盟具有良好的贸易基础及互补的贸易结构,双方领导人多次表示要进一步加深双方的经济贸易合作。2013年11月21日,在第十六次中国欧盟领导人会晤过程中,中国总理李克强与欧洲理事会主席范龙佩、欧盟委员会主席巴罗佐共同宣布将积极探讨关于开展中国-欧盟自由贸易区(以下简称中欧自贸区)可行性的研究;^②同年12月,英国首相卡梅伦在访华期间,也曾呼吁欧盟与中国进行自由贸易协定的谈判,以实现每年至少数百亿美元的经济收益;^③李克强总理在2014年6月的欧洲之行中也强调要加强与欧盟的经贸联系,积极推进中欧自贸区的可行性研究。^④

作为最早且最成功的区域经济一体化典范,欧盟的成员国目前已经扩展至28个。虽然欧盟成员国大多是经济发达的国家,但各国的产业发展存有差异,各具特色,如德国强大的工业背景及相对滞后的产业结构、法国发达的农业及独特的文化气息、英国日渐衰弱的制造业和仍然强大的金融业、意大利众多的中小企业以及在技术相对较低部门的独特比较优势。^⑤在与中国的贸易往来中,欧盟各国的表现也有所不同,表1列举了2014年欧盟四大经济体德国、法国、英国和意大利与我国的主要贸易产品。各国不同的经济结构与中国的贸易关系也决定了各国在自贸区中的收益情况将有所不同。

① 数据来源:中国海关总署, <http://www.customs.gov.cn/publish/portal0/tab49666/info729723.htm>, 2015年4月2日访问。

② 资料来源:中国外交部网站, http://www.fmprc.gov.cn/mfa_chn/zyxw_602251/t1101490.shtml, 2015年4月2日访问。

③ 资料来源:中国网, http://www.china.org.cn/chinese/2013-12/02/content_30772191.htm, 2015年4月2日访问。

④ 资料来源:中华人民共和国政府官网, http://www.gov.cn/guowuyuan/2014-06/20/content_2704735.htm, 2015年3月2日访问。

⑤ 孙彦红:“试析近年来意大利产业区的转型与创新”,《欧洲研究》2012年第5期。

表 1 欧盟四大经济体与中国主要的贸易产品列表(2014 年)

	主要特点	对华出口	自华进口
德国	最大的贸易伙伴, 贸易量甚至超过中法、中英及中意的贸易量之和	车辆及其零部件;核反应堆、锅炉、机械器具及零件;电机、电气、音像设备及其零部件;光学、照相、医疗等设备及其零部件;航空器、航天器及其零件	核反应堆、锅炉、机械器具及零件;电机、电气、音像设备及其零部件;非针织或非钩编的服装及衣着附件;家具、寝具等, 灯具, 活动房;针织或钩编的服装及衣着附件
法国	在四大经济体中与中国建交最早	航空器、航天器及其零件;核反应堆、锅炉、机械器具及零件;电机、电气、音像设备及其零部件;药品;饮料, 酒及醋	电机、电气、音像设备及其零部件;核反应堆、锅炉、机械器具及零件;非针织或非钩编的服装及衣着附件;针织或钩编的服装及衣着附件;家具、寝具等, 灯具, 活动房
英国	服务愈益成为贸易及投资重点	车辆及其零部件;核反应堆、锅炉、机械器具及零件;光学、照相、医疗等设备及其零部件;矿物燃料、矿物油及其产品, 沥青等;药品	电机、电气、音像设备及其零部件;核反应堆、锅炉、机械器具及零件;针织或钩编的服装及衣着附件;非针织或非钩编的服装及衣着附件;家具、寝具等, 灯具, 活动房
意大利	中小企业成为双边贸易的重要载体	核反应堆、锅炉、机械器具及零件;药品;电机、电气、音像设备及其零部件;车辆及其零部件;光学、照相、医疗等设备及其零部件	核反应堆、锅炉、机械器具及零件;电机、电气、音像设备及其零部件;非针织或非钩编的服装及衣着附件;针织或钩编的服装及衣着附件;钢铁

注:表格中的产品门类及排序是根据 2014 年中国对欧洲各国出口(及进口)商品类总金额表中各商品的贸易额大小排序得来, <http://www.customs.gov.cn/publish/portal0/tab49667/info730644.htm>, 2015 年 3 月 11 日访问。

各国在事前和事后评估自贸区的影响时,都会重点研究自贸区带来的经济、政治等效益。对目前的中国而言,经济效益仍是自贸区谈判时的重要标准,与欧盟的自贸区亦然。目前,国内外对自贸区经济效益的分析方法主要可归纳为两种:一种是以引力模型为主的事后分析,另一种是以一般可计算均衡模型(Computable General Equilibrium, CGE)为主的事前预测。本文采用涉及多国多部门的CGE静态模型——全球贸易分析模型(Global Trade Analysis Project, GTAP)对中欧自贸区给中国及欧盟各国带来的经济效应进行模拟评估,并根据例外部门和技术性贸易壁垒方面设立的不同谈判方案比较其经济效应,以便确定合理的谈判方案。

