

# 我国区域商贸流通业发展的非均衡性特征分析

富君<sup>1</sup> 万相昱<sup>2</sup> 教授

(1、大连交通大学研究生院 辽宁大连 116028;

2、中国社会科学院数量经济与技术经济研究所 北京 100102)

**内容摘要:** 本文基于2003–2022年省级平衡面板数据,分别使用 $\sigma$ 和 $\beta$ 收敛模型测算出区域商贸流通业发展的收敛系数、稳态值与收敛速度,并分析其非均衡性特征。得到以下结论:第一,我国区域间商贸流通业发展差距在不断缩小、非均衡性特征逐渐减弱。第二,我国商贸流通业发展存在显著的 $\beta$ 收敛性,发展水平较低地区的增长速度相对更快,随着时间的推移,区域非均衡性特征会不断减弱。第三,不同地区商贸流通业的收敛速度存在异质性。最后,提出推动落后地区更快发展,缩小区域发展差距,促进区域商贸流通业相对均衡发展的政策建议。

**关键词:** 商贸流通业; 非均衡性; 特征分析; 收敛模型

**中图分类号:** F724

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2095-9397(2024)14-0019-04

**文章著录格式:** 富君, 万相昱. 我国区域商贸流通业发展的非均衡性特征分析[J]. 商业经济研究, 2024(14): 19-22

## 引言和文献综述

商贸流通业均衡发展在促进资源配置优化、推动产业转型升级、增强区域经济竞争力、提升消费水平和生活质量等方面发挥着重要作用。然而,长期以来我国区域经济发展的非均衡性特征,引致商贸流通业的发展也存在较为突出的区域非均衡性矛盾。如果这一问题得不到有效解决,商贸流通业的劳动效率落差将随着区域经济发展差距的拉大而加大,从而抑制我国整体的经济效率和生产力,降低商品的国际竞争力,也会对中西部地区与“一带一路”沿线国家的经济协同发展产生一定程度的逆向影响。鉴于此,本文分析我国商贸流通业发展的区域非均衡性特征,挖掘导致非均衡发展的内在根源,并提出促进区域商贸流通业相对均衡发展的政策建议。

现有相关研究主要集中于探讨数字经济、隐形贸易壁垒、交通基础设施、中欧班列开通等因素对商贸流通业发展的影响。数字经济可通过技术创新、制造业与商贸流通业共同集聚、消费结构升级推动商贸流通业高质量发展(杨仁发和徐晓夏, 2023)。隐性贸易壁垒与中国商贸流通业效率之间呈现倒“U”型曲线关系(李晶, 2023)。交通基础设施能显著促进批发业和零售业流通效率的提升,但这一影响效应存在空间和时间差异,在内陆地区的影响效应显著大于沿海地区,动车组开通之后的影响效应显著大于开通之前(丁华和丁宁, 2023)。企业进行数字化转型可能通过增加研发投入和优化人力资本结构两个渠道来提升商贸流通业发展质量(许世英和李静, 2023)。中欧班列开通通过激发国内市场潜能、提高市场可达性和强化国际市场引力来促进城市商贸流通产业集聚,且对批发与零售业集聚的影响最大(邱志萍等, 2023)。营商环境改善

可显著提高商贸流通效率,但该积极作用既存在一定的门槛效应,也受地区经济发展水平、对外开放度、政府干预等决定地区流通市场需求规模因素的影响(王涛和石丹, 2021)。此外,封永刚(2022)基于中性与偏向性技术变化的分析框架,考察了我国商贸流通业全要素生产率变化的驱动因素。陈树广等(2022)在测算我国2008–2019年商贸流通业高质量发展的基础上,运用核密度估计、标准差椭圆技术和Dagum基尼系数揭示了其时间特征、空间特征及区域差异。

综上所述,已有研究主要集中探讨商贸流通业发展的影响因素,也有部分文献考察了商贸流通业发展的时空演化特征,但很少有研究分析区域商贸流通业发展的非均衡性特征及内在根源,这一研究现状不利于商贸流通业专项产业推进政策的制定与执行。

