

# 论“一带一路”倡议对哈萨克斯坦进出口贸易的影响,以分断点回归为例

赖安祺<sup>1</sup> 卢晓霞<sup>2</sup> 李振宇<sup>2</sup>

1 温州商学院 国际学院 2 金融贸易学院

DOI:10.32629/ej.v2i5.250

**[摘要]** 2000年以后,中国日渐强大,经济发展迅速,但也面临着不可避免的问题,产能过剩、外汇结构庞大,这需要一个市场和投资项目来支持中国保持高速稳定的发展。2013年“一带一路”倡议提供了中国对外国的经贸往来的良好的契机,由于过去文献并无具体探讨“一带一路”倡议影响哈萨克斯坦经贸的情况,因此,本文将探讨在“一带一路”倡议下对哈萨克斯坦进口与出口的具体实质增长情况分析探讨。

**[关键词]** “一带一路”; 哈萨克斯坦; 进出口贸易; 影响

## 1 简介

众所周知,中国是世界第一大工厂,生产组装一系列劳动密集型产品,中国经济发展的利润更多从劳动密集型行业和资源密集型行业获得。但随着经济的发展,中国过剩产能得到消化的同时,中国成为一带一路沿线具有丰富矿产石油能源国家的重要能源出口国之一。

2013年中国提出的倡议致力于协调经济政策、加速基础设施现代化、促进贸易往来和相互投资。哈萨克斯坦的新经济政策“光明之路”主要目标正是发展基础设施建设和过境运输能力,这与“一带一路”倡议在政策上颇互相符合。

哈萨克斯坦和中国的合作有着独特的地理条件——两个国家的共同边界达到了1700公里。中国是一个主要的能源消费国,同时哈萨克斯坦是一个矿产资源储备巨大的国家。哈萨克斯坦独立后经济上出现困难;而中国已经开始迈入世界市场。由于地缘经济互补性和相互需求,两国自然而然建立经贸关系。

哈萨克斯坦是中国在中亚的第一大贸易伙伴和在欧亚地区的第一大对外投资对象国。中资企业在哈投资兴业,给当地人创造了数万个就业机会,促进了哈萨克斯坦的工业化进程。哈萨克斯坦在中国的能源战略中占有重要地位。由于哈萨克斯坦对华出口比较单一,出口的主要产品是贱金属及制品,还有矿产品。自2016年起,哈萨克斯坦农产品对华出口不断扩大,面粉、植物油、大豆、肉类、蜂蜜等都已上了中国人的餐桌。

哈萨克斯坦为亚洲中部最大经济体,经济发展也普遍稳定良好,基于原油出口量及油价上涨,哈萨克斯坦于2013年之前维持平均8%的经济增长率,其他主要出口品包括小麦,纺织品和牲畜,以及为铀矿主要出口国。经济增长趋缓是受油价下跌及哈萨克斯坦危机影响,导致哈萨克斯坦2014年经济成长率为4.6%。哈萨克斯坦经济以石油、天然气、采矿、煤炭和农牧业为主,至于大部分日用消费品主要依靠进口。

## 2 研究目的

因此,为了探讨在“一带一路”倡议下,中国与哈萨克斯坦双边经济与贸易量关系的变化。本文利用单位根检验法以及双重差分法检验对“一带一路”倡议政策,对经济贸易金额的变化以及该变化是否为倡议提出所致。

过去研究显示, Li (2019) 利用中国海关网数据与单位根检验发现,中国与哈萨克斯坦的进口、出口与净出口贸易确实受到“一带一路”倡议政策的影响,导致发生变化。

另外,本研究也利用对照组的概念设定非“一带一路”沿线国家为贸易量的比较基准,其中本文以日本,与中国对哈萨克斯坦贸易总额做比较,由于日本不在“一带一路”沿线国家之内且不受倡议政策的影响。因此我们将日本进出口贸易量当作控制组。参照中国海关信息网为依据,观察从2010年至2017年这8年时间进出口商品种类的变化趋势并作出分析。

## 3 研究方法

由于进出口贸易本身极易受到非经济性因素干扰,会因为国家政策、社会环境、供需与节日的情况影响。因此,本研究方法的流程,其步骤可分为三部分:

一、季节性调整,首先将本文主要研究数据,进口与出口贸易总额进行季节性调整,其目的是消除贸易总额受到非经济性因素的干扰,亦即受到连续性假期,影响导致进出口贸易量突然急遽骤升或骤贬,而季节性调整的方法本研究采用美国人口普查局发布方法。