二 模型简介及数据处理

GTAP是1992年由美国普渡大学根据新古典经济理论开发的可计算的一般均衡静态模型,通过经济系统内各主体之间的相互作用来测算某一外部冲击变化给经济系统带来的影响。该模型自开发之后就被各国学者用来作为分析贸易政策、财政政策、环境政策等对国家或地区带来的经济影响的工具。运用该模型分析自贸区经济效益的学者很多,例如黄鹏和汪建新^①、万璐^②、刘宇和张亚雄^③、佐尼特萨等^④。本文采用的GTAP8.0数据库包含了134个国家和57个部门,各地区区域内数据基于2007年各国的投入产出表而得,而贸易数据则是基于WTO对世界各国或区域的双边贸易统计数据整合而得。

根据欧盟各成员国的GDP排名以及与中国的贸易量排名,本文将欧盟28国分为德国、法国、英国、意大利和EU24五组。重新归整后的10个国家(地区)分别是中国、德国、法国、英国、意大利、EU24、美国、东盟^⑤、日韩和世界其他国家。

在综合考虑了各国和地区的产业结构特征及技术性贸易壁垒对各产业的影响之后,本文将GTAP数据库中原有的57个部门重新规整为10大产业部门组,具体划分如表2所示。

^① 黄鹏、汪建新:“中韩FTA的效应及谈判可选方案——基于GTAP模型的分析”,《世界经济研究》2010年第6期。

^② 万璐:“美国TPP战略的经济效应研究——基于GTAP模拟的分析”,《当代亚太》2011年第4期。

^③ 刘宇、张亚雄:“欧盟-韩国自贸区对我国经济和贸易的影响——基于动态GTAP模型”,《国际贸易问题》2011年第11期。

^④ Zornitsa Kutlina-Dimitrova and Csilla Lakatos, “Assessing the Economic Impacts of the EU-Singapore FTA with a Dynamic General Equilibrium Model”, *International Economics and Economic Policy*, No.11, 2013, pp.1-15.

^⑤ GTAP数据库中没有文莱和缅甸,因而本文中的东盟只包含印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、新加坡、泰国、越南、老挝和柬埔寨这八个国家。

表 2 GTAP 中 57 个部门归类

编号	新部门分类	GTAP 原有部门
1	农业及食品	水稻、小麦、其他谷物、果蔬、油料种子、糖类作物、植物类纤维、其他作物、牛马羊、其他动物产品、原料奶、羊毛蚕茧、林业、渔业、屠宰生肉、肉类制品、植物油、奶制品、加工大米、糖、其他食品制造业、饮料及烟草
2	采矿业	煤、石油、天然气、其他矿物采选业
3	纺织服装业	纺织品、服装制品
4	化工业	石油及煤制品、化学塑料制品
5	金属制品	矿物制品、钢铁、其他金属、金属制品
6	运输设备	汽车及零部件、运输设备制品
7	电子设备	电子设备制造业
8	机械设备	机械设备制造业
9	其他工业	皮革制品、木制品、纸制品、其他制造业、电力、燃气、水、建筑
10	服务业	贸易、交通运输、海运、空运、通信、金融、保险、商业服务、娱乐、国防教育、健康、住宅

资料来源:根据 GTAP 数据库整理而得。

三 情景模拟及结果分析

传统的自贸区谈判通常仅涉及关税壁垒的降低,而近年来,非关税壁垒尤其是技术性贸易壁垒(Technological Barriers to Trade, TBT)也逐渐被纳入自贸区谈判范围,因此,本文也将考虑中欧自贸区谈判中技术性贸易壁垒的降低,主要从以下四个方面设置模拟情景:第一,全面实行货物自由贸易;第二,考虑例外部门,例外部门的关税不降为 0;第三,在货物自由贸易的基础上考虑技术性贸易壁垒;第四,将例外部门与技术性贸易壁垒综合考虑。

(一) 基础情景分析

自贸区是为了消除成员国之间的贸易壁垒以促进贸易和经济发展而建立的,因而本文以“中国与欧盟 28 国之间的关税都削减为 0”为基础情景进行模拟,以此观察建立中欧自贸区对各成员国及自贸区之外其他国家带来的影响。

(1) 宏观经济效应

根据 GTAP 模拟结果(见表 3)可以看出,自中欧自贸区建成后,中国和欧盟各成员国的福利都有一定幅度的上升。其中,中国的福利增加了 137.75 亿美元,欧盟 28 国福利整体都增长了 28.54 亿美元,在四大经济体中德国的福利增长最多。但各国的 GDP 变化却不同,中国的 GDP 上涨了 0.82%,而欧盟除德国增长了 0.1%外,其他成员国的 GDP 都出现了不同幅度的下降,尤其是英国的 GDP 下降了 0.09%。德国之所以是欧盟成员国中唯一的福利和 GDP 都增长的国家,可能得益于德国与中国之间巨大的贸易量。

