

“一带一路”倡议下中国—乌克兰 自贸区建设的前瞻性研究*

张恒龙 方 远

【内容提要】 “一带一路”倡议为中国—乌克兰自贸区的建立提供新的契机，中乌加快发展自贸区建设也具有十分重要的战略意义。本文对中乌两国成立自贸区的现实基础进行初步探讨，并采用国际通行的GTAP模型对中乌两国自贸区进行模拟，以此来验证自贸区设立对两国经济及社会福利的影响。

【关键词】 “一带一路” 乌克兰 自贸区战略 GTAP模型

【基金项目】 2017年度上海高校智库内涵建设计划项目《上合组织金融合作促进“一带一路”建设研究》。

【作者简介】 张恒龙，上海大学经济学院教授、博士生导师，上海合作组织公共外交研究院副院长、经济学博士；方远，上海大学经济学院国际贸易专业硕士研究生。

一 “一带一路”倡议促进中乌友好合作

乌克兰历史上是基辅罗斯的核心区域。苏联时期，乌克兰建立了雄厚的工农业基础，乌克兰自然资源丰富，且盛产谷物，有着“欧洲粮仓”之美誉。苏联解体后，中国与乌克兰正式建交。20多年来，双方政治互信不断加深，经济合作领域不断扩大，人文交流方兴未艾，并于2011年两国建立战略伙伴关系。

* 本文曾于2018年5月25日在乌克兰首都基辅举办的“‘一带一路’乌中战略伙伴关系论坛”上宣读。

自2013年9月习近平主席提出共建“丝绸之路经济带”倡议以来，沿线国家纷纷积极支持与参与，乌克兰是最早响应“一带一路”倡议的国家之一。乌官方认同“一带一路”建设的核心内涵，意识到中国市场具有很大潜力，“一带一路”能为中乌经贸合作搭建良好平台，也能为处于经济转型期的乌克兰提供历史性机遇。两国政府在多领域达成了一系列的贷款和合作协议，金额高达100亿美元。2014年，中乌签署了有关乌克兰参与“一带一路”建设的双边协定书。尽管当年乌克兰国内爆发了政治军事危机，国内经济遭受剧烈冲击，但中乌两国关系仍旧健康稳定发展，并于2015年签署了“一带一路”框架内的合作协议。2016年，乌克兰经济形势逐步稳定，“一带一路”框架内中乌两国开展深度合作的政治条件也日趋成熟，2017年12月，双方在中乌政府间合作委员会上签署了落实“一带一路”合作倡议路线图。

在全球贸易体系深度变革的当下，“一带一路”倡议体现了中国积极融入世界大舞台、推动经济全球化、主动参与贸易投资新规则制定的决心。中方始终坚持和推进共建“一带一路”与国家对外战略紧密衔接，力图构筑起立足周边、辐射“一带一路”、面向全球的高标准自由贸易区网络。因此，与“一带一路”沿线国家签订自贸区协议已成为沿线国家共同关注的热点。一直以来，乌克兰也积极同各国开展区域经济合作，并十分重视自贸区建设，希望通过减少经济中的贸易壁垒、扩大对主要贸易伙伴的市场准入及提高市场份额来刺激本国经济的快速增长。自独立以来，乌克兰已签署并生效的自贸区协定多达18个，涉及欧盟成员国、原苏联加盟共和国等46个国家，且已与塞尔维亚、新加坡和土耳其正式签署自贸区协议。中国已与16个国家和地区签订了自贸区协议，另有11个自贸区正在谈判中，呈现一种以亚太邻国为重点、以拉美北欧为侧翼，横跨东西方的自贸区网络。但中国尚未与东欧国家在自贸区问题上有重大进展。中乌签订自贸区协议将进一步促进两国在货物、服务和投资等领域合作，这不仅符合两国战略发展目标，更能巩固中乌两国经贸关系，实现两国共同繁荣。

