

中俄在中亚市场的出口竞争研究

——基于动态促进效应的实证分析

曲文轶 张 霞

【内容提要】 伴随中国经济崛起并扩大在中亚市场的经济存在,有关中俄两国在中亚的出口竞争问题虽被广泛提及,但少有实证分析。采用统计描述法对2000~2019年中俄两国在中亚的出口态势进行长期比较分析,发现尽管中国在中亚的市场地位持续提升,但俄罗斯在中亚的影响力大体保持稳定。作者使用2003~2019年中亚五国共40种两位数编码产品贸易数据,构建动态引力模型并运用系统GMM估计方法实证检验中亚市场上中国出口对俄罗斯出口的影响。结果表明,中国出口并未挤占俄罗斯在中亚的出口空间。相反,无论整个中亚区域还是单个国家,无论是全部商品层面还是聚焦制成品领域,中国出口对俄罗斯出口均具有积极带动作用。再将中国对中亚的投资作为调节变量纳入引力模型,发现中国出口的带动作用部分源于中国投资的正向外溢效应。

【关键词】 中国和俄罗斯 中亚市场 出口竞争 挤出效应 外溢效应

【基金项目】 国家社会科学基金项目《新形势下全球价值链重构对国际经济权力转移的影响及中国应对策略研究》(项目编号:20&ZD143)。

【作者简介】 曲文轶,华东师范大学俄罗斯研究中心教授;张霞,中国人民银行扬州市中心支行。

引 言

伴随苏联解体和中亚五国的独立,中亚的地缘战略意义和域外大国对中亚的争夺成为学术讨论的热点。20世纪90年代的讨论多集中于地缘政治和美俄竞

争,较少关注中国的角色。进入21世纪后,伴随全球化进程加速、全球能源需求猛增和中国经济崛起,越来越多的文献将中国纳入中亚区域大国博弈的讨论框架。传统上,中亚与俄罗斯关系密切,俄罗斯一直视中亚为自己的后花园。随着中国在中亚的经济存在日益增强,特别是“一带一路”倡议的持续推进,中俄在中亚的经济竞争,尤其在能源和出口领域的竞争成为热议话题。能源竞争(尤其中俄在中亚油气管道建设和产地控制方面的竞争)问题更受学者关注,而有关两国对中亚的商品出口竞争问题虽多有提及但缺少专门的研究。

现有文献多从地缘政治角度认为中俄在中亚商品市场上存在利益分歧。俄罗斯国立高等经济大学世界经济与世界政治系教授布拉杰尔斯基等发表论文明确表示,中国试图扩大在中亚市场的商品销售会损害俄罗斯的利益:俄罗斯力图维持中亚现状,保持自己在中亚市场的影响力,并扩大俄罗斯公司的竞争优势,而中国则试图将中亚地区变成自由市场,扩大自己的出口,这会降低俄罗斯在中亚市场的影响力^①。部分西方媒体也渲染中国出口的“威胁论”。例如,美国之音曾报道,中国商品充斥了中亚市场,即便是小厂商,也声称市场上不再有俄罗斯产品^②。此外,中国对中亚的投资与中国出口增长的联系也受到关注。俄罗斯国际事务委员会的报告指出,中国对中亚的投资附加购买中国商品的条款,有助于提升中国在中亚市场的竞争地位,进而对俄罗斯出口产生负面影响,但也有学者认为中国在中亚建造物流平台和运输走廊对俄罗斯与中亚贸易有促进作用^③。而以经济学视角研究中亚、中国、俄罗斯经贸互动的文献多在贸易和投资方面,主要涉及双边贸易互补性和贸易潜力的测算、贸易关联度、贸易便利化以及投资的东道国和母国效应,即便涉及三方研究,也多从国际关系角度分析中国和俄罗斯在中亚的竞争与合作^④,并未

① Максим Братерский, Андрей Суздальцев. Центральная Азия: регион экономической конкуренции России, КНР, США и ЕС // Центральная Азия и Кавказ. 2009. № 3. С. 94 – 105.

② Brooke J. , China Displaces Russia in Central Asia, Voice of America, <https://www.voanews.com/a/china-displaces-russia-in-central-asia-108478134/166661.html>

③ Российский совет по международным делам. Перспективы сотрудничества России и Китая в Центральной Азии. 2016; M. Kralovicova, M. Zatko, One belt one road initiative in Central Asia: implications for competitiveness of Russian economy, <https://econpapers.repec.org/>

④ 赵亚博、刘晓凤、葛岳静:《中国与中亚地区贸易与商品格局分析》,《经济地理》2020年第7期; Huang R. J. , Nie T. F. , Zhu Y. G. , Du. S. F. , Forecasting Trade Potential Between China and the Five Central Asian Countries: Under the Background of Belt and Road Initiative, Computational Economics, 2020, 55(4), pp. 1233 – 1247; 李新:《中国与俄罗斯在中亚的经济利益评析》,《俄罗斯中亚东欧研究》2012年第5期。

有经济学文献对中俄在中亚的出口竞争问题进行实证分析。

现有文献对理解中俄在中亚的出口竞争问题提供了有益的帮助,但也存在不足。一是分析中国商品进入中亚会对俄罗斯产生何种影响时,遵循的是零和博弈框架,将相对数量的消长作为竞争损害结果,对于竞争的动态促进效应缺乏关注,进而可能夸大中国商品进入中亚对于俄罗斯出口造成的损害;二是囿于局部静态分析,只关注中国投资对中国出口的拉动作用,却忽略中国大量投资中亚基础设施也会降低中亚国家与俄罗斯开展经贸活动的交易成本,进而促进中亚扩大从俄罗斯的进口;三是相关文献主要是国际关系专家从地缘政治视角出发以逻辑推理进行定性分析,缺少从经济学视角对中俄两国在中亚出口竞争长期结果的系统描述,也没有将中国出口增加是否对俄罗斯向中亚的出口产生挤出效应进行定量与实证检验。

本研究致力于回答如下问题:在中亚市场上中俄两国出口竞争的长期趋势是怎样的?伴随中国出口增长是否出现俄罗斯出口的下降?中国出口的增加是否对俄罗斯出口产生挤出效应?中国对中亚的投资是加剧中国出口的挤出效应还是对俄罗斯出口产生了正向外溢效应?

一 中国和俄罗斯对中亚出口的特征:动态比较

苏联解体后,在相当长的时间里俄罗斯在中亚地区的外贸中仍然扮演着关键角色。以1994年为例,俄罗斯在中亚贸易中的占比为32.82%,贸易额为48.35亿美元,同年,中国在中亚贸易中的占比只有2.95%,贸易额不足5亿美元^①。此后,伴随中国经济高速增长和对能源需求的快速增加,中国与中亚的贸易迅速扩大。与此同时,俄罗斯在西化方针受挫后开始重视后苏联空间,特别是普京执政后将恢复在后苏联空间的影响力作为俄罗斯外交政策的优先方向,中俄在中亚市场的竞争问题逐渐走进人们的视野。对2000年以来中俄两国对中亚市场的出口进行描述和比较,以揭示中俄在中亚市场地位的长期演进特征。

(一) 中亚整体层面

为便于比较,采用中亚国家的进口数据来描述中俄两国对中亚的出口情

^① 根据国际货币基金组织网站数据计算, <https://insights.ceicdata.com/Untitled-insight/myseries/>

况。从图1可以看到,中亚国家的主要进口来源地是俄罗斯、欧盟和中国,三方在中亚进口中的占比总和常年在60%以上。2000年以来中国的地位逐步上升,最近几年超越了欧盟,成为中亚的第二大进口来源地,而中俄两国加总在中亚的总进口中占了一半的比重。2000~2019年中国在中亚总进口中的占比从9.4%增至19.73%,期间只有2011年和2016年出现了相对较大的降幅。俄罗斯在中亚进口中的地位整体上维持了稳定,2000年占比为29.03%,2019年仍为30.09%,但在此期间波动频繁,2007~2010年,2012~2014年间均出现了大幅下降,2010年最低点时俄罗斯在中亚进口中的占比仅为21.57%。