对于中欧自贸区之外的其他国家而言,中欧自贸区的建立将会给它们带来负面效应。作为同是中国和欧盟的重要贸易伙伴的美国,在中国与欧盟建立自贸区后会有 17.51 亿美元的福利损失,GDP 会下降 0.08%。中国在亚洲的重要贸易伙伴日本和韩国也会损失 4.55 亿美元的福利,GDP 会下降 0.10%。这从一定程度上表明自贸区会促进成员国的贸易及经济发展,但会给其他非成员国带来不利影响。从世界整体的角度看,福利是增加的。这说明中欧自贸区的建立可以在一定程度上促进资源在世界范围内的有效配置。

表 3 基期下各国的宏观经济效益(单位:百万美元,%)

	福利	GDP	出口	进口	贸易平衡	贸易条件
中国	13775.17	0.82	2.16	2.58	1696.49	0.50
德国	2090.09	0.10	0.41	0.63	-1609.00	0.12
法国	301.51	-0.05	0.23	0.29	-518.09	-0.03
英国	132.91	-0.09	0.31	0.35	-645.33	-0.05
意大利	182.88	-0.07	0.36	0.42	-453.00	-0.05
EU24	146.63	-0.09	0.11	0.16	-1492.15	-0.05
美国	-1750.78	-0.08	-0.19	-0.18	1381.91	-0.07
东盟	-455.23	-0.10	-0.14	-0.16	-17.74	-0.06
日韩	-1952.43	-0.19	-0.21	-0.33	1079.22	-0.16
其他国家	-2959.56	-0.11	-0.15	-0.18	577.70	-0.06

资料来源:根据 GTAP 模拟结果整理而得。

(2) 贸易效应

从表 3 还可以看出,消除中国与欧盟之间的关税壁垒将会促进双方的对外贸易。具体而言,中国的进出口增幅是成员国中最高的,贸易顺差达到了 16.96 亿美元,且贸易条件也有一定的改善。欧盟各成员国的进出口也都出现了不同的涨幅,德国涨幅最大,进出口分别增加了 0.63%、0.41%;但是,各国的贸易都呈现逆差状态,其中德国的逆差最大,意大利逆差最小;除德国外,各国的贸易条件均有一定程度的恶化。自贸区之外的其他国家的进出口都出现了不同幅度的下降。这说明,中欧自贸区的成立会带来一定的贸易转移效应,将中国和其他国家之间的一些贸易转移到中国与欧盟之间。

表 4 基期下中国对欧盟国家各部门的进出口变化情况(单位:%)

	中国至各国的出口					中国自各国的进口				
	德国	法国	英国	意大利	EU24	德国	法国	英国	意大利	EU24
农业及食品	47.04	40.26	32.68	42.19	49.59	23.58	44.35	32.39	36.68	34.18
采矿业	-0.90	-0.78	-0.70	-0.73	-0.62	5.81	31.76	6.96	40.64	22.84
纺织 服装业	53.40	56.33	54.32	50.50	55.72	51.90	47.51	44.27	51.56	62.89
化工业	14.05	12.66	17.48	15.67	13.99	31.98	33.04	30.49	31.66	33.79
金属制品	18.63	22.86	11.15	11.95	14.83	37.19	35.58	18.26	37.66	22.72
运输设备	18.24	18.82	18.69	26.06	21.24	60.04	7.65	45.33	25.75	62.12
电子设备	6.08	9.84	15.04	15.79	8.30	13.04	4.95	11.97	6.44	9.55
机械设备	14.15	15.29	14.01	14.71	13.92	40.44	40.81	34.20	47.29	41.35
其他工业	12.85	19.20	11.15	22.21	16.78	14.54	29.28	8.41	36.12	16.17
服务业	-2.40	-2.67	-2.74	-2.71	-2.71	0.99	1.62	1.72	1.70	1.73

资料来源:根据 GTAP 模拟结果整理而得。

从产业部门(见表 4)来看,除了服务业和采矿业外,中国对欧盟各国的出口都呈增长的趋势。总体来说,纺织服装业的出口增幅最高,对法国的增幅甚至达到了 56.33%。其他各部门对欧盟成员国的出口也都呈现出不同的增幅。例如,化工业出口增幅最大的目的地为英国,金属制品和机械设备出口增幅最大的目的地为法国,而

意大利则是运输设备、电子设备和其他工业出口增幅最大的目的地。反观欧盟各成员国,它们对中国的出口变化情况也不尽相同,四大经济体都有各自增幅较高的部门。例如,德国对中国的出口增长幅度最大的是运输设备,其次为纺织服装业;而法国的纺织服装业对中国的出口增幅达到最大,其次为农业及食品部门;英国的机械设备和纺织业部门都保持着 45%左右的出口增幅;而意大利的纺织服装业和机械设备出口都保持着较高的增幅。欧盟成员国各部门的进出口表现出了不同的增长幅度,这在一定程度上也能反映出欧盟各国不同的产业优势。