## 研究设计

考虑到我国东部、中部、西部三大区域经济发展水平相差较大,为观察不同区域间商贸流通业的非均衡性及区域发展的联动特征,根据陈恒等(2016)的分析思路,本文将我国31个省份(不含港澳台地区)划分为东中部、东西部和中西部三个经济区域,运用 $\sigma$ 收敛模型和 $\beta$ 收敛模型,分别考察各区域所辖省份2008–2021年商贸流通业劳动效率非均衡发展的动态演进特征。其中, $\sigma$ 收敛模型的计算方法是:

$$CV = \sqrt{\frac{\sum(y_t - \bar{y})^2}{n}} / \bar{y} \quad (1)$$

式(1)中, $CV$ 代表商贸流通业的收敛系数, $y_t$ 代表商贸流通业的劳动效率, $\bar{y}$ 分别表示各区域劳动效率的均

表 1 商贸流通业劳动效率 CV 系数值

年份	整体	东西部	东中部	中西部
2003 年	0.4701	0.4770	0.4746	0.3032
2004 年	0.4977	0.5182	0.4915	0.3354
2005 年	0.3948	0.4102	0.3749	0.2625
2006 年	0.3941	0.4109	0.3735	0.2706
2007 年	0.3995	0.4180	0.3814	0.2702
2008 年	0.3935	0.4139	0.3766	0.2792
2009 年	0.3746	0.3877	0.3530	0.3271
2010 年	0.3799	0.4002	0.3554	0.3145
2011 年	0.3908	0.4106	0.3836	0.3199
2012 年	0.3893	0.4149	0.3799	0.3197
2013 年	0.3681	0.3891	0.3521	0.3171
2014 年	0.3499	0.3643	0.3245	0.3244
2015 年	0.3438	0.3611	0.3316	0.2888
2016 年	0.3486	0.3655	0.3479	0.2751
2017 年	0.3725	0.3922	0.3789	0.2643
2018 年	0.3539	0.3834	0.3750	0.2499
2019 年	0.3938	0.4364	0.4006	0.3101
2020 年	0.4072	0.4448	0.4060	0.3426
2021 年	0.4102	0.4536	0.3990	0.3422
2022 年	0.4278	0.4761	0.4210	0.3434

值， $n$  代表三大经济区域中的省份数量。

$\beta$  收敛模型如下：

$$\ln(CC_{i,t+1}/CC_{i,t}) = a + \beta \ln(CC_{i,t}) + \mu_i + \eta_t + \zeta_{it} \quad (2)$$

式 (2) 中， $i$  表示省份， $t$  表示年份， $CC_{i,t}$  和  $CC_{i,t+1}$  分别表示商贸流通业  $t$  期和  $t+1$  期的劳动效率。 $\beta$  是收敛系数，如果  $\beta$  值小于 0，表示向量  $CC_{i,t}$  存在绝对收敛，意味着落后地区商贸流通业劳动效率的增长速度要快于发达地区。同时，根据收敛系数  $\beta$  的估计值，可计算出商贸流通业劳动效率收敛时达到的稳态值  $S$  和收敛速度  $V$ ：通过追赶实现向商贸流通业发达地区均衡发展的趋同速度：

$$S = a / (1 - \beta) \quad (3)$$

$$V = -\ln(1 - \beta) / t \quad (4)$$

本文选取的商贸流通业年末就业人数、增加值均来自国家统计局网站，不存在数据缺失，是平衡面板数据。根据上述指标的最早统计年份，本文将研究区间设定为 2003–2022 年，不含港澳台地区，31 个省份的统计样本共计 620 个。为避免异常值对检验结果准确性的干扰，对主要变量进行 1% 的双边缩尾处理。

### σ 收敛模型测算结果分析

本文使用  $\sigma$  收敛模型分别计算出 2003–2022 年我国整体、东西部、东中部和中西部地区商贸流通业、批发业和零售业、交通运输、仓储和邮政业劳动效率的收敛系数，见表 1、表 2 和表 3。

由表 1 可知，无论是全国整体还是分经济区域，在 2003–2022 年，我国商贸流通业劳动效率大致表现为渐趋收敛的演变特征：CV 系数值从 2003 年的 0.4701 下降至 2022 年的 0.4278，下降了 9%。全国整体的 CV 系数值在快速上升至 2004 年的最高点 0.4977 后，急速下降至 2005