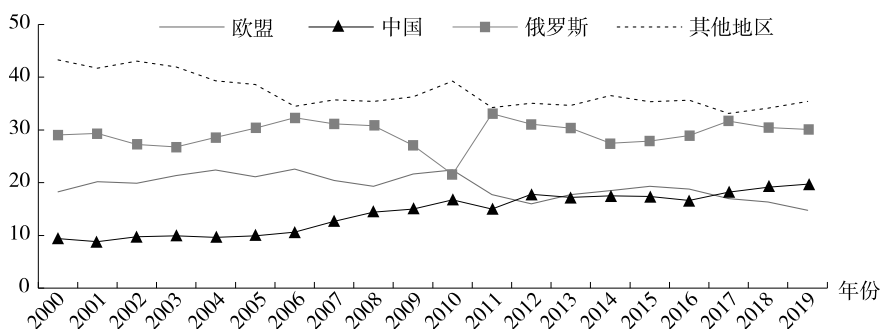


图1 2000~2019年中国和俄罗斯在中亚总进口中的占比(%)

资料来源:国际货币基金组织, <https://insights.ceicdata.com/Untitled-insight/myseries>

综合来看,尽管近20年间中国在中亚进口中的地位大幅上升,但俄罗斯的地位并未因此下降,而是大体保持了稳定,因此,尚无法得出中国对中亚出口增长蚕食了俄罗斯市场份额的结论。

图2显示的是2000~2019年中亚从中国和俄罗斯的进口额。总体而言,中俄两国对中亚出口的变动趋势非常一致,都是在国际金融危机前持续上升,2008年达到高位,2009年和2010年出现下降,从2011年开始恢复增长,至2013年达到峰值(中亚从中国进口154亿美元,从俄罗斯进口272亿美元),然后又出现连续三年(2014~2016年)下降,从2017年开始恢复增长。也就是说,国际金融危机和2014年乌克兰危机开始西方对俄罗斯经济制裁是两个重要的外生冲击变量,在这两个时间段,中亚从中俄两国的进口出现了下降,在其余年份两国对中亚的出口都呈增长趋势。比较而言,俄罗斯对中亚国家的出口波动更大,中国出口则相对稳定。此外,中国对中亚的出口额从未超越俄罗斯,俄罗斯一直在中亚的进口中扮演着更为重要的角色。

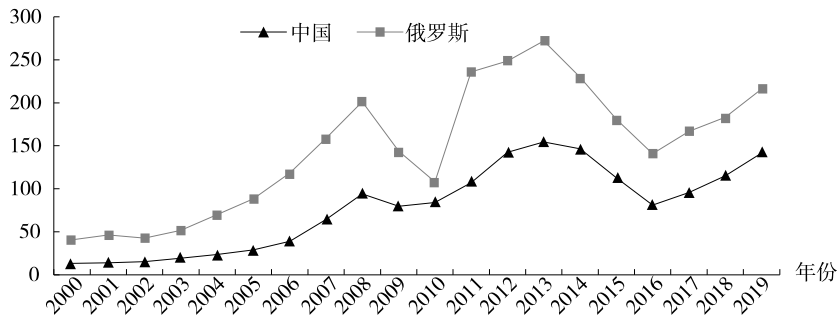


图2 2000~2019年中亚从中国和俄罗斯的进口额 (单位:亿美元)

资料来源:同图1。

综上所述,在市场份额方面,尽管中国在中亚总进口中的占比持续增长,但俄罗斯所占比重并未出现下降,而是大致保持稳定;在贸易额上,两国对中亚的出口随时间同方向变动,显示了高度的一致性。总之,长期的地区加总数据并未显示中国出口增长挤占了俄罗斯出口,相反,中俄两国对中亚的出口额呈现动态一致性。那么,这种一致性是否带有逻辑上的因果关系,进而,是否暗示中国出口对俄罗斯出口具有带动作用?这一问题将是实证分析的重点。

(二) 国别层面

为了更详细了解中俄两国在中亚进口市场上的地位演进,下面再单独从国别层面进行比较,以揭示不同国家市场上两国出口的特征及差异性。

在哈萨克斯坦市场上,中国和俄罗斯的出口变动趋势较为接近,国际金融危机前都实现了大幅增长,2009年都出现了下降(俄罗斯出口下降持续到2010年),2011~2013年恢复增长,2014~2016年再次出现下降,从2017年开始又恢复了增长。哈萨克斯坦从中国的进口也从未超越俄罗斯。如果将图3与图2比较即可发现,中俄两国对中亚整体的出口与对哈的出口变动趋势高度一致。这一点也容易理解,因为哈萨克斯坦是中亚五国中经济体量最大的国家^①,哈进口在很大程度上决定了中亚整体的进口特征。从市场地位上看,中国在哈总进口中的占比从2000年的3%大幅增至2019年的17.09%,但却并未侵蚀俄罗斯的市场份额,2019年年底俄罗斯在哈的总进口中仍占据36.61%的市场份额,比2003年^②下降不足

^① 以2019年为例,哈萨克斯坦在整个中亚五国的GDP中占比近60%,在全部进口中占比为53.5%(384亿美元)。

^② 2000~2002年俄罗斯在哈进口中占比急剧下降(从48.25%降至38.65%,同期中国占比从3%增至4.75%),自2003年开始才稳定下来。国际货币基金组织, <https://insights.ceicdata.com/Untitled-insight/myseries/>

3个百分点,并且2014年以后俄罗斯在哈进口中的份额保持了上升趋势(见图3)。

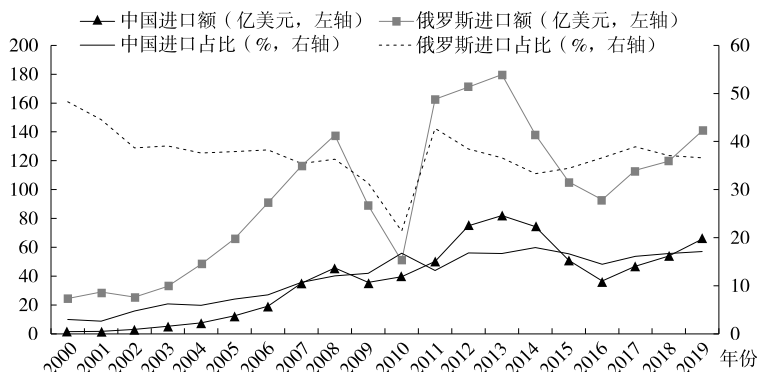


图3 2000~2019年哈萨克斯坦从中国和俄罗斯的进口额及其占比

资料来源:同图1。

图4显示的是中俄两国在吉尔吉斯斯坦进口额中的地位变化趋势。从占比看,国际金融危机前两国趋势一致,在吉进口中的占比都在提升,且俄罗斯增长的速度更快。但此后出现差异,俄罗斯占比持续下降,从2007年高位的43.86%降至2016年的20.79%,相反,中国的市场份额从2007年的15.75%增至2016年的38.08%。从出口额变动趋势看,两国在很长时间里保持一致,只是从2016年开始出现了此消彼长的态势,并且从2016年开始吉从中国的进口超越了从俄罗斯的进口额(2019年从中国进口下滑)。但是因为吉尔吉斯斯坦的经济体量很小^①,最近几年的新动向并未改变在中亚整体进口中俄罗斯占据优势的传统格局。