(3) 产出效应

中欧自贸区的建立不仅会影响各国各部门的进出口,也会影响各部门的产出状况,具体变化如表 5 所示。

中国各部门中仅有农业及食品、纺织服装业和其他工业的产出出现了不同幅度的增长,而产出下降的部门多为资本密集型产业或技术密集型产业,如运输设备、电子设备和机械设备,其中机械设备的产出下降最大,损失了 11809.81 亿美元。而从产出下降幅度来看,运输设备部门受损程度最大,产出下降了 1.99%,机械设备位居其次。

表 5 基期下中国和欧盟国家各部门的产出变化值(单位:百万美元)

	中国	德国	法国	英国	意大利	欧盟整体
农业及食品	283158.72	-111022.91	2474.76	-7336.83	-23385.02	-192486.58
采矿业	-152412.15	-3554.26	-38.28	-129.18	738.85	940.64
纺织服装业	2272712.41	-234591.48	-156193.75	-140165.20	-309321.62	-1468493.34
化工业	-460249.89	-17729.09	39225.71	33979.14	35795.95	248445.60
金属制品	-707885.47	16302.70	24033.75	28870.25	73511.76	262225.38
运输设备	-718333.42	428288.37	57410.95	86230.69	27866.17	856767.10
电子设备	-164768.08	-110375.75	-24522.47	-18304.01	-17905.87	-271439.97
机械设备	-1180981.17	547828.85	114874.62	86537.73	236386.34	1374585.99
其他工业	774015.18	-129763.69	-25754.70	-11276.29	2193.07	-306752.00
服务业	-293623.07	-154707.31	1383.66	-6827.10	-2376.26	-48571.01

资料来源:根据 GTAP 模拟结果整理而得。

欧盟各成员国产值下降最大的为纺织服装业,由此可以看出中国纺织服装业在中欧贸易中的巨大比较优势。对德国而言,除了金属制品、运输设备和机械设备外,其他部门的产出都有不同幅度的下降;而法国主要是纺织服装业、电子设备、其他工业等,而这几个部门的产出都有所下降;英国除了在农业及食品和服务业两个部门的产出与法国呈现相反的变化外,其他各部门的情况均与法国相似;而意大利产出下降最多的也是纺织服装业,除此之外,农业及食品、电子设备和服务业的产出均有不同程度的下降。而从欧盟整体情况来看,产出下降的部门有农业及食品、纺织服装业、电子设备、其他工业以及服务业。

(二)例外部门情景分析

在自贸区的谈判中,各成员国因自身各产业部门的发展情况不同,可能会需要选择一些个别的产品作为例外,即该产品的关税不直接削减为零,而是只有一定幅度的降低,或者削减为零的时间长度比其他产品更长,从而达到对该部门的贸易保护的作用。但根据目前所掌握的中国与欧盟各国的资料还无法全部列出各国的敏感产品,为了简化工作量,本文假设谈判的双方最多只允许一个部门作为例外部门,且例外部门的关税降低幅度为50%。

国际分工的深化使得产品在国际贸易中的竞争地位已经无法简单地从比较优势分析得出,因而在进行例外部门的选择时,本文从比较优势、全球价值链及技术密集度三个方面综合考量。

首先,本文采用巴拉萨(Balassa)提出的显性比较优势系数(RCA)来衡量各部门的比较优势。RCA的计算公式为:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij}/X_j}{X_{wj}/X_w}$$

这里的 RCA_{ij} 为*i*国*j*类产品的显性比较优势指数, X_{ij} 、 X_j 分别为*i*国*j*类产品的出口额和所有产品的出口额; X_{wj} 、 X_w 则分别对应世界范围内*j*产品和所有产品的出口额。若 RCA_{ij} 大于1,则说明*i*国的*j*产品在国际上具有比较优势,且该数值越大表明优势越显著,反之亦然。^①

^① 陶俊:“从显性比较优势看中国后发优势”,《世界经济研究》2005年第1期。

表 6 中国和欧盟国家各部门的 RCA 指数(2013 年)^①

	中国	德国	法国	英国	意大利	欧盟整体
农业及食品	0.36	0.73	1.65	0.70	1.02	1.19
采矿业	0.10	0.18	0.25	0.69	0.28	0.48
纺织服装业	3.02	0.53	0.66	0.52	1.82	0.78
化工业	0.63	1.34	1.55	1.14	1.10	1.38
金属制品	1.05	1.14	1.01	0.75	1.45	1.15
运输设备	0.48	2.13	1.98	1.01	0.96	1.40
电子设备	1.80	0.89	0.71	0.57	0.52	0.73
机械设备	1.50	1.46	0.99	1.12	1.74	1.19
其他工业	1.07	0.90	0.77	2.23	1.24	1.06