二 中乌自贸区建设的现实基础

（一）中乌两国贸易投资现状

表1显示了2017年乌克兰与其主要贸易伙伴的进出口额。可以看出，

乌克兰对俄罗斯进出口份额最高，波兰、德国和意大利等欧盟成员国紧随其后。

表 1 2017 年乌克兰对主要贸易伙伴进出口额

国家和地区	出口额 (亿美元)	占比 (%)	国家和地区	进口额 (亿美元)	占比 (%)
俄罗斯	39.46	9.1	俄罗斯	71.98	14.6
波兰	27.27	6.3	中国	56.45	11.4
土耳其	25.13	5.8	德国	54.34	11.0
意大利	24.74	5.7	波兰	34.10	6.9
印度	22.06	5.1	白俄罗斯	32.06	6.5
中国	19.94	4.6	美国	25.25	5.1
埃及	18.31	4.2	瑞士	16.42	3.3
德国	17.56	4.1	意大利	16.23	3.3
荷兰	16.80	3.9	法国	15.65	3.2
匈牙利	13.28	3.1	土耳其	12.62	2.6

资料来源：UN Comtrade 数据库。

俄乌两国间紧密的贸易联系由来已久，可以追溯至苏联时期。苏联解体后，乌克兰对俄罗斯仍然具有较高的贸易依存度。乌克兰地处欧洲东部，且对外奉行欧洲一体化政策，一直视欧盟为重要的贸易伙伴，因此，乌克兰对欧盟成员国进出口贸易份额也占相当大比重。值得一提的是，中国已成为乌克兰第六大出口市场，且自 2012 年起连续 6 年保持第二大商品贸易伙伴国地位。

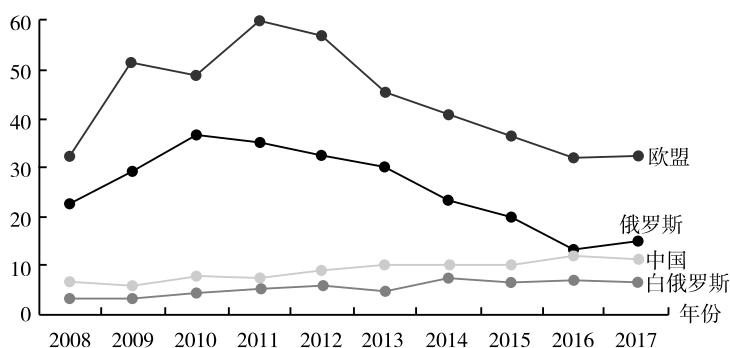


图 1 2008 ~ 2017 年乌克兰主要进口来源国所占份额 (%)

资料来源：同表 1。

从图1可以看出,乌克兰自中国的商品进口份额虽不及欧盟和俄罗斯,但呈逐年上升趋势,2017年占比已达到11.41%。相反,俄罗斯和欧盟作为乌克兰长期以来的两大贸易伙伴,进口额自2011年起呈下降趋势。这说明中国出口的产品能够有效满足乌克兰的内部需求,乌克兰越来越重视同中国的经贸往来,中乌两国的贸易发展前景广阔。

在乌克兰2017年对中国出口的所有商品中,矿产品份额高达34.6%,与2016年同期相比增长8.2%。其次是动植物油脂、植物产品和机电产品,其份额占乌克兰总出口的比重分别为25.7%、24%和10.1%。这说明乌克兰充分发挥本国的要素禀赋优势,农业和矿业产品仍是其对华出口的主要产品。在自中国进口的所有商品中,机电产品占比为45.6%,而乌克兰出口至中国的机电产品也占其出口较大比重,同比增幅为210.6%。此外,中国出口至乌克兰的贱金属及制品、化工产品、塑料、橡胶类产品贸易额分别排在第二、第三、第四位,与2016年同期相比均有显著增加(见表2)。

表2 2017年乌克兰对中国进出口商品主要构成

出口商品类别	总额(亿美元)	同比(%)	占比(%)
矿产品	6.89	8.2	34.6
动植物油脂	5.12	-3.0	25.7
植物产品	4.78	2.5	24.0
机电产品	2.01	210.6	10.1
进口商品类别	总额(亿美元)	同比(%)	占比(%)
机电产品	25.74	30.7	45.6
贱金属及制品	5.71	20.4	10.1
化工产品	5.02	13.1	8.9
塑料、橡胶	4.07	10.4	7.2