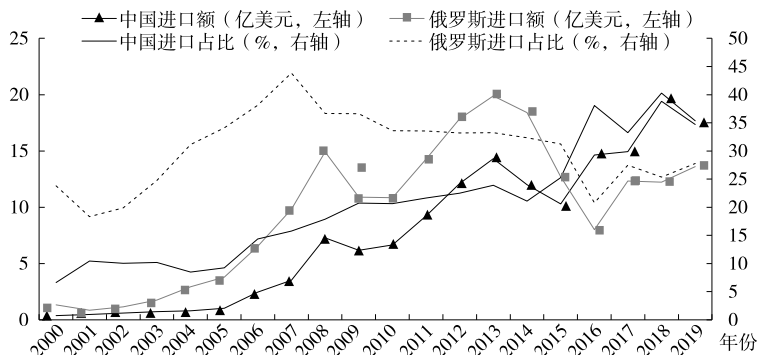


图4 2000~2019年吉尔吉斯斯坦从中国和俄罗斯的进口额及其占比

资料来源:同图1。

① 以2019年为例,吉尔吉斯斯坦在整个中亚五国的GDP中占比2.85%(2957.4亿美元),在中亚全部进口中占比约为7%(49亿美元)。

塔吉克斯坦从中俄两国的进口变动情况(见图5)与在吉市场比较相似。可以看出,塔从俄罗斯进口的波动更为频繁,但整体上各个时期中俄两国出口增长态势比较一致。另外,从2017年起,两国的出口出现了背离态势,只不过方向与在吉市场正好相反:俄罗斯出口明显增长,中国的出口则处于停滞状态。此外,塔从俄罗斯的进口额一直高于中国,并且总体上俄罗斯在塔进口中的占比也呈现持续上升态势,从2000年的15.51%增至2019年的44.89%。中国则从2000年的1.76%小幅增至2019年的9.78%(最近三年有下降趋势)。总之,塔吉克斯坦市场显示的是较为明显的竞争共赢模式,中俄两国同时扩大了自己的影响力。

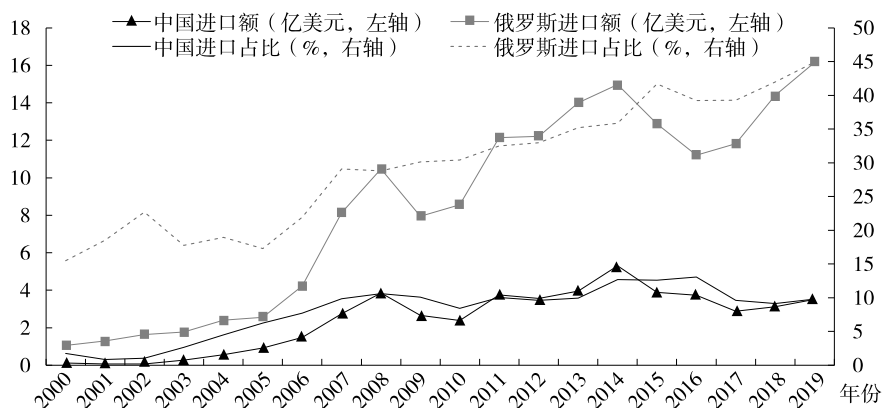


图5 2000~2019年塔吉克斯坦从中国和俄罗斯的进口额及其占比

资料来源:同图1。

如图6显示,中俄对土库曼斯坦的出口在各时间段里变动态势高度一致。较为特殊的是,在2012年土从中国的进口一度超越俄罗斯,但2013~2016年间又被俄罗斯超越,2017年和2018年中国在土进口中相对于俄罗斯又取得了微弱优势。在占比上,中国在2003年几乎是从零开始,增至2008年的20%,经历国际金融危机期间的下降后,到2012年又升至历史上的最高点22%,然后出现大幅下降,到2019年增至14.27%。俄罗斯2003年在土进口中占比为9.32%,最高点增至2008年的20.29%,然后波动下降,2019年增至19.25%,仍高于中国的市场份额。总体上,中俄两国在土库曼斯坦进口中的地位均出现大幅波动,尽管长期看中国地位上升(从2003年的0.64%增至2019年的14.27%),但俄罗斯市场地位并未出现大幅下滑(从14.22%增至19.25%),并且两国的出口变动趋势高度一致。

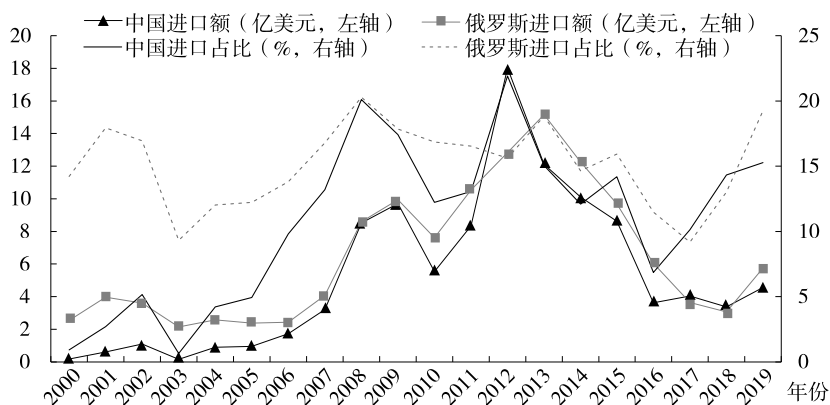


图6 2000~2019年土库曼斯坦从中国和俄罗斯的进口额及其占比

资料来源:同图1。

图7显示的是乌兹别克斯坦从中俄两国的进口情况。从贸易额上看,不同时间段的变动趋势高度一致,并且在进口数额上也相差无几,中国只是在最近两年实现了微弱反超。2000~2019年乌从俄罗斯的进口额从11.25亿美元增至39.74亿美元,从中国的进口额从10.97亿美元增至50.52亿美元。中俄两国的市场份额也相当接近,在2016年前俄罗斯出口占比稳定在19.18%,中国出口占比稳定在18.69%,近两年中国出口占比微弱反超(2019年中国占比为23.12%,俄罗斯占比为18.19%),呈现竞争态势。但长期来看,中俄对乌兹别克斯坦的出口呈现同向发展趋势。

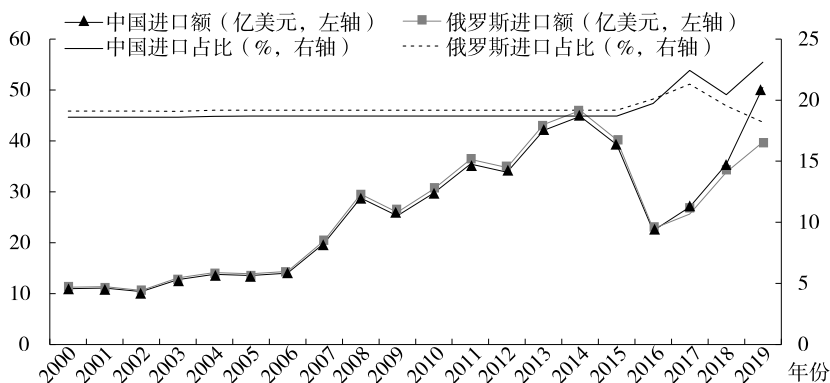


图7 2000~2019年乌兹别克斯坦从中国和俄罗斯的进口额及其占比

资料来源:同图1。

(三) 产业领域

以上无论是从中亚整体还是从国家层面,考察的都是总进口的变动趋

势。这里再深入产业层面细致考察,以辨识中俄出口竞争可能发生的产业领域。这里以中亚最大经济体哈萨克斯坦为例进行分析。

表1显示的是2019年哈萨克斯坦从俄罗斯和中国进口的商品结构^①。从十大产业部类划分看,俄罗斯对哈萨克斯坦的出口较为多样化,按原料分类的制成品(SITC6)占比为26.24%,是哈从俄罗斯进口的第一大项商品,其他占比较大的项目依次为机械设备(SITC7)25.06%,化学品(SITC5)11.09%,粮食和活动物(SITC0)9.83%,杂项制成品(SITC8)8.02%,矿物燃料(SITC3)7.55%。中国对哈萨克斯坦的出口则集中在四大类商品上,分别为机械设备(SITC7)45.16%,按原料分类的制成品(SITC6)21.3%,杂项制品(SITC8)16.7%,化学品(SITC5)7.97%。初级原材料(SITC0、SITC1、SITC2和SITC3)占比很小,只有3%。比较可知,在哈萨克斯坦乃至整个中亚区域市场上,中俄两国在工业制成品(SITC5、SITC7、SITC6和SITC8)领域的出口可能会形成较高程度的竞争,但在资源性商品,尤其燃料和矿物质出口方面,俄罗斯占据绝对优势,两国在这一领域的出口竞争性较低。