资料来源:根据 UNCTAD 数据库中各国各行业的出口数据计算而得。

利用 UNCTAD 数据库中各国的贸易数据计算可得出 2013 年各国各部门的 RCA 指数^②(见表 6)。中国的比较优势主要集中在纺织服装业、轻工业、电子设备和机械设备,但是在农业、食品加工业和运输设备上具有明显的竞争劣势,RCA 指数均低于 0.5。欧盟各国的比较优势产业并不相同:德国在化工业、金属制品、运输设备及机械设备部门具有一定的比较优势,其中运输设备部门的比较优势最为明显;法国的比较优势产业集中在农业及食品、化工业、金属制品和运输设备这四个部门;而英国在化工业、运输设备、机械设备和其他工业部门有比较优势,其他工业部门的优势较为明显;意大利的比较优势产业有农业及食品、纺织服装业、化工业、金属制品、机械设备和其他工业,在纺织服装业上的比较优势是欧盟其他成员国均不具备的。从欧盟整体的 RCA 指数来看,欧盟在农业、纺织服装业、电子设备和其他工业部门均不具备比较优势。

^① UNCTAD 数据库中有些国家 2014 年具体产品的进出口数据还未发布,因而本文选用 2013 年的数据加以说明。

^② UNCTAD 数据库中的商品数据是按海关代码分类的,本文将其与 GTAP 中的部门进行了对应与整合。此外,利用 UNCTAD 数据库中的数据无法算出欧盟其他 24 个国家作为一个整体时各部门的 RCA 指数,且本文主要是考虑欧盟四大经济体在自贸区建成情况下的收益情况,因而 RCA 指数的计算中不包含 EU24。

表 7 中国和欧盟国家各部门的技术密集度(2011 年)^①

	中国	德国	法国	英国	意大利	欧盟
农业及食品	0.31	0.06	0.09	0.27	0.12	0.12
采矿业	0.43	0.07	0.15	0.31	0.10	0.15
纺织服装业	0.36	0.50	0.67	0.28	0.54	0.50
化工业	0.66	1.98	1.57	0.73	0.66	1.59
金属制品	0.58	0.52	0.89	1.03	0.25	0.55
机械设备	1.15	2.00	1.59	1.39	0.97	1.84
运输设备	1.24	4.65	3.35	3.05	3.10	3.78
电子设备	1.37	4.27	5.78	3.34	3.01	4.82
其他工业	0.20	0.12	0.21	0.07	0.07	0.17
平均水平	0.71	1.62	1.18	0.75	0.58	1.20

资料来源:根据中国《2012 年国家统计局年鉴》及欧盟统计局(<http://ec.europa.eu/eurostat/en/data/database>)的相关数据计算而得,2015 年 3 月 6 日访问。

产品的技术密集度通常采用部门研发支出与工业产值之比来描述,^②本文根据《中国国家统计局年鉴》和欧盟统计局网站上的相关数据计算得出两国各部门的技术密集度。从表 7 可见,中国的农业及食品、采矿业、纺织服装业、化工业、金属制品以及其他工业等部门的技术密集度较低,而欧盟各成员国的技术密集度较为相似:农业、食品、采矿业、纺织服装业和其他工业的技术密集度都低于平均水平,而英国却在化工业和金属制品两个部门的技术密集度与其他国家呈现相反的情况。

在全球经济一体化过程中,各国都利用产业转移等形式不断融入全球价值链,并尽量占据价值链中附加值较高的生产过程,中欧各部门产品的贸易情况也因其在全球价值链中的融入程度而呈现出不同的状态。产品在全球价值链中的融入程度有多种计算方法,本文采用欧盟委员会 2013 年《中国-欧盟全球价值链》报告中的方法,使用中间产品投入的比例来表示融入程度的不同。据此,中国和欧盟各部门在全球价值链中的融入程度如表 8 所示。除服务业外,中国的机械设备、运输设备、橡胶塑料等产品在中欧之间的价值链中融入程度较高,而欧盟的电子及光学设备、橡胶塑料及轻工业等产品也具有较高的融入程度。

^① 欧盟各产业历年的研发数据中 2011 年的最为齐全,且产业的技术密集度不会在短时间内发生较大变化,因而本文选用 2011 年的数据进行说明。

^② 毛日昇、魏浩:“所有权特征、技术密集度与 FDI 技术效率外溢”,《管理世界》2007 年第 10 期。

表 8 中国和欧盟各部门在全球价值链中的融入程度(2009 年)

	欧盟从中国进口的中间品	中国从欧盟进口的中间品
农业及食品	4%	5%
采矿业	0%	1%
轻工业(纺织、皮革、木、纸)	29%	17%
化学产品	12%	14%
橡胶塑料	35%	18%
金属制品	16%	14%
机械设备	25%	46%
电子及光学设备	54%	13%
运输设备	14%	39%
运输及物流服务	17%	28%
通信服务	24%	38%
金融服务	3%	42%
租赁及其他商业服务	16%	62%
建筑服务	72%	62%
其他服务业	15%	23%

资料来源:Michael Gasiorek and Javier Lopez-Gonzales et al., “China-EU Global Value Chains: Who Creates Value, How and Where? –Growing Linkages and Opportunities”, 2013, p.57, http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2014/january/tradoc_152123.pdf, 2015 年 3 月 6 日访问。