资料来源:同表1。

近年来,在中国经济快速增长的同时,对乌克兰的外国直接投资(FDI)存量也逐年增长,从2008年的近1600万美元升至6600多万美元(见图2)。

中国对乌克兰投资的主要领域为:工业,不动产、租赁、商务服务业,贸易、装修、汽车及日常用品,农业,林业,建筑业,运输业,通信业,酒店、餐饮业等。近年来,虽然乌克兰局势动荡不安使投资环境不确定性增加,但乌政府一直注重吸引外资,且国内营商环境不断改善。《2017年

营商环境报告》显示，乌克兰以总分63.9列第80位，中国则以总分64.28排在第78位^①。2015年中乌签署了“一带一路”框架内的合作协议，在“一带一路”倡议的大力推动下，两国投资合作充满机遇，前景乐观。

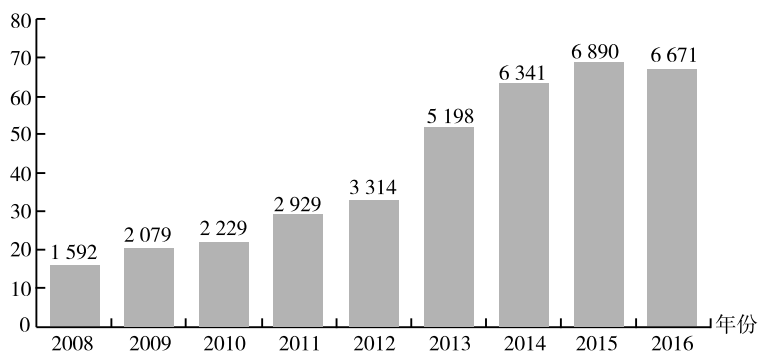


图2 2008 ~ 2016 年中国对乌克兰外国直接投资存量 (单位: 万美元)

资料来源: 2016 年中国对外直接投资统计公报。

(二) 中乌两国贸易结合度指数 TCD 分析

贸易结合度指数 (TCD) 是指一国对某一贸易伙伴国的出口占该国出口总额的比重, 与该贸易伙伴国进口总额占世界进口总额的比重之比。该指数常被用来衡量贸易伙伴间联系的紧密程度和相互依赖关系, 计算公式如下:

$$TCD_{ij} = \frac{X_{ij}/X_i}{M_j/M_w}$$

其中, TCD_{ij} 表示 i 国对 j 国的贸易结合度, X_i 表示 i 国出口额, M_j 表示 j 国进口额, X_{ij} 表示 i 国对 j 国的出口额, M_w 表示世界进口总额。如果 $TCD_{ij} < 1$, 表明两国贸易关系疏远; 如果 $TCD_{ij} = 1$, 则为平均水平; 如果 $TCD_{ij} > 1$, 则贸易联系紧密。

表3 2008 ~ 2017 年中国和乌克兰两国贸易结合度

年份	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
中乌	1.01	0.84	0.89	0.84	0.78	0.87	0.76	0.68	0.82	0.82
乌中	0.12	0.45	0.28	0.34	0.26	0.42	0.48	0.65	0.51	0.45

资料来源: 笔者根据 UN Comtrade 数据计算而得。

从表3可以看出, 中国对乌克兰的贸易结合度指数普遍高于乌克兰对

^① 《2017 年营商环境报告》, <http://chinese.doingbusiness.org/>

中国的贸易结合度，近 10 年来，中国对乌克兰贸易结合度较为稳定，基本维持在 1 左右。尽管乌中贸易结合度指数偏低，但通过比较这 10 年间数据可以看出，2013 ~ 2017 年贸易结合度指数明显高于前 5 年。