表1 2019年哈分别从俄罗斯和中国进口的各类商品占其总进口的比重(%)

商品	SITC0	SITC1	SITC2	SITC3	SITC4	SITC5	SITC6	SITC7	SITC8	SITC9
俄罗斯	9.83	2.24	3.94	7.55	0.70	11.09	26.24	25.06	8.02	5.33
中国	2.75	0.01	0.19	0.42	0.01	7.97	21.30	45.16	16.70	5.49

资料来源:联合国贸易与发展会议数据库(UNCTAD),<https://unctad.org/>

当然,这里只是从较为宽泛的大类上辨别两国的竞争领域。如果深入更细分的行业领域,例如根据两位编码商品进行考察,则可以发现,即便在竞争性较强的制成品部门,中俄两国也在一定程度上形成了差异化互补特征。例如,在SITC6产业部类中,两国对哈出口的前三项都包括钢铁和金属制品,但俄罗斯非金属产品为第二大出口项,而中国第二大出口项则是纺织品。在SITC7产业部类中俄罗斯在其他运输设备方面保持独有优势,而中国在特种工业专业机械和电信设备方面则拥有独特优势。在SITC5产业部类中,俄罗斯在香料和盥洗用品上占据优势,而无机化学品则是中国对哈出口的第一大

^① 这里的商品结构依照《国际贸易标准分类》第三次修订版,将贸易商品分为SITC0~SITC9共十类。出口采用离岸价格,进口采用到岸价格。根据联合国贸易与发展会议数据库(UNCTAD)数据计算,<https://unctad.org/>

项。在 SITC8 产业部类中,未另列明的专业、科学及控制用仪器和装置是俄罗斯第三大项出口商品,而中国在鞋类出口方面占据优势。

对中俄两国在中亚市场上长期的出口动态比较结果显示:

首先,在中亚区域整体层面,尽管从中国的进口额稳定增长,但始终未能超过从俄罗斯的进口额。中国出口增长速度更快,结果是在中亚进口中的地位稳定上升,与此同时,俄罗斯的市场份额则保持稳定,并未出现明显的挤占现象。

其次,在国家层面,哈萨克斯坦和塔吉克斯坦的进口中,俄罗斯始终占据优势。在其他三国的市场上,俄罗斯在很长时间都保持优势,只是最近三四年中国出口额才开始超越俄罗斯(吉尔吉斯斯坦从 2016 年开始,土库曼斯坦和乌兹别克斯坦是从 2017 年开始微弱超出)。变动趋势上,在哈萨克斯坦市场与中亚整体市场,中国都持续提升出口地位,但俄罗斯地位保持稳定,并且从未被超越;2016 年开始出现中俄对吉尔吉斯斯坦的出口此消彼长的迹象,形势向有利于中国的方向发展;在塔吉克斯坦市场上则相反,俄罗斯从 2006 年开始便提高了自己的市场地位,而中国的地位出现了微弱下降;在土库曼斯坦和乌兹别克斯坦市场中俄两国出口呈现同向发展趋势。

最后,产品市场分析显示,在初级原材料方面中俄两国几乎不存在竞争,俄罗斯优势明显,在制成品出口领域可能形成较为激烈的竞争,但细分的行业分析显示,在制成品部门也存在着很大的互补性。

以上通过统计描述对中俄两国在中亚的出口态势进行了定性分析,总体上看并未出现中国出口挤占俄罗斯出口的现象。细分领域的互补性一定程度上会降低两国在中亚市场上的出口竞争性,从而可能部分解释中俄两国对中亚出口的“双增长”模式。与此同时还要关注中国投资的外溢效应。中国对中亚的投资相当大一部分涉及基础设施建设,以哈萨克斯坦为例,2019 年中国是哈萨克斯坦交通基础设施的最大投资国,中国对哈投资涉及基础设施、能源、矿产、物流和工业园等,总投资金额近 280 亿美元^①。中国还为塔吉克斯坦修建道路,2006 年以来,中国路桥工程有限责任公司在塔已累计修建公路 600 多公里和隧道 16 公里,还修复塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦的塔乌铁路^②。而交通基础设施、能源基础设施和通信网络基础设施具有贸易效应,完善的基础设施一方面直接降低贸易成本,提高交易效率,另一方面提高

① 《对外投资合作国别(地区)指南(2020版)》, <http://fec.mofcom.gov.cn/article/gbdqzn/>

② 丝路网, <https://www.imsilkroad.com/news/p/29280.html>

贸易便利化程度,使很多因交通落后而没法参与全球贸易的产品变成可贸易商品,进而扩大可贸易商品的范围和参加贸易国家的范围。下面将采用计量分析方法实证检验中国出口是否对俄罗斯出口产生挤出效应,并检验中国投资是否具有正向外溢效应。

二 中国出口对俄罗斯出口的挤出效应:实证分析

(一) 基准模型

在中亚市场上,参照格林威等、阿基米克等、蓝庆新和姜峰等学者的做法^①,在考虑内生性问题的基础上构建引力模型,检验中国出口是否挤占俄罗斯对中亚的出口,直接将俄罗斯对第三方市场的出口额作为被解释变量,中国对中亚的出口额作为核心解释变量,并引进其他控制变量,以测验中国出口在中亚市场对俄罗斯出口的具体影响。

因为出口可能存在惯性,为减少遗漏变量引起的回归谬误,在解释变量中引入俄罗斯出口的滞后项,构建如下动态面板模型:

$$\ln \text{export}_{i, \text{russia}, p, t} = \partial_0 + b \ln \text{export}_{i, \text{russia}, p, t-1} + \partial_1 \ln \text{export}_{i, \text{china}, p, t} + \partial_2 \ln \text{gdp}_{i, t} + \partial_3 \ln \text{gdp}_{\text{russia}, t} + \partial_4 \ln \text{dist}_{i, \text{russia}} + \partial_5 \text{border}_{i, \text{russia}} + \partial_6 \text{er}_{i, t} + \partial_7 \text{CSTO}_{i, \text{russia}, t} + \partial_8 \text{EEU}_{i, \text{russia}, t} + \partial_9 \text{Infra}_{i, t} + \forall_i + T_t + \epsilon_{i, t}$$

公式中所有实数数据均采用对数, i 代表中亚各国, russia 代表俄罗斯, china 代表中国, p 代表产品, t 代表年份, b 和 $\partial_0 \sim \partial_9$ 代表各变量影响系数。 \forall_i 是不可观测的固定个体效应,以消除国家截面之间的差异(如制度差异)。 T_t 是时间效应,以消除与时间有关的因素对实证结果的影响(如世界经济周期)。 $\epsilon_{i, t}$ 是扰动项,反映其他遗漏变量对被解释变量的影响。

其中, $\ln \text{export}_{i, \text{russia}, p, t}$ 反映 t 年俄罗斯对中亚各国相关产品 p 的出口额; $\ln \text{export}_{i, \text{russia}, p, t-1}$ 是上年俄罗斯对中亚的出口额,系数 b 反映俄罗斯出口惯性的影响; $\ln \text{export}_{i, \text{china}, p, t}$ 反映 t 年中国对中亚各国相关产品 p 的出口额, ∂_1 是重点考察的系数,表示在中亚市场上中国出口对俄罗斯出口的挤出效应:若 $\partial_1 < 0$ 说明存在挤出效应,即俄罗斯对中亚的出口会随着中国对中亚出口的