二、单位根检验,依照计量经济学理论,若某一时间序列具有单位根则代表此序列不具平稳性,对于存在单位根的时间序列通常受到某事件的突发状况所影响。经济季节性调整所修正的进出口贸易总额采用 Perron (1989) 提出结构性断点法,若单纯使用传统的单位根检验,常会错误接受零假设,即贸易量的时间序列具有单位根,致使检验结果出现问题。因此,依照 Perron (1989) 的假设并建立下列模型,藉以判断是否具有单位根的存在,令  $y_t$  代表贸易进口、出口等变量,  $\Delta y_t (= y_t - y_{t-1})$ , 如下:

$$\Delta y_t = \mu + \theta DU_t(T_b) + \beta t + \gamma DT_t(T_b) + \delta D_t(T_b) + \alpha y_{t-1} + \sum_{m=1}^k c_m \Delta y_{t-m} + \varepsilon_t$$

其中,  $T_b$  为结构性断点,  $T_b$  在此本文中就是代表政策效果开始影响贸易量的时间点;  $DU_t(T_b) = 1$ , 当  $t > T_b$  表截距项的虚拟变量;  $DT_t(T_b) = t$ , 当  $t > T_b$  代表时间趋势斜率; 而  $D_t(T_b) = 1$ , 当  $t > T_b$  代表单性转变虚拟变量。检验时, 若无法拒绝原假设  $H_0: \alpha = 0$ , 则表示具  $y_t$  有单位根, 否则即  $y_t$  为平稳性序列。  $t$  为时间趋势,  $\mu$  为截距项,  $\varepsilon$  为一白噪声。为消除残差项之自我序列相关问题, 式中加入  $k$  个落后期之  $y_t$  的差分项, 至于  $k$  的选择, 依据 Ghysels (1996) 建议  $k_{max} = 12$ 。

三、经由上面步骤所得到的结果, 再利用双重差分法 (DID) 的概念, 简单来说就是在政策效果发生的前后期, 比较两组别测量的差值, 双重差分法就是将两个虚拟变量与其交叉项增加进回归方程, 方法直观简洁, 效果显著且容易了解。首先, 假设实验组会受到政策性因素的影响, 于是实验组就会产生变化导致事前与事后会有差异值。因此, 双重差分法能够避免政策作为解释变量所存在的内生性问题, 即有效控制了解释变量与被解释变量之间的交互影响效应。

#### 4 实证结果

欲分析2010至2017年中国对哈萨克斯坦与日本的进出口贸易总量, 数据源自于中国海关网 (<http://www.haiguan.info/NewData/DataCondition.aspx>), 其中包含“一带一路”倡议 (即2013年9月) 在内的2010年至2017年数据, 共有96笔月资料。先看出口走势: 2010-2013年, 中国对日本的出口贸易量总体呈上涨趋势, 期间2012-2013年有小幅波动的略下降趋势, 但2013年最后一季度开始, 逐年递减, 尤其13年第四季度、15年第一季度出口贸易量下降显著; 2010-2014年, 中国对哈萨克斯坦的出口贸易量整体呈上涨趋势, 每年末波动幅度较大, 2014-2016年, 贸易量急速下降, 但16年后半年起开始有所回升。再看进口走势: 8年来中国对日本的进口贸易量较为稳定, 除了10年第四季度的极速减少和11年第一季度的极速增加; 而中国对哈萨克斯坦的进口量没有那么稳定, 2011-2013年大幅波动但是8年中进口量最多的, 2014年起开始逐年减少, 14年下降比较显著, 17年有轻微上涨趋势。

经过季节性调整后的进出口贸易总额, 其结果如下, 对日本和哈萨克斯坦的平均出口量分别为11714.54和870.23百万美元, 平均进口量为13697.37和871.31百万美元; 出口量中位数为11756.82和864.76百万美元, 进口量中位数为13616.27和874.21; 进出口日本最高达到18657.66和14833.88百万美元, 对哈萨克斯坦进出口量最大值为1636.74和1422.10百万美元; 对日本进出口量最小值为5360.64和8449.69百万美元, 对哈萨克斯坦进出口量最小值为278.05和499.00百万美元; 对两国出口量标准差为1089.06和177.24百万美元, 进口量标准差为1737.79和382.20百万美元。