(三) 中乌两国显示比较优势指数 (RCA) 分析

比较优势指数 (RCA) 是指一个国家某种商品出口额占其出口总额的份额与世界出口总额中该类商品出口额所占份额的比率。如果用 X 代表出口，W 代表世界出口 (或进口)，i 代表国家，k 代表产品分类，则其显示比较优势指数如下：

$$RCA_{kxi} = (X_{ki}/X_i) / (W_{kx}/W)$$

一般认为，若 $RCA_{kxi} \geq 2.5$ ，则具有强竞争优势；若 $1.25 \leq RCA_{kxi} < 2.5$ ，则具有较强竞争优势；若 $0.8 \leq RCA_{kxi} < 1.25$ ，则具有中等竞争优势；若 $RCA_{kxi} < 0.8$ ，则具有弱竞争优势。

表 4 2017 年中国和乌克兰两国 RCA 指数

商品编码	商品名称	中国 RCA 指数	乌克兰 RCA 指数
SITC0	食品和活畜	0.44	3.52
SITC1	饮料和烟草	0.19	1.50
SITC2	非食用原料 (不包括燃料)	0.18	3.66
SITC3	矿物燃料、润滑油和相关原料	0.15	0.20
SITC4	动植物油、脂和蜡	0.06	13.27
SITC5	化学制品及相关产品	0.52	0.29
SITC6	按原料分类的制成品	1.36	2.31
SITC7	机械及运输设备	1.25	0.30
SITC8	杂项制品	1.98	0.40

注：中国各类商品 RCA 指数用 2016 年数据代替。

资料来源：同表 3。

由表 4 可以看出，中乌两国的比较优势产业各有不同。乌克兰在资源、燃料等初级产品上具有得天独厚的优势，体现在第 0 大类 (食品和活畜)、第 2 大类 (非食用原料)、第 4 大类 (动植物油、脂和蜡) 显示比较优势指数均很高。中国优势产业则集中在第 6 大类 (按原料分类的制成品)、第 7 大类 (机械及运输设备)、第 8 大类 (杂项制品) 上。乌克兰显示比较优势指数较高的产业，中国则偏低，在第 4 大类 (动植物油、脂和蜡) 尤为显著，乌克兰在这类产品的显示比较优势指数高达 13.27，具有强竞争优势。

势。而中国则处于严重的比较劣势，其显示比较优势指数仅为 0.06。在第 6 大类产品上，两国旗鼓相当，均具有较强竞争优势。对于第 7 类和第 8 类产品而言，中国均具有较强竞争优势，而乌克兰均处于劣势地位。因此，中乌通过进口彼此间互为比较优势的产品，不仅能较好的弥补国内市场需求缺口，也拓宽了国内具有禀赋优势的产品的的外销渠道。

(四) 产业内贸易指数 (G-L) 分析

产业内贸易指数，即 G-L 指数是用来衡量两国贸易互补性和竞争性的重要指标，其计算公式为：

$$GL_i = 1 - |X_i - M_i| / (X_i + M_i)$$

在上式中， GL_i 表示一国某一产业的产业内贸易指数， X_i 表示该产业的出口贸易数额， M_i 表示该产业的进口贸易数额。 GL_i 的取值区间为 $[0, 1]$ 。 GL_i 越接近于 1，说明产业内贸易水平越高； GL_i 数值越接近 0，说明产业内贸易水平越低。 GL_i 指数能够准确反映一个国家的产业内贸易水平的变动情况，对国家产业政策的调整与优化具有重要指导意义。

表 5 2015 ~ 2017 年中乌产业内贸易指数

编码	2015	2016	2017
S0	0.12	0.27	0.29
S1	0.42	0.68	0.42
S2	0.03	0.04	0.10
S3	0.04	0.04	0.12
S4	0.00	0.00	0.00
S5	0.06	0.06	0.01
S6	0.13	0.09	0.04
S7	0.12	0.08	0.11
S8	0.04	0.04	0.04

