

# 霍尔果斯口岸跨境物流发展对新疆对外贸易的影响

李京津 | 文

随着国际贸易的快速发展，跨境物流变得非常重要，并且对对外贸易带来了深远的影响。文中，主要就对霍尔果斯口岸跨境物流发展对新疆对外贸易的影响展开分析。

## 1 数据指标的选取及数据处理

建立模型用恰当的变量，本文选用定量分析所需时间序列分别选取霍尔果斯和 1996-2018 年的地区生产总值 (GDP)、新疆进出口总额 (XM)、霍尔果斯货物运输量 (YSL)、货物周转量 (ZZL)。在物流发展中，环境因素是重要的影响因素，从数据的可得性出发，文中选取选取地方财政收支 (czsz)、固定资产投资 (gdzc)、市场注册主体 (zczt) 为物流环境的代理变量。为了消除样本数据

可能存在的异方差性，可以对数据采用自然对数查换的方式来消除异方差的影响，这样将有助于分析经济意义。在下文中，以对数据处理后的变量为基础，采用 Eviewa8.0 软件进行运算，对物流供给、物流需求以及物流环境之间的关系进行研究。

## 2 样本数据的平稳性检验

对选择的样本数据展开平稳性检验，对“伪回归”

表 1 最优滞后期选择

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	71.83213	NA	3.23E-10	-2.17448	0.26273	-1.64555
2	211.44336	93.07416*	3.31e-13*	-10.80413*	-5.92969*	-9.74625*

表 2 Johansen 协整检验结果 (迹统计量协整检验)

协整个数假设	特征值	迹统计量	5% 的临界值	P 值
None *	0.901662	146.507558	125.615433	0.001425
At most 1	0.773805	95.481851	95.753661	0.052193
At most 2	0.671807	62.781970	69.818887	0.160063
At most 3	0.600401	38.270588	47.856127	0.290340
At most 4	0.492668	18.090079	29.797073	0.559399
At most 5	0.096497	3.161106	15.494712	0.959157
At most 6	0.041331	0.928617	3.841465	0.335221

表 3 最大特征根协整检验结果

协整合数假设	特征值	最大特征根检统计量	5% 的临界值	P 值
None *	0.901662	51.025706	46.231419	0.014275
At most 1	0.773805	32.699880	40.077573	0.266205
At most 2	0.671807	24.511382	33.876866	0.418805
At most 3	0.600401	20.180508	27.584337	0.328811
At most 4	0.492668	14.928973	21.131616	0.293901
At most 5	0.096497	2.232488	14.264600	0.984391
At most 6	0.041331	0.928617	3.841465	0.335221

注：\*表示在 5% 水平下拒绝原假设

进行避免，采用 ADF 单位根检验法，对霍尔果斯地区生产总值 (lnGDP)、进出口商品总额 (lnXM)、货物运输量 (lnYSL)、货物周转量 (lnzzl)、财政收支 (lncsz)、固定资产投资 (lngdzc) 和市场注册主体 (lnzczt) 时间序列进行平稳性检验。如果序列出现了不平稳的情况，就需要进行一阶差分，然后再进行检验，如果一阶差分序列仍然存在不平稳的情况，那么则需要一阶分再次检验平稳性，只有时间序列成为了同阶平稳序列，才能够进一步进行协整检验。

原数据为非平稳序列，因为 ADF 值大于 5% 的显著水平。因此进行一阶差分，得出 ADF 值和 P 值小于 5%，因此一阶差分为平稳序列。表明这几个变量是一阶单整序列，要对他们实行协整检验。

### 3 协整关系检验

本文用 Johansen 提出的基于 VAR 进行协整检验，避免出现伪回归。因为 VAR 的滞后阶数会影响检验结果，确定最优滞后阶依据 AIC、SC 和 HQ 准则。表 1 得出 2 为最优滞后阶数。再计算表 2、3 检验协整关系个数。

迹统计量和最大特征根统计量都小于 5% 的显著性水平，且 P 值大于 5%，接受原假设原假设 “At most 6”，表示最多只有六个协整关系。

### 4 格兰杰因果检验

通过上述检验分析结果得出，霍尔果斯跨境物流与对新疆外贸之间存在着协整关系。为了能够更好的分析他们之间的关系，本文采用 Granger 方法检验他们之间的因果关系。用前文已经确定最优滞后期 2 进行 Granger

因果关系检验。

在 10% 的显著性水平下，对于 “lnYSL 不能 Grange 引起 lncsz” 的原假设，F 统计量对应的 P 值为 0.44755 大于 5%，接受原假设，表明货运量不是影响财政收支的因。对于 “lncsz 不能 Grange 引起 lnYSL” 的原假设，概率为 0.02969，拒绝原假设，说明财政收支增长货运量是货运量增长的因。表明他们存在单向因果关系。

可以推理得出，财政收支是固定资产投资的因；财政收支是货物运输量的因；财政收支是市场注册主体的因；地区生产总值是固定资产投资的因；地区生产总值是进出口商品总额的因；地区生产总值是货物运输量的因；地区生产总值是货物周转量的因；货物运输量是固定资产投资的因；固定资产投资市场注册主体的因；货物周转量是固定资产投资的因；进出口商品总额是市场注册主体的因；市场注册主体是货物运输量的因。

因此我们可以得出以下结论，对外贸易的持续稳定发展主要依赖于物流外在因素的影响。加之 GDP 的增长会推动贸易额的增加，从而促进物流业的发展。

作者简介：李京津，新疆农业大学，830052