^① D. Greenaway, A. Mahabir, C. Milner, Has China Displaced Other Asian Countries' Exports? *China Economic Review*, 2008, 19 (2), pp. 152 - 169; K. Akkemik, K. Göksal, Do Chinese Exports Crowd - out Turkish Exports? *Iktisat Isletme ve Finans*, 2010, 25 (287), pp. 9 - 32; 蓝庆新、姜峰:《中国是否挤占了 BRICS 其他成员国的出口贸易——基于 BRICS 成员国对 173 个国家出口面板数据的实证分析》,《国际经贸探索》2018 年第 4 期。

增加而减少,若 $\alpha_1 > 0$ 则表明中国对俄罗斯出口具有带动作用; $\ln gdp_{i,t}$ 和 $\ln gdp_{russia,t}$ 分别是 t 年中亚各国和俄罗斯的实际GDP,以反映双方经济规模对双边贸易的影响。标准引力模型中进口国的经济增长可能扩大进口,出口国的经济增长能显著扩大出口^①。 $\ln dist_{i,russia}$ 为中亚各国与俄罗斯之间的贸易距离,距离越远,运输成本越高,可能减少东道国进口。由于距离是常数,在进行固定效应估计时会将其处理为个体固定效应,因而不能被识别。借鉴蒋冠宏和蒋殿春的做法,用国际油价和双边距离的乘积表示距离成本^②,距离采取按主要人口或经济聚集地进行加权而计算。 $border_{i,russia}$ 是边界虚拟变量,如果中亚 i 国与俄罗斯具有共同边界,则赋值为1,反之为0。如果两国接壤,贸易壁垒更低,可能促进东道国进口。 $er_{i,t}$ 表示各国汇率实际变化。如果中亚 i 国汇率升值,表示其购买力增加,将增大对其他国家的进口。国际政治也会对国际经贸产生影响。 $CSTO_{i,russia,t}$ 为集体安全条约组织虚拟变量,加入CSTO的国家(哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦)赋值为1,反之为0,以揭示军事政治同盟关系如何影响俄罗斯对中亚的出口贸易。 $EEU_{i,russia,t}$ 是俄罗斯主导的经济一体化组织——欧亚经济联盟的虚拟变量,揭示中亚各国与俄罗斯在经济上的一体化安排如何影响双边贸易。哈萨克斯坦和吉尔吉斯斯坦是欧亚经济联盟的成员,赋值为1,其他国家设为0(欧亚经济联盟在2015年1月开始启动,故之后才赋值为1)。 $Infra_{i,t}$ 表示中亚各国的基础设施水平,各国的基础设施质量会单独影响这些国家与俄罗斯的贸易水平。考虑到中亚五国属于内陆国家及数据的可得性,用铁路里程代表中亚各国的基础设施能力。

(二) 调节效应模型

有专家^③提出,中国投资对中国出口有促进作用,进而暗示中国对中亚的投资将对俄罗斯对中亚的出口产生挤出效应。但笔者认为,中国投资在促进中国出口的同时,也可能发挥正向外溢效应。首先,中国的生产投资会带来中亚国家经济增长,进而提升对俄罗斯商品的进口需求。外商直接投资增

① R. C. Feenstra, J. R. Markuse, A. K. Rose. , Using the Gravity Equation to Differentiate among Alternative Theories of Trade, Canadian Journal of Economics, 2001, 34 (2), pp. 430 - 447.

② 借鉴蒋冠宏与蒋殿春的方法计算平均油价(英国北海布伦特和美国西得克萨斯成交的轻质原油价格计算的算术平均值)。蒋冠宏、蒋殿春:《中国对外投资的区位选择:基于投资引力模型的面板数据检验》,《世界经济》2012年第9期。

③ Российский совет по международным делам. Перспективы сотрудничества России и Китая в Центральной Азии. <https://russiancouncil.ru/common/>

加中亚国家的产出,促进中亚经济增长,可能提升中亚国家的进口能力。其次,中国大量投资于中亚的基础设施,降低了交易费用,也有利于中亚扩大与俄罗斯的贸易往来。据此,即便中俄之间存在贸易竞争,中国对中亚的投资也可能调和中俄之间的贸易竞争关系。为此,将在基准模型外,进一步引入中国对中亚地区的直接投资存量和中国出口与中国直接投资的交乘项,以实证检验中国投资对俄罗斯出口贸易的影响。

引入的调节效应模型如下:

$$\ln \text{export}_{i, \text{russia}, p, t} = \partial_0 + b \ln \text{export}_{i, \text{russia}, p, t-1} + \text{clnofdi}_{i, \text{china}, t} + \text{alnofdi}_{i, \text{china}, t} \times \ln \text{export}_{i, \text{china}, p, t} + \partial_1 \ln \text{export}_{i, \text{china}, p, t} + \partial_2 \ln \text{gdp}_{i, t} + \partial_3 \ln \text{gdp}_{\text{russia}, t} + \partial_4 \ln \text{dist}_{i, \text{russia}} + \partial_5 \text{border}_{i, \text{russia}} + \partial_6 \text{er}_{i, t} + \partial_7 \text{CSTO}_{i, \text{russia}, t} + \partial_8 \text{EEU}_{i, \text{russia}, t} + \partial_9 \text{Infra}_{i, t} + V_i + T_t + \epsilon_{i, t}$$

其中 $\ln \text{nofdi}_{i, \text{china}, t}$ 为中国对中亚各国的直接投资,经对数化处理,数据源于《中国对外直接投资统计公报》(2004~2019年); $\ln \text{nofdi}_{i, \text{china}, t} \times \ln \text{export}_{i, \text{china}, p, t}$ 为中国投资和中国出口之交乘项,若 $a > 0$ 则表明中国投资具有正向调节效应,即中国出口拉动俄罗斯出口增加部分源于中国投资, $a < 0$ 则表明中国投资具有负向调节作用;其他变量跟前所述的动态面板模型解释一致。

(三) 数据说明

面板数据包含中亚五国的截面数据,时间跨度为2003~2019年。采用中亚国家的进口数据来描述中俄两国对中亚的出口。贸易数据采取《国际贸易标准分类》第三次修订版的两位数编码数据,共40种产品^①。

表2 变量的统计特征

变量	样本个数	平均值	标准差	最小值	最大值
俄罗斯出口	3 400	2.34	2.07	-5.05	8.38
俄罗斯出口滞后一期	3 200	2.32	2.07	-5.05	8.38
中国出口	3 400	2.06	2.24	-8.52	7.50
中亚 GDP	3 400	9.91	1.35	7.35	12.37
俄罗斯 GDP	3 400	14.11	0.45	12.98	14.65
中国投资	3 400	5.41	2.48	-1.83	8.93
边界	3 400	0.20	0.40	0.00	1.00

^① 《国际贸易标准分类》第三次修订版将贸易商品分为SITC0~SITC9共十类,十大类别下有67种产品,但因为中亚各国数据限制,故剔除数据缺失严重的27种产品,用剩余40种产品进行实证分析,也就是每个国家的横截面包含40种产品。

(续表 2)

变量	样本个数	平均值	标准差	最小值	最大值
汇率	3 400	7.39	0.64	6.15	7.86
贸易距离	3 400	0.97	0.13	0.78	1.44
欧亚经济联盟	3 400	0.12	0.32	0.00	1.00
集体安全条约组织	3 400	0.80	0.40	0.00	1.00
基础设施	3 400	7.73	1.33	6.03	9.68