资料来源：同表 3。

表 5 显示了 2015 ~ 2017 年中乌两国产业内贸易指数，可以看出中乌两国该指数普遍不高，基本在 0.1 左右波动，仅第 1 大类（饮料和烟草）产品产业内贸易指数在 2016 年达到 0.68，这说明中乌两国的产业内贸易并不发达，两国贸易仍以产业间贸易为主。发展产业内贸易有助于优化中乌两国的产业结构，提高外贸竞争力与可持续性，促进国内经济的全面发展。而产业内贸易受消费者偏好、市场规模、跨国企业投融资行为、经济发展

水平等多方面因素影响。因此，中乌两国需进一步挖掘双方贸易潜力，扩大市场规模，优化投资环境，提升两国间对外投资水平，以达到推动两国产业内贸易发展的目的。

三 中乌自贸区建设对两国经济的影响

(一) 情景设定

本文从当前构建中乌自贸区角度出发，设定一系列适当的静态模拟情景，并引入全球贸易分析（GTAP）模型来研究中乌自贸区设立对两国经济及社会福利的影响。从表 6 可以看出，中乌两国仍存在过高的关税壁垒，主要体现为中国对自乌克兰进口的谷物和作物、纺织品和服装等征收的进口关税均远高于平均税率。乌克兰在畜牧业和肉制品、纺织及制衣行业对中国也征收较高的进口关税。

表 6 中乌两国之间进口关税 (%)

商品分类	中国对乌克兰进口关税	乌克兰对中国进口关税
谷物和作物	14.3	3.6
畜牧业和肉制品	4.7	9.3
自然资源	0	2.4
加工食品	9.3	7.7
纺织品和服装	10.8	9.2
轻工业产品	2.7	5.4
重工业产品	5.2	2.7

资料来源：GTAP 9.0 数据库。

在贸易便利化方面，我们引用世界经济论坛的《全球贸易便利化报告》来分析中乌两国贸易便利化程度。由表 7 可以看出，中乌两国贸易便利化指数得分分别为 4.49 和 3.97，排名为第 61 位和第 95 位，均有待提高。中国在市场准入领域得分偏低，国外市场准入这一指标得分仅为 2.38，意味着中国仍需减少和取消关税和非关税壁垒，进一步扩大市场的开放程度。在基础设施方面，中国不断推进的通关一体化改革已见成效，在运输基础设施及运输服务方面排名均靠前。乌克兰在国内市场准入领域得分较高，为 5.5，而在国外市场准入这一指标上得分仅为 3.3。在跨境管理方面得分为 4.1，排在第 95 位。与此同时，近年来动荡不安的国内局势也严重影响

了乌克兰贸易领域的运营环境，这一指标得分为3.5，排在第125位。

表7 2016年中乌两国贸易便利化指标

指标	排名与得分	中国	乌克兰
市场准入	排名	126.00	80.00
	得分	3.40	4.40
跨境管理	排名	52.00	95.00
	得分	4.90	4.10
基础设施	排名	27.00	69.00
	得分	5.10	3.90
运营环境	排名	42.00	125.00
	得分	4.65	3.50
贸易便利化指数	排名	61.00	95.00
	得分	4.49	3.97

资料来源：The Global Enabling Trade Report 2016.

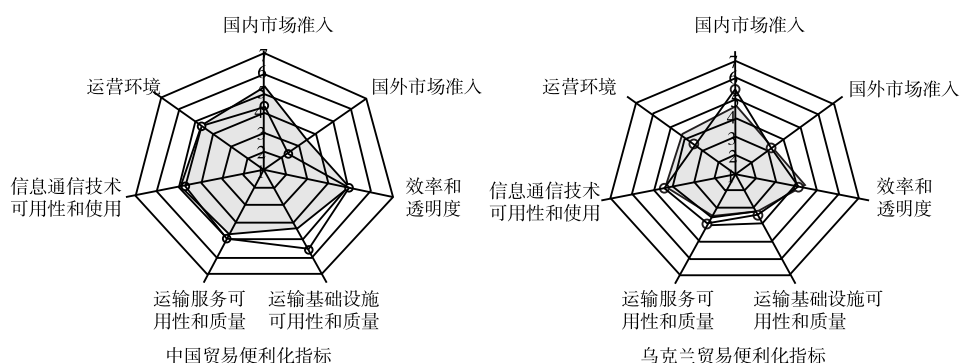


图3 2016年中乌两国贸易便利化指标

资料来源：同表7。

在贸易救济方面，中乌两国间的博弈主要体现在反倾销领域。自1995年起，乌克兰对中国发起9起反倾销调查，涉案产品包括但不限于不锈钢无缝钢管、钢丝绳和钢缆、柠檬酸、乳酸等。中国对乌克兰发起的案件仅1起，目前已终止^①。