综合考虑 RCA 指数、技术密集度及产品在全球价值链中的融入程度等指标,我们可以看出,中国在十大部门中都拥有明显的比较劣势。其中,技术密集度较低的有农业、食品、采矿业和化工业,而这三个部门在中欧之间的价值链中融入程度都较低,考虑到采矿业产品的特殊性^①以及基期下中国农业及食品部门产出的小幅增长,本文认为将中国的化工业归为例外部门最为适合。而从欧盟整体的情况来看,采矿业和纺织服装业都属于拥有比较劣势和较低技术密集度的部门,且基期情景下纺织服装业均为各国受损程度较大的部门。因而,本文将欧盟的纺织服装业作为例外部门来进行考虑。^② 据此设定情景 1:中国的化工业和欧盟的纺织服装业关税减少 50%,其他部门的关税削减为 0。情景 1 下中国和欧盟国家的 GDP、福利及部门产出的变化情况如表 9 所示。

① 除了俄罗斯及中东几个富产石油、天然气等矿产品的国家,其他国家之间的矿产品在总体贸易中所占的比例通常较小,而且中国与欧盟的地理位置相距太远,因而采矿业较低的 RCA 指数和较低的价值链融入程度是显而易见的,这不足以说明中国或欧盟的采矿业是需要受保护的部门。

② 在中欧自贸区谈判的过程中,欧盟是作为一个整体与中国进行谈判的,但各成员国可能会因其自身利益的不同而提议对其他产品进行一定程度的保护,尤其是德国、法国、英国这几个拥有重要表决权的成员国,但本文根据计算得出的主要成员国的 RCA 指数和技术密集度,认为将纺织服装业作为例外部门最为合适。

表 9 情景 1 下中国和欧盟国家的经济效应和产出效应(单位:百万美元,%)

	福利	GDP	出口	进口	化工业产出	纺织服装业产出
中国	10528.81	0.60	1.91	2.35	-0.17	1.74
德国	1865.47	0.12	0.39	0.59	-0.26	-2.32
法国	188.02	-0.02	0.21	0.26	0.01	-1.40
英国	82.28	-0.05	0.25	0.30	0.03	-1.55
意大利	236.48	-0.02	0.33	0.38	0.00	-0.86
EU24	6.50	-0.06	0.11	0.15	0.05	-1.87

资料来源:根据 GTAP 模拟结果整理而得。

与基期相比,例外部门的方案会使中国的福利、GDP 和进出口均有小幅的下降;欧盟四大经济体进出口均受损,但贸易损失程度却低于中国;德国的福利有小幅降低,但 GDP 的增幅大于基期;法国和英国的情况相似,福利小幅受损,但 GDP 的受损情况均有所改善;意大利的福利比基期增长得更多,且 GDP 的受损情况改善最明显,这可能得益于意大利在纺织服装业部门有相对的比较优势;EU24 的福利受损较为严重,但 GDP 也有小幅回升。

例外部门的方案对各国的例外部门都有一定的保护作用,比如,中国的化工业部门产出降幅由基期下的 0.47% 降为 0.17%, 欧盟各国的纺织服装业产出受损状况均有好转,意大利的纺织服装业在该情景下的受损仅为 0.86%。

综上所述,将例外部门的关税减少 50% 会使得世界整体的福利和贸易量有一定程度的降低,这可能是由于关税的存在不利于资源的有效配置。此外,将一些部门作为例外部门会对该部门的产出有一定程度的改善,但对国家整体经济状况影响不大。

(三)技术性贸易壁垒的情景分析

在 GATT/WTO 成员方的共同努力下,成员方之间的工业品关税已逐步降低,中欧国家之间除了个别产品之外,关税都已降至 10%,甚至 5% 以下,即在中欧自贸区的谈判中关税水平的削减空间已经很小。与此同时,中欧之间的贸易却因技术性贸易壁垒的存在而损失惨重^①,因而本文将技术性贸易壁垒的降低纳入中欧自贸区的谈判范围。根据让·哈格迈尔和让·米卡雷克的研究成果,GTAP 中的 *ams* 变量可用来表示技术性贸易

^① 例如,根据中国质检总局的统计报告,2013 年约有 38% 的中国出口企业不同程度地受到国外技术性贸易措施的影响,全年出口贸易直接损失达 662 亿美元。资料来源:中国质量新闻网, <http://www.cqn.com.cn/news/cjpd/933940.html>, 2015 年 3 月 2 日访问。

壁垒的变化。^① 据此进行情景 2、3 的模拟,情景 2:在中欧之间货物贸易完全自由化的基础上,技术性贸易壁垒降低 1%;情景 3:技术性贸易壁垒的降幅将定为 3%。

表 10 情景 2 和情景 3 下中国和欧盟国家的宏观经济效应(单位:百万美元,%)

	福利		GDP		贸易平衡	
	情景 2	情景 3	情景 2	情景 3	情景 2	情景 3
中国	18463.33	27839.66	1.09	1.62	2519.23	4164.72
德国	3131.62	5214.67	0.12	0.15	-2262.30	-3568.91
法国	754.61	1660.81	-0.05	-0.05	-674.43	-987.12
英国	741.08	1957.41	-0.09	-0.09	-997.92	-1703.10
意大利	512.45	1171.60	-0.08	-0.11	-580.02	-834.06
EU24	1466.85	4107.30	-0.09	-0.11	-1994.07	-2997.91