资料来源:表格为作者自制。贸易数据($\ln\text{export}_{i,russia,p,t}$ 、 $\ln\text{export}_{i,russia,p,t-1}$)源于联合国贸易与发展会议数据库(<https://unctadstat.unctad.org/>);GDP($\ln\text{gdp}_{i,t}$ 、 $\ln\text{gdp}_{russia,t}$)、汇率水平($\text{er}_{i,t}$)、基础设施($\text{Infra}_{i,t}$)源于世界银行数据库(<https://data.worldbank.org.cn/>);距离($\ln\text{dist}_{i,russia}$)源于 CEPII 数据库(<http://www.cepii.fr/>);中国投资($\ln\text{ofdi}_{i,china,t}$)源于《中国对外直接投资统计公报》(2004~2019 年)(<http://www.mofcom.gov.cn/>)。

(四) 内生性问题

$\text{er}_{i,t}$ 是由中亚各国内在因素决定; $\ln\text{dist}_{i,russia}$ 、 $\text{border}_{i,russia}$ 、 $\text{CSTO}_{i,russia,t}$ 和 $\text{EEU}_{i,russia,t}$ 是严格外生变量,不会受到俄罗斯对中亚出口的影响,因此上述变量不存在明显内生性问题。 $\ln\text{ofdi}_{i,china,t}$ 由中国内在因素决定,并不受制于俄罗斯对中亚出口的影响。中国的内生性问题在于:俄罗斯出口滞后一期可能与误差项相关;俄罗斯和中亚各国的经济发展水平可能与俄罗斯出口相互促进;遗漏在误差项的变量可能影响俄罗斯对中亚的出口,也可能影响中国对中亚的出口,进而夸大中国出口的挤出效应,因此模型设定中可能存在俄罗斯出口滞后一期($\ln\text{export}_{i,russia,p,t-1}$)、中国出口($\ln\text{export}_{i,china,p,t}$)、俄罗斯 GDP($\ln\text{gdp}_{russia,t}$)和中亚各国 GDP($\ln\text{gdp}_{i,t}$)四个内生性变量,这可能引起估计结果偏误。

运用两步系统 GMM 方法解决内生性问题^①有以下三点好处:第一,可提高估计效率且可估计不随时间变化的变量系数;第二,能够消除不随时间变化的变量和个体非观测效应,从而能部分解决遗漏变量问题;第三,能够消除反向因果关系;第四,即使存在测量误差,工具变量的使用仍会得到一致性的估计。工具变量与被解释变量并不直接相关,但可通过内生性变量间接产生影响,工具变量需满足相关性和外生性原则,即工具变量不仅要与内生性变量高度相关,还需与扰动项不相关。因为中国和中亚各国的地理距离

① 纳入被解释变量的模型称为动态模型,作者使用系统 GMM 方法估计,将 $\{\Delta\ln\text{export}_{i,russia,p,t-1}, \Delta\ln\text{export}_{i,russia,p,t-2}, \dots\}$ 作为 $\ln\text{export}_{i,russia,p,t-1}$ 的工具变量,能较好解决俄罗斯出口滞后一期的内生性问题。陈强:《高级计量经济学及 stata 应用》,高等教育出版社 2014 年版,第 287~291 页。

$\ln dist_{i, china}$ 影响中国出口,且独立于其他变量,因此将 $\ln dist_{i, china}$ 与国际油价的乘积作为 $\ln export_{i, china, p, t}$ 的额外工具变量; $\ln export_{i, china, p, t-1}$ 、 $\ln gdp_{i, t-1}$ 和 $\ln gdp_{russia, t-1}$ 分别作为 $\ln export_{i, china, p, t}$ 、 $\ln gdp_{i, t}$ 和 $\ln gdp_{russia, t}$ 的工具变量;最多使用三阶被解释变量的滞后值作为其滞后一阶的工具变量。

(五) 实证结果分析

下面分别将中亚整体、单个国家作为研究对象,检验中国出口是否对俄罗斯出口产生挤出效应。实证安排分为中亚整体层面的检验和单个国家层面的检验。此外,前述分析表明,中国和俄罗斯都对中亚出口主要按原料分类的制成品、机械运输设备、杂项产品和化学品等,且俄罗斯近年实施进口替代等再工业化战略,努力重振制造业的发展,鼓励非原料产品的出口,因此,为深入分析中国出口对俄罗斯制成品出口的影响,在各部分实证中又将样本分为全样本和仅包含制成品的样本。

1. 中亚整体层面的实证检验

这部分实证分析的面板数据由中亚五国作为横截面,中亚五国从俄罗斯的年度进口额作为被解释变量,包括 2003 ~ 2019 年 40 种 SITC 两位数编码商品。表 3 为系统 GMM 估计结果。

表 3 中亚整体层面的实证检验结果

变量	全样本		制成品样本	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
俄罗斯出口滞后一期	0.58 *** (181.35)	0.60 *** (324.28)	0.61 *** (251.52)	0.63 *** (236.89)
中国出口	0.10 *** (23.97)	0.15 *** (72.41)	0.07 *** (30.57)	0.17 *** (61.68)
中国出口 × 中国投资	—	0.01 *** (30.45)	—	0.01 *** (30.45)
中国投资	—	0.03 *** (30.51)	—	0.04 *** (31.38)
中亚 GDP	0.130 *** (21.80)	0.003 (0.82)	0.170 *** (32.09)	-0.005 (-0.45)
俄罗斯 GDP	0.10 *** (12.04)	0.24 *** (53.51)	0.05 *** (7.44)	0.19 *** (18.91)

(续表 3)

变量	全样本		制成品样本	
	模型 1	模型 2	模型 3	模型 4
汇率	0.07 ^{***} (6.87)	0.07 ^{***} (7.22)	0.09 ^{***} (8.46)	0.08 ^{***} (4.24)
边界	0.28 ^{***} (9.17)	0.21 ^{***} (13.22)	0.15 ^{***} (6.81)	0.09 ^{***} (2.62)
欧亚经济联盟	0.07 ^{***} (12.61)	0.14 ^{***} (42.58)	0.03 ^{***} (8.92)	0.11 ^{***} (26.10)
集体安全条约组织	0.21 ^{***} (11.38)	0.29 ^{***} (39.06)	0.30 ^{***} (24.31)	0.35 ^{***} (22.55)
贸易距离	-0.73 ^{***} (-72.58)	-0.61 ^{***} (-74.21)	-1.46 ^{***} (-18.37)	-1.24 ^{***} (-9.04)
基础设施	0.12 ^{***} (15.34)	0.20 ^{***} (42.47)	0.11 ^{***} (12.75)	0.23 ^{***} (22.00)
观测值 ^①	3 200	3 200	2 560	2 560
AR(1)	0.00	0.00	0.00	0.00
AR(2)	0.32	0.31	0.27	0.29
Sargan 统计量	197.15	197.85	159.13	156.88

注:所有估计均使用 Stata 14.0,***、**、* 分别表示 1%、5%和 10%的显著性水平,系数估计值下方括号中的数值为 Z 统计量,AR(1)和 AR(2)表明扰动项无自相关,Sargan 统计量表明接受“所有工具变量均有效”原假设。

模型 1 和模型 2 为中亚整体全样本估计结果,模型 3 和模型 4 为中亚整体制成品样本。所有模型都表明中国出口不具有挤出效应,相反,系数 a_1 均大于 0,且在 1%的水平上显著,表明中国出口对俄罗斯出口具有明显带动作用。其中,在模型 2 和模型 4 中添加中国投资和中国出口与中国投资的交乘项,发现二者的系数均在 1%显著水平下为正,这印证中国出口带动俄罗斯出口部分来自中国投资的外溢效应的推测。此外,在引入调节变量后,中国出口的系数显著增加,模型 2 和模型 4 表明中国出口增加 10%将带动俄罗斯整体和制成品出口分别增长 15%和 17%。这表明在中亚市场上中国出口没有挤占俄罗斯商品的出口空间,相反,中国出口和中国投资对俄罗斯出口增加具有双重带

① 对于某些国家,若某类产品数据缺失太多,则这类产品不纳入面板数据。因为 EEU 和 CSTO 在不同国家模型中的值不同,例如在塔和土为常数,为便于国家间比较在回归中去掉了 EEU 和 CSTO 变量。