过高的贸易壁垒制约着两国货物自由流动和贸易规模的扩大，直接影

^① 中国贸易救济信息网，<http://cacs.mofcom.gov.cn/>

响经济合作的效果。本文假定成立自贸区后两国进口关税减半且在一定程度上削减非关税壁垒，从而分析该政策变量对两国福利的影响。这种假设基于以下考虑：两国间可能存在一些敏感性商品，所有商品关税一次性减少为零难度太大，不太现实。出于对本国商品，尤其是部分敏感商品的贸易保护，不会立即降低此类商品关税。以中国和格鲁吉亚自贸区为例，中格两国将商品分为 A、B、C 类别，A 类商品自协定生效日起施行零关税，B 类分 5 年等比例削减至零，C 类适用于基础税率。

文中使用的相关数据均来自于最新版 GTAP 9.0 数据库，是以各国 2011 年为基期的投入产出表为依据，该数据库包含 140 个国家和 57 类产品，为了更好地对上合组织自贸区进行情景模拟，本文将 140 个国家划分为 8 个地区，将 57 种产品归为十大产业部门。新划分的地区为：乌克兰、中国、俄罗斯、白俄罗斯、美国、土耳其、欧盟及世界其他国家。本文采用 GTAP 静态模型，利用 Gragg 算法，选取冲击变量 TMS（进口关税）、AMS（技术系数）^①，设定外生变量冲击的幅度：中乌两国之间所有进出口商品 TMS 冲击 -50%，AMS 冲击 10%。由于模型方程采用线性化处理，模拟结果部分将以变化率形式表示。

（二）宏观经济与社会福利影响

表 8 福利效应分解 (单位：亿美元)

国家	资源配置	技术进步	贸易条件	投资储蓄结构	总计
乌克兰	1.113	10.335	6.582	-0.112	17.918
中国	2.778	5.162	8.699	-0.805	15.833
俄罗斯	2.778	0	-1.988	0.481	1.266
白俄罗斯	-0.291	0	-0.896	-0.330	-1.517
美国	-0.304	0	-0.554	0.064	-0.794
土耳其	-0.201	0	-0.455	-0.108	-0.763
欧盟	-1.300	0	-3.548	0.066	-4.782
其他国家	-1.299	0	-7.868	0.743	-8.425

资料来源：Run Gtap 模拟结果。

^① AMS 为技术系数，与商品国内有效价格 PMS 成反比，AMS (i, r, s) 增加导致由 r 区域出口到 s 区域的商品 i 的有效价格降低，表示非关税壁垒程度削减；AMS 降低导致有效价格上升，表明非关税壁垒程度增加。

从表8可以看出,中乌自贸区建立后,有助于区域内中乌两国生产效率提高和资本积累增加,使得两国社会福利均有不同程度的显著增长,这表明中乌两国自贸区的建立将产生巨大的贸易创造效应。乌克兰和中国的总福利将分别增长17.91亿美元和15.83亿美元。区域外其他国家除俄罗斯有小幅增长外,社会福利均有不同程度的受损。由于乌克兰危机使得俄乌两国关系降到历史冰点,欧乌自贸区的建立也使得俄对乌采取了多项制裁措施,这严重影响了俄乌两国间的经贸往来。此外,欧美对俄的不间断制裁使得俄罗斯更加注重与中国的经贸合作,以此填补国内市场由于美国企业撤走而产生的空白。中乌自贸区的建立也可能给俄乌两国贸易往来创造新的契机,进而使得俄罗斯社会福利有所增长。这种状况可能减少俄罗斯对乌克兰发展与中国经贸关系的疑虑与阻力。