接著, 利用 Perron (1989) 的结构断点分析法, 其回归方程式如 (1) 式, 分析“一带一路”倡议政策进行判断, 是否政策会对哈萨克斯坦的进出口贸易有显著的影响。Li 等人 (2019) 的研究结果显示中国对哈萨克斯坦的贸易出口总量

的计量模型断点会落在2014年10月, 亦即在这断点时间的前后出口量有明显的改变, 至于断点后是出口贸易量增长还是减少, 文中并无明确的具体说明; 另一方面, 进口贸易总量利用模型 (1) 分析后, 其时间断点显示为2014年2月, 相同地, 也无说明进口贸易量的改变增加或减少。最后, 判断中国对哈萨克斯坦的净出口总额 (= 出口总额 - 进口总额), 利用模型 (1) 的结果, 其计量模型的分断点显著地落在2011年3月, 即表示对哈萨克斯坦的净出口总额会在此分断点时间做显著的划分。

断点的确定, 仅是说明“一带一路”倡议政策带来效果。接下来, 利用双差分法说明政策所带给贸易总量的因果关系。首先以中国对日本贸易量的进出口贸易当作控制组, 由于日本不存在于“一带一路”沿线国家之内, 其经贸不受到政策的直接影响。因此, 接下来并依照进口、出口与净出口作进一步的分析与解释。

以出口的角度而言, 由于日本不属于“一带一路”倡议政策的规范内, 所以本文假设2010至2017年间的中国出口至日本的贸易增长应属于双方两国经济成长, 而非受益于政策因素。因此, 基于对日本的出口贸易增长的基础下, 比较中国对哈萨克斯坦的出口增长, 依据 Perron (1989) 结构分断点回归模型, 政策导致贸易改变发生在2014年10月, 对哈萨克斯坦的出口减少幅度, 约平均值120百万美元。另一方面, 对于双差分法分析两出口国家, 发现对哈萨克斯坦出口差 (-120百万美元) 减少的幅度低于日本 (-793百万美元)。因此, 由此计量模型得知对于哈萨克斯坦的出口在政策面因素的表现上比日本要好上很多, 足以说明“一带一路”倡议政策带来实质效果。

对进口角度而言, 由于 Perron (1989) 结构分断点回归模型的结果, 其分断点时间在2014年2月, 利用双差分法所得的结果是反向的, 亦即进口哈萨克斯坦的商品平均金额仍远低于日本商品, 然而对哈萨克斯坦的贸易在这分断时间点 (2014年2月) 之后确实平均进口金额仍高于分断点之前的贸易量, 这也说明倡议政策影响进口贸易, 但相对于进口日本商品的吸引力高过哈萨克斯坦的商品。

最后, 对净出口贸易而言, 利用结构分断点回归模型所得的分断点, 在统计的显著性上显示其时间为2011年3月, 这个时间点正属于“一带一路”倡议之前就发生贸易量的改变。分断点改变前属于贸易逆差, 但在分断点改变后就变成贸易顺差, 也就是说, 中国出口量大增导致净出口上升。相对于日本, 也是呈现贸易逆差缩小的趋势, 然而缩小的幅度并无由负转正, 亦即贸易逆差转成贸易顺差。因此, 双差分模型结果呈现为负值。

#### 5 结论

由于地缘经济互补性和相互需求, 两国必然产生经贸关系, 哈萨克斯坦是中国在中亚的第一大贸易伙伴。

通过出口走势我们可以发现中国从哈萨克斯坦的出口量在2014年最后一季度发生骤减, 这恰恰符合 Perron (1989) 结构分断点回归模型得出的结论: 政策导致贸易改变发生在

# 新常态下农业经济发展问题研究

王开粉

兰山区方城镇农业综合服务中心

DOI:10.32629/ej.v2i5.228

**[摘要]** 在改革开放之后,我国进入全方面飞速发展的快节奏,随着生产力的解放,农业发展也有质的飞跃。而后进入平缓发展的时代。如今,随着新时代下的飞速发展以及“一带一路”建设,我国国民经济水平和科技发展水平的提高。我国的产业发展势头和方向已经平稳进入到新常态时期。农业作为国家的重要支柱和国民保障产业,农业经济发展面临着诸多机遇和困难。对我国而言,农业承担着维护国家稳定的重责,在新常态下农业发展,产业收入得到显著的提升,是利国利民的大事。本文从我国农业经济发展方面入手,针对新常态的发展背景,对其农业发展进入了深层次的剖析。对新常态下农业经济的固有属性和特征进行了阐述,并分析了发展中可能遇到的困难以及应对策略。以期为我国现阶段农业经济发展贡献一份力量。让农业发展在新常态的背景下能平稳适应,同时随着经济发展,让农业经济并轨,更好的进行发展。