动作用。原因在于,中国和俄罗斯对中亚出口商品具有较大互补性,并且中国对中亚主要出口机械设备等制造业商品,有利于中亚的经济发展并扩大中亚的进口能力;同时,中国大量投资于中亚的交通基础设施,这不仅降低了中亚与其他国家的贸易成本,也将促进中亚国家与俄罗斯的贸易。

控制变量对俄罗斯出口的影响有正有负。第一,在全样本和制成品样本里中亚 GDP 系数在 1% 显著性水平下为正,表明中亚 GDP 的增长会扩大从俄罗斯的进口,尤其是能源进口以满足自身需求的增加。第二,在所有模型中俄罗斯 GDP 系数显著为正,表明俄罗斯经济发展有助于扩大向中亚的出口,这与引力模型的理论预期相符。第三,所有模型中汇率系数显著为正,显示中亚五国汇率升值将扩大从俄罗斯的进口贸易。第四,贸易距离系数都在 1% 显著性水平下为负,表明俄罗斯与中亚国家距离越远越不利于俄罗斯出口,地理距离作为关键的贸易壁垒会阻碍国家间贸易的开展。第五,所有模型中边界是否接壤系数显著为正,表明俄罗斯与接壤国家进行贸易的机会更大,这可能是因为唯一与俄罗斯接壤的中亚国家是哈萨克斯坦,哈也是与俄罗斯开展贸易的中亚最大经济体。第六,所有模型表明,加入俄罗斯主导的地区一体化组织,无论是军事政治组织(集体安全条约组织 CSTO),还是经济一体化组织(欧亚经济联盟 EEU),均有助于促进双方的贸易往来。特别是 2014 ~ 2019 年,乌克兰危机、欧美经济制裁和世界石油价格持续低迷使俄罗斯经济遭受重创,但欧亚经济联盟作为加深经济、政治合作的超国家联盟对深化成员国的贸易合作仍发挥了积极作用。第七,所有模型基础设施的系数显著为正,表明中亚五国基础设施水平越完善越有利于俄罗斯对中亚的出口贸易,完善的基础设施使贸易更加便利化。

2. 国家层面的实证检验

这部分实证的横截面为单个国家的 SITC 两位数编码产品,被解释变量是俄罗斯对单个国家的产品出口额,关键解释变量是中国对单个国家的产品出口额,旨在探究在特定国家市场上中国出口对俄罗斯出口影响的差异(见表 4)。为节约篇幅,这里只给出关键变量的检验结果。

表 4 国家层面的实证检验结果

变量	哈萨克斯坦		吉尔吉斯斯坦		塔吉克斯坦	
	全样本	制成品样本	全样本	制成品样本	全样本	制成品样本
	模型 5	模型 6	模型 7	模型 8	模型 9	模型 10
中国出口	0.030 **	0.010	0.040 ***	0.060	0.007	0.010
	(2.39)	(0.68)	(2.96)	(1.50)	(1.08)	(0.37)

(续表4)

变量	哈萨克斯坦		吉尔吉斯斯坦		塔吉克斯坦	
	全样本	制成品样本	全样本	制成品样本	全样本	制成品样本
	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	模型10
中国投资	0.05***	0.07***	0.10***	0.03	0.12***	0.15***
	(7.71)	(9.52)	(4.31)	(0.95)	(21.40)	(19.42)
中国出口 × 中国投资	0.020***	0.040***	0.010	0.010	0.007***	0.002
	(8.78)	(8.16)	(1.08)	(1.21)	(3.12)	(0.56)
观测值	600	495	600	495	560	462
AR(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AR(2)	0.18	0.14	0.25	0.59	0.91	0.88
Sargan 统计值	39.17	31.89	33.92	26.91	38.09	31.28
变量	土库曼斯坦		乌兹别克斯坦			
	全样本	制成品样本	全样本	制成品样本		
	模型11	模型12	模型13	模型14		
中国出口	0.26***	0.30***	0.08***	0.11***		
	(9.11)	(12.49)	(6.09)	(3.69)		
中国投资	0.002	0.007*	0.110***	0.070***		
	(0.64)	(1.79)	(15.85)	(7.55)		
中国出口 × 中国投资	0.009***	0.020***	0.008***	0.020***		
	(5.42)	(9.65)	(4.02)	(6.71)		
观测值	640	528	640	528		
AR(1)	0.00	0.00	0.00	0.00		
AR(2)	0.51	0.65	0.95	0.20		
Sargan 统计值	38.32	29.57	37.48	31.99		

实证结果表明,无论是整体样本还是制成品样本,在单个中亚国家市场中国出口对俄罗斯整体出口都具有显著带动作用,即随着中国出口额的增加,俄罗斯对中亚五国的出口并未下降,相反也随之增加。此外,中国投资的调节效应较为显著,系数显著为正表明,在中亚国家市场中国投资是中国出口拉动俄罗斯出口增加的潜在原因。

3. 稳健性检验

为了缓解遗漏变量导致的回归结果偏误,在中亚整体基准回归的基础上

首先,引入俄罗斯出口的滞后二期,以测度俄罗斯出口惯性对实证结果是否产生影响;其次,引入中亚五国和俄罗斯的技术水平, $Tech_{i,t}$ 和 $Tech_{russia,t}$ 代表中亚五国和俄罗斯的技术水平,用高新技术产品出口额占制造业产品出口额的比重表示,该指标体现了产业结构与贸易结构密切关联的特征,母国和东道国的技术升级将促进母国对东道国的出口贸易^①;再次,引入土地面积代表一国生产力,构造双边土地变量乘积衡量双边生产力对母国出口贸易的影响^②;最后,剔除经济危机年份(2009~2010年和2014~2016年)以便更好衡量中国出口对俄罗斯出口贸易的影响(见表5)。

表5 稳健性检验

变量	引入滞后二期模型1	引入技术变量模型2	引入生产力变量模型3	引入技术变量和生产力变量模型4	去掉经济危机年份模型5
俄罗斯出口滞后一期	0.60 ^{***} (223.75)	0.59 ^{***} (170.69)	0.61 ^{***} (406.59)	0.59 ^{***} (324.62)	0.51 ^{***} (21.01)
俄罗斯出口滞后二期	0.006 ^{**} (2.30)	— —	— —	— —	— —
中国出口	0.16 ^{***} (53.85)	0.17 ^{***} (63.92)	0.16 ^{***} (95.12)	0.16 ^{***} (78.91)	0.20 ^{***} (12.21)
中国出口×中国投资	0.005 ^{***} (14.81)	0.010 ^{***} (27.94)	0.010 ^{***} (34.66)	0.010 ^{***} (43.56)	0.130 [*] (1.85)
中国投资	0.040 ^{***} (40.22)	0.030 ^{***} (23.05)	0.005 ^{***} (6.75)	0.050 ^{***} (57.27)	0.040 ^{***} (5.96)
中亚GDP	-0.040 ^{***} (-7.89)	-0.020 ^{***} (-2.96)	0.016 ^{***} (3.52)	0.080 ^{***} (17.46)	-0.030 (-0.46)
俄罗斯GDP	0.370 ^{***} (45.41)	-0.018 ^{**} (-2.07)	0.099 ^{***} (22.60)	0.195 ^{***} (36.95)	0.060 (0.89)

① 顾雪松、韩立岩、周伊敏:《产业结构差异与对外直接投资的出口效应——“中国—东道国”视角的理论与实证》,《经济研究》2016年第4期。

② M. Baxter, M. Kouparitsas, What Determines Bilateral Trade Flows? NBER Working Papers from National Bureau of Economic Research, <https://econpapers.repec.org/scripts/>

(续表 5)