资料来源:根据 GTAP 模拟结果整理而得。

从模拟结果中(见表 10)可以看出,降低技术性贸易壁垒会给中国和欧盟各国都带来收益。对中国而言,不仅福利大幅上涨,GDP 也同时出现了较大幅度的上涨。根据情景 3,中国的 GDP 增长幅度甚至达到了 1.62%,远远高于只消除关税壁垒时增长的 0.82%。欧盟各国在降低技术性贸易壁垒之后则变化不一,虽然各国的福利都有大幅上升,但只有德国的 GDP 保持原有的上升趋势,且上涨幅度随着技术性贸易壁垒的降低幅度的增加而增加;法国和英国在降低技术性贸易壁垒之后,GDP 的受损情况基本没有变化;相反,意大利和 EU24 的经济出现持续恶化的趋势,意大利在技术性贸易壁垒降低 3%时,其 GDP 损失达到了 0.11%。此外,从贸易方面来看,中国的进出口都比在基期下有了较大幅度的增长,而欧盟各成员国中,四大经济体的进出口也都呈现上涨的态势,且进口上涨的幅度大于出口;但 EU24 的进出口均小幅下降,其中出口由基期下的 0.11%的涨幅下降到 0.04%的涨幅(如情景 3 所示)。

降低技术性贸易壁垒给中国和欧盟国家各部门带来的产出效应差异较大,具体结果如表 11 所示。

^① Jan Hagemeyer and Jan Michalek, "Standardization Union Effects: the Case of EU Enlargement", *MPRA Paper*, No.22989, 2006.

表 11 情景 2 和情景 3 下中国和欧盟国家各部门的产出变化(单位:%)

		农业及 食品	采矿业	纺织 服装业	化工业	金属 制品	运输 设备	电子 设备	机械 设备	其他 工业	服务业
中国	情景 2	0.24	-0.63	4.66	-0.56	-0.63	-2.21	0.06	-1.51	0.55	-0.10
	情景 3	0.19	-0.88	4.81	-0.74	-0.72	-2.65	0.84	-1.80	0.75	-0.08
德国	情景 2	-0.40	-0.15	-5.01	-0.06	0.00	0.99	-1.68	1.08	-0.20	-0.05
	情景 3	-0.45	-0.17	-5.76	-0.08	-0.11	1.09	-2.52	1.30	-0.22	-0.04
法国	情景 2	0.01	-0.01	-3.57	0.13	0.05	0.33	-0.91	0.52	-0.05	0.01
	情景 3	0.03	-0.02	-4.09	0.12	-0.05	0.53	-1.65	0.49	-0.07	0.02
英国	情景 2	-0.03	-0.01	-3.79	0.15	0.16	0.63	-0.98	0.51	-0.01	0.00
	情景 3	-0.02	-0.02	-4.37	0.13	0.11	0.73	-2.01	0.49	0.00	0.02
意大利	情景 2	-0.09	0.07	-2.43	0.15	0.23	0.29	-0.72	0.77	0.00	0.00
	情景 3	-0.08	0.10	-2.68	0.17	0.18	0.39	-1.29	0.81	0.00	0.02
EU24	情景 2	-0.05	0.07	-4.62	0.20	0.15	0.68	-0.91	0.71	-0.08	0.03
	情景 3	-0.03	0.11	-5.30	0.21	0.09	0.82	-1.74	0.73	-0.11	0.06

资料来源:根据 GTAP 模拟结果整理而得。

中国各部门的产出变化情况主要有以下几种:(1)农业及食品部门的产出增加,且增加幅度随着技术性贸易壁垒的降低而降低;(2)纺织服装业、其他工业的产出增加,且增加幅度随着技术性贸易壁垒的降低而增加;(3)采矿业、化工业、金属制品、运输设备和机械设备的产出下降,且产出下降幅度随着技术性贸易壁垒的降低而增加;(4)电子设备在消除关税壁垒时产出下降,但在降低技术性贸易壁垒后产出有所上升,且上升幅度随着技术性贸易壁垒的降低而上升,因而可推测欧盟在电子设备部门设置的技术性贸易壁垒较多;(5)服务业产出下降,但下降幅度随着技术性贸易壁垒的降低而减小。

在欧盟各成员国中,德国只有运输设备和机械设备部门的产出是增加的,且增加幅度随着技术性贸易壁垒的降低而增加;其他各受损部门(除服务业之外)的受损程度都是在降低技术性贸易壁垒之后变得更加恶化;金属制品的产出在基期情况下小幅增长,但在降低技术性贸易壁垒之后,产出呈现小幅下降。而法国各部门中只有农业及食品、运输设备和服务业因降低技术性贸易壁垒而受益,其他部门都因技术性贸易壁垒的降低而受损,尤其是金属制品,该部门的产出在基期下增加了 0.11%,但在情景 3 下却有 0.05% 的下降;电子设备也因技术性贸易壁垒的降低而遭受较大损失。英国