通过对福利效应进行分解,可以看出,中乌自贸区对中乌两国社会福利影响途径不尽相同。在资源配置、技术进步和贸易条件方面都有不同程度增长,投资储蓄结构均略微有所下降。乌克兰在技术进步方面产生显著正效应,增长额为10.33亿美元,说明中乌自贸区能够通过引入对方成熟的技术推动本国的生产技术进步,促使国内产业结构转型升级。对于中国而言,中乌自贸区会使中国贸易条件得到明显改善。而区域外其他国家的贸易条件都有所恶化,对欧盟而言表现最为明显。

表9 宏观经济指标变动(%)

区域	GDP变动	贸易条件变动	进口变动	出口变动
乌克兰	1.62	0.78	2.63	1.06
中国	0.06	0.04	0.12	0.08
俄罗斯	-0.03	-0.04	-0.12	-0.03
白俄罗斯	-0.60	-0.30	-0.50	-0.29
美国	-0.01	0	-0.02	0
土耳其	-0.04	-0.02	-0.05	-0.04
欧盟	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01
其他国家	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01

资料来源:同表8。

从表9可以看出,区域内中乌两国GDP均有不同程度增长,贸易条件均有改善。在进口方面,乌克兰进口增长2.63%,出口增长1.06%。说明中乌两国自贸区建立将有效地刺激乌克兰进出口贸易增长。中国进出口也

有所增长，但由于中国宏观经济基数较大，且中乌两国贸易比重占中国总贸易比重相对较小，因此，进出口增幅并不显著。不过，区域外的俄罗斯、欧盟等国家和地区在各项指标上均有不同程度下降。

（三）结论

通过对中乌贸易自由化的模拟，可以看出中乌两国签订自贸区协议将产生巨大的经济和社会效益。乌克兰在资源配置和技术进步两方面都呈现显著正效应，说明中乌自贸区有助于乌克兰资源配置更加优化，助推国内产业结构转型升级。在进出口方面，关税与非关税壁垒的削减将在一定程度上改善两国贸易条件，使两国进出口额均有不同程度的增加。

四 建设中乌自贸区的战略意义

中乌两国自建交以来一直保持和平友好的外交关系，在各领域均取得了丰硕成果，中国提出的“一带一路”倡议符合中乌两国共同利益，在此基础上推进中乌两国自贸区建设，有助于巩固两国经贸关系，为两国经济发展注入新活力，具有重要的导向性意义。

中乌两国贸易互补性优势显著，中乌自贸区建成后，这一优势将进一步凸显。乌克兰有着得天独厚的地缘政治优势、丰富的自然资源和良好的军事工业基础，但经济结构单一，主导产品附加值低，竞争力弱，投资乏力，且金融危机和欧债危机以及近年来的乌克兰武装冲突也使国内经济遭遇重创，振兴国内经济已成为乌当局首要任务。中乌自贸区的建设不仅有助于乌扩大中国市场，而且能够吸引更多资金技术实力雄厚的中资企业到乌克兰投资，能在一定程度上解决乌国内基础设施建设、大型重工业改造重组资金匮乏的现状。与此同时，中国企业可以利用乌克兰连接东西方的独特地缘优势、具有较高素质和成本优势的劳动力、欧盟市场的准入条件、产能结构的调整机遇，大力开拓乌克兰贸易投资市场和欧盟市场。

“一带一路”倡议为建立中乌自贸区提供新的契机，中乌加快发展自贸区建设对于推动“一带一路”建设也有着十分重要的战略意义。中乌自贸区一旦建成，将会是中国同东欧国家签订的第一个自贸区协议，符合中国对外开放的基本国策，有助于构建全方位开放的新格局。与此同时，中乌自贸区建设还将起到十分重要的示范效应，使更多的国家愿意与中国进行贸易合作，将会加速中国同沿线国家的自贸区建设。

（责任编辑：李丹琳）