变量	引入滞后二期模型 1	引入技术变量模型 2	引入生产力变量模型 3	引入技术变量和生产力变量模型 4	去掉经济危机年份模型 5
汇率	0.04 ^{***}	0.06 ^{***}	0.26 ^{***}	0.21 ^{***}	1.74 ^{***}
	(3.94)	(4.91)	(32.94)	(25.57)	(3.26)
边界	0.17 ^{***}	0.15 ^{***}	0.10 ^{***}	0.29 ^{***}	0.48 ^{***}
	(7.57)	(4.79)	(6.22)	(12.53)	(2.71)
欧亚经济联盟	0.170 ^{***}	0.200 ^{***}	0.080 ^{***}	0.160 ^{***}	-0.007
	(39.26)	(33.28)	(28.41)	(45.61)	(-0.23)
集体安全条约组织	0.33 ^{***}	0.43 ^{***}	0.03 ^{***}	0.02 ^{***}	0.13
	(39.27)	(24.36)	(8.26)	(4.64)	(1.16)
贸易距离	-0.51 ^{***}	-0.06 ^{***}	-0.10 ^{***}	-0.08 ^{***}	0.00
	(-47.86)	(-40.18)	(-97.38)	(-73.38)	(0.15)
基础设施	0.26 ^{***}	0.23 ^{***}	0.05 ^{***}	0.04 ^{***}	0.09
	(45.70)	(25.55)	(8.71)	(7.81)	(1.19)
中亚五国技术水平	—	0.003 ^{***}	—	0.007 ^{***}	—
	—	(6.10)	—	(17.52)	—
俄罗斯技术水平	—	0.05 ^{***}	—	0.05 ^{***}	—
	—	(79.23)	—	(166.33)	—
土地面积	—	—	0.34 ^{***}	0.31 ^{***}	—
	—	—	(28.38)	(20.98)	—
观测值	3 000	3 200	3 200	3 200	1 800
AR(1)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
AR(2)	0.38	0.14	0.28	0.12	0.61
Sargan 统计量	196.84	194.97	198.58	198.46	129.18

所有模型结果都表明本文结论具有稳健性,表 5 模型 1 显示,在加入俄罗斯出口滞后二期后,中国出口依然对俄罗斯出口贸易产生积极影响,结果在 1% 的水平上显著,而俄罗斯滞后二期对俄罗斯出口惯性影响在减弱,仅在 5% 显著性水平下显著(系数为 0.006);模型 2 和模型 3 分别引入双边技术特征向量和土地生产力,中国出口回归系数依然正向显著,且中亚和俄罗斯技术升级将促进俄罗斯出口贸易,双边生产力提高将促进双边贸易;模型 4 为

同时引入双边技术特征向量和土地生产力,中国出口正向带动效应并未发生变化;模型5为剔除经济危机年份,中国出口对俄罗斯出口正向带动作用结果依然稳健。且在所有模型中,中国出口和中国投资交乘项都显著,再次印证中国出口对俄罗斯出口带动作用部分源于中国投资。

4. 中国出口带动俄罗斯出口增加的原因

一方面,中国和俄罗斯以各自差异化的产品出口至中亚五国,以满足消费者选择的多样性并形成了一定的互补性,另一方面,中国出口的产品一半以上是机械设备,包括各种通用工业机械(占比最大)、特种工业专用机械、电信设备、电力机械、家用电器和陆用车辆(包括气垫式车辆)等,俄罗斯则大量出口能源和资源密集型商品。相比于俄罗斯,中国处于产业链下游,随着中国出口增加,会使中亚五国增加对原材料的需求,从而带动中亚国家从俄罗斯增加进口。并且,中亚从中国进口商品可能增加俄罗斯相关配套产品的进口。

此外,中国对中亚投资巨大。截至2018年上半年,中国对哈萨克斯坦在运输仓储业投资49亿美元,在加工制造业投资21亿美元。目前,一些重大基础设施项目已投入运营,包括连云港中哈物流合作基地、“霍尔果斯—东大门”无水港、里海阿克套港、全长900公里的哈萨克斯坦—土库曼斯坦—伊朗铁路和“双西公路”国际运输走廊等^①。中国路桥工程有限责任公司承建了吉尔吉斯斯坦第一条南北公路的修复工程项目和第二条南北公路的二期工程项目^②。中国为塔吉克斯坦修建道路,2006年以来,中国路桥工程有限责任公司在塔已累计修建600多公里公路和16公里隧道,还修建了瓦亚铁路以及修复塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦的塔乌铁路^③。中乌合作建成的“安格连—帕普”铁路隧道成为连接中国和中亚交通走廊的新枢纽^④。中国投资极大完善了中亚的基础设施,使中亚与中国、俄罗斯等其他国家贸易更加互联互通、更加便利化,在促进中国制成品出口的同时,也会带动中亚对俄罗斯配套制成品的进口需求。例如,中国对哈萨克斯坦的道路交通进行大量投资,带动了俄罗斯对哈萨克斯坦机车车辆的出口;中国对哈萨克斯坦里海大陆架石油勘探和开采进行投资,也可以拉动哈萨克斯坦对于俄罗斯石油运输船和钻井设备

① 中华人民共和国商务部, <http://kz.mofcom.gov.cn/article/scdy/201811/20181102810420.shtml>

② 中国路桥工程有限责任公司官网, <https://www.crbc.com/site/crbc/index.html>

③ 丝路网, <https://www.imsilkroad.com/news/p/29280.html>

④ 邢广程、张维维:《推进中国乌兹别克斯坦“一带一路”建设》,《中国社会科学报》2017年第2期。

及配套工程的需求^①。

结论与启示

上述分析表明,在中亚区域整体和单个国家市场上,无论是从市场份额还是从绝对额的演进上看,2000~2019年总体上并未出现中国出口增长挤占俄罗斯出口的现象。尽管中国的市场地位逐步上升,但俄罗斯地位并未下降,而是大体保持稳定。此外,从长期看,中俄两国对中亚地区的出口变动态势也保持着高度一致。实证分析进一步证明,在中亚市场上,中国出口并未挤占俄罗斯的出口空间,相反,总体上中国出口对俄罗斯出口具有明显的带动作用,无论是在整个区域,还是在单个国家市场上,结果都比较稳健。并且,不单总出口,在竞争性比较强的制成品领域,中国出口对俄罗斯出口也具有明显的拉动作用(在土库曼斯坦市场上带动作用最强)。调节效应模型证实了中国出口对俄罗斯出口的拉动作用部分取决于中国投资的正向外溢效应。

尽管中俄高层政治互信极大改善,两国关系提升至新时代全面战略协作伙伴关系,但俄方对于发展对华合作的疑虑并未完全消失。由于中国学者缺席前期的讨论,这一领域的话语权被俄方的疑虑以及西方的别有用心所主导,主客观上都成为进一步推进两国在整体层面和中亚地区合作的障碍。

本研究为正确看待中国在中亚的经济存在及其给俄罗斯造成的影响、消除俄方疑虑并巩固政治互信和经济合作提供了重要的学术支持。中国扩大对中亚的出口和投资并未削弱俄罗斯的经济利益,相反为俄罗斯扩大对中亚的出口带来新的机遇,这意味着中俄在中亚的经济互动实质上是互利共赢的。

因此,中俄两国在中亚的战略选择应该是趋向于合作,在高度的军事和政治信任之外,应该大力推进两国在中亚市场上的第三方经济合作。中俄两国利用双方资金和技术优势加大对各地区产业优先发展领域的投资力度,诸如基础设施、信息通信业、矿产资源开采与加工等领域,加快“一带一路”倡议与欧亚经济联盟的顺利对接,通过促进中亚各国的经济繁荣和稳定,实现三方的互利共赢和共同发展,并为推动国际社会的长治久安和人类命运共同体建设作出有益的贡献。

(责任编辑:高晓慧)

^① Российский совет по международным делам. Перспективы сотрудничества России и Китая в Центральной Азии. <https://russiancouncil.ru/common/>