的农业、食品、运输设备、其他工业和服务业的产出均因技术性贸易壁垒的降低而有小幅的改善,而电子设备则遭受了较大损失。意大利各部门中,农业及食品、采矿业、化工业、运输设备、机械设备和服务业因技术性贸易壁垒的降低而有所获益,但获益的幅度较小。

从技术性贸易壁垒的降低给各国带来的经济效应,我们可以得出以下几个结论:第一,降低技术性贸易壁垒可以在很大程度上改善中国的社会福利和 GDP;第二,各产业部门中,中国受技术性贸易壁垒影响最大的是电子设备,一旦技术性贸易壁垒降低,电子设备这种附加值高的部门的产出会出现大幅上涨,而欧盟各成员国的电子设备在这两个模拟情景中都出现了较大幅度的受损。

(四) 综合考虑例外部门与技术性贸易壁垒的情景分析

从前文的分析可知,当单独考虑例外部门或技术性贸易壁垒时都存在各自的优缺点。具体来说,单独考虑例外部门时,各国会损失一定的社会福利,但对各国的敏感部门有一定的保护作用;单独降低技术性贸易壁垒可以在很大程度上提高各国的福利,但同时会使原有的敏感部门产出受损状况进一步恶化,因而本文将例外部门与技术性贸易壁垒综合考虑,力求找到一个更为合适的谈判方案。据此设定情景 4:将中国的化工业和欧盟的纺织服装业作为例外部门,例外部门关税减半,其他部门关税削减至 0,在此基础上技术性贸易壁垒降低为 3%。

表 12 情景 4 下中国和欧盟国家的经济效应(单位:百万美元,%)

	福利	GDP	出口	进口	化工业产出	纺织服装业产出
中国	24593.30	1.40	3.41	4.03	-0.45	1.95
德国	4990.06	0.17	0.42	0.79	-0.30	-3.44
法国	1547.32	-0.02	0.25	0.35	-0.01	-2.17
英国	1906.79	-0.04	0.26	0.45	0.00	-2.41
意大利	1225.20	-0.05	0.39	0.51	0.03	-1.24
EU24	3967.17	-0.07	0.04	0.14	0.06	-2.89

资料来源:根据 GTAP 模拟结果整理而得。

将情景 4(见表 12)与情景 3 进行对比,可发现例外部门给各国带来的不同的经济效应:意大利和 EU24 的福利均因例外部门的存在而有所改善,欧盟各成员国的 GDP 有不同幅度的改善,中国的福利和 GDP 均下降,但各国例外部门的产出却有一定的改

善。而将其与情景 1 相比,可发现技术性贸易壁垒给各国带来的经济效应:各国的福利均有大幅上涨,而除了意大利和 EU24 外,各国的 GDP 均有一定程度的改善;进出口也都比情景 1 有了较大幅度的增加。但例外部门产出的受损情况比情景 1 更严重。综上所述,综合例外部门和技术性贸易壁垒的谈判方案来分析,它们不仅改善了整体的经济状况,也对例外部门起到了一定的保护作用,因而该方案更有利。

四 结论

本文利用 GTAP 模型,模拟了不同谈判方案下对中国及欧盟成员国产生的经济效应,尤其关注了对中国和欧盟四大经济体的经济影响。

首先,中欧之间实现货物零关税将会对各成员国的福利和进出口贸易规模带来明显的正面效应。但各国的 GDP 变化却不尽相同,中国和欧盟第一经济大国德国都有不同幅度的上涨,而欧盟其他成员国均有小幅的下降。

其次,中欧之间存在较大的技术性贸易壁垒,尤其是欧盟对中国单方面设置的技术性贸易壁垒。因而,在小幅降低技术性贸易壁垒之后,中国的福利、GDP 和贸易规模都有了较大幅度的上涨。欧盟各成员国(除了意大利和 EU24)也因降低技术性贸易壁垒获利,但各国获益程度有所不同。

最后,中国和欧盟国家各部门的产出在实行零关税及降低技术性贸易壁垒后变化差异比较大。这在一定程度上表明了各国都拥有具有比较优势的产业。例如,中国在纺织服装业具有比较优势,欧盟各成员国在运输设备部门具有一定的优势,法国的农业及食品、意大利的纺织服装业均比欧盟其他成员国具有比较优势。

在综合比较各方案的效应之后,中国在进行中欧自贸区谈判时可以考虑以下谈判策略顺序:(1)综合考虑例外部门和进行技术性贸易壁垒降低的谈判;(2)考虑降低技术性贸易壁垒;(3)考虑例外部门;(4)全面的货物贸易自由化。意大利在谈判时可能会更多地强调对纺织服装业部门的保护,而德国可能会强调技术性贸易壁垒的降低。欧盟方面在兼顾各成员国利益的同时,谈判时会先考虑降低技术性贸易壁垒,然后再考虑例外部门。

(作者简介:陈淑梅,东南大学经济管理学院教授;卞海丽,东南大学经济管理学院硕士研究生;责任编辑:李奇泽)