**[关键词]** 新常态; 农业经济; 研究

## 引言

中国在1978年推行改革开放,其中在对内改革方面,正是率先从农村农业方面展开,随着改革开放在安徽凤阳小岗村一声炮响,中国正式拉开改革的大幕。在党中央的领导下,改革开放稳步推行,各行各业飞速发展。在过去的几十年间,我国经济发展有了质的飞跃,人民群众的生活水平和物质条件也显著提高。但是,在破坏式经济发展模式下,人与土地、人与自然、人与能源的矛盾在逐步激化,平衡发展与和谐、人与生态的呼声越来越高。而且国际社会风云变幻,各国之间经济竞争的暗流涌动。新时代下,我国经济发展进入缓速增长时期,经济发展进入新常态时期。而作为国家根基和重要支柱产业的农业,它的变化影响着我国广大农村的经济发展,对我国的经济体量和稳定发展起着不可撼动的重要地位。然而,在新常态下,生态环境受到严重的破坏,农业发展受到不利因素的阻碍。因此,回顾农业发展的历程,把握经济发展的命脉,着眼农业经济发展的问题,走对发展的方

2014年10月,对哈萨克斯坦的出口减少幅度,约平均值120百万美元。同时,对于双差分法分析两出口国家,发现对哈萨克斯坦出口差(-120百万美元)减少的幅度低于日本(-793百万美元)。因此,由此计量模型得知对于哈萨克斯坦的出口在政策面因素的表现上比日本要好上很多,说明“一带一路”倡议政策是有实质效果的。

在进口方面,Perron(1989)结构分断点回归模型分析得出其分断点时间在2014年2月,我们很轻易地发现进口走势中2014年第一季度对哈萨克斯坦的进口量发生了骤减。利用双差分法所得的结果是反向的,亦即进口哈萨克斯坦的商品平均金额仍远低于日本商品,然而对哈萨克斯坦的贸易在这分断时间点(2014年2月)之后确实平均进口金额仍高于分断点之前的贸易量,这也说明“一带一路”倡议影响进口贸易。

向。所以,针对新常态下农业发展遇到的问题加以分析是十分必要且有意义的。

## 1 农业经济新常态发展的固有性质

### 1.1 分工细化

随着国民经济和人民收入的提高,人们对物质生物水平的要求有所提高,在日常的衣食住行中,“食”这一点从能吃饱就行的“不讲究”时代进入了追求生活品质的“不将就”时代。需求推动生产,在这种形势下,农产品从单一固化的小麦、玉米、水稻种植发展为多种食用农作物和各种经济作物的全面种植的百花齐放的时代。

### 1.2 供求关系和经营方式

从人力畜力运输到机械自动化运输,从泥泞土路到四通八达的硬化路,我国农村的交通工具和交通条件经历了翻天覆地的变化。这不仅解放了劳动力、提高了生产力和生产效率,同时将农产品原产地和农业市场紧密结合在一起。主要农产品便于输出,因此供求关系从买房市场成为了卖方市场

哈萨克斯坦横跨亚欧两洲,主要位于中亚北部,一小部分领土位于欧洲。因此中欧商品物流经过哈萨克斯坦,过境运输为哈提供广阔的发展前景与机遇,促进哈萨克斯坦与欧盟、东南亚国家间的经贸往来。两国落实对接合作规划将提高双边贸易水平,创造更多就业机会。“一带一路”倡议对两国影响由此可见。

## [参考文献]

- [1]陈林,伍海军.国内双重差分法的研究现状与潜在问题[J].数量经济技术经济研究,2015(7):133-148.
- [2]沈铭辉,张中元.中国境外经贸合作区:“一带一路”上的产能合作平台[J].新视野,2016(03):110-115.
- [3] Ghysels, E., and P. Perron. The Effect of Linear Filters on Dynamic Time Series with Structural Change. [J].Journal of Econometrics.1996(70):69-97.