年的 0.3948，此后，在平缓波动中不断下浮。自 2018 年起，CV 系数值在波动中小幅上扬，并于 2022 年达到 0.4278。东西部、东中部样本的变动轮廓和全国整体基本相似。中西部 CV 系数值的震荡幅度相对偏大，按照 CV 曲线波动轨迹，大致可分为三个阶段：2003–2005 年，CV 系数值在快速上升至 2004 年的最高点 0.3354 后，掉头下降至 2005 年的 0.2625，1 年内下降了 21.74%。2005–2018 年，CV 系数值先是在震荡中上升至 2009 年的 0.3271，而后又平缓下滑至 2014 年的 0.3244，此后，快速下降至 2018 年的最低点 0.2499，下降了 23.61%。2018–2022 年，CV 系数值在快速上浮至 2020 年的 0.3426 后，缓慢爬升至 2022 年的 0.3434。上述分析表明，在考察期内，我国各地区商贸流通业发展差距不断缩小，区域非均衡性特征逐渐减弱。

表 2 的计算结果显示，在考察期内，我国批发业和零售业劳动效率的 CV 系数值大体表现为波动下降的演变特征。全国整体和东西部、东中部的变动趋势比较一致：分别在快速攀升至 2004 年的最高值 0.5142、0.5150 和 0.5222 后，在波动中不断下行至 2018 年的最低点 0.3624、0.3829 和 0.3780，此后表现为波动上浮的演变状态。而中西部地区则在平缓下降至 2008 年的最低点 0.3713 后，急速上升至 2009 年的最高点 0.4892，1 年内上升了 31.75%。此后，在震荡中逐渐下行至 2018 年的最低点 0.3118。从 2019 年开始，CV 系数值表现为不断上爬的演变趋势，最终达到 2022 年的 0.3688。在完整考察期内，CV 系数值下降了 4.41%。总之，无论是全国整体还是三大经济区域，批发

表 2 批发业和零售业劳动效率 CV 系数值

年份	整体	东西部	东中部	中西部
2003 年	0.4758	0.4568	0.4873	0.3858
2004 年	0.5142	0.5150	0.5222	0.3760
2005 年	0.4906	0.4795	0.4750	0.3927
2006 年	0.4737	0.4684	0.4496	0.3898
2007 年	0.4762	0.4799	0.4514	0.3923
2008 年	0.4477	0.4520	0.4307	0.3713
2009 年	0.4474	0.4519	0.3848	0.4892
2010 年	0.4365	0.4449	0.3776	0.4607
2011 年	0.4286	0.4355	0.3919	0.4411
2012 年	0.4611	0.4744	0.4073	0.4864
2013 年	0.3892	0.4008	0.3588	0.3879
2014 年	0.4005	0.4042	0.3454	0.4471
2015 年	0.4038	0.4142	0.3536	0.4320
2016 年	0.4309	0.4420	0.3824	0.4600
2017 年	0.4231	0.4337	0.4012	0.4091
2018 年	0.3624	0.3829	0.3780	0.3118
2019 年	0.3964	0.4281	0.4043	0.3428
2020 年	0.4028	0.4387	0.4036	0.3491
2021 年	0.4065	0.4464	0.4009	0.3444
2022 年	0.4312	0.4740	0.4222	0.3688

表3 交通运输、仓储和邮政业劳动效率 CV 系数值

年份	整体	东西部	东中部	中西部
2003年	0.5065	0.5389	0.4988	0.3280
2004年	0.5065	0.5435	0.4940	0.3338
2005年	0.3396	0.3715	0.3278	0.2363
2006年	0.3820	0.4158	0.3829	0.2524
2007年	0.4009	0.4293	0.4105	0.2666
2008年	0.4352	0.4680	0.4399	0.3141
2009年	0.4190	0.4537	0.4170	0.3480
2010年	0.4181	0.4590	0.4018	0.3570
2011年	0.4482	0.4897	0.4434	0.3737
2012年	0.4390	0.4859	0.4324	0.3723
2013年	0.4580	0.5018	0.4271	0.4269
2014年	0.4251	0.4676	0.3752	0.4196
2015年	0.4091	0.4496	0.3693	0.3938
2016年	0.4047	0.4451	0.3729	0.3813
2017年	0.4290	0.4697	0.4101	0.3783
2018年	0.3832	0.4283	0.3994	0.2789
2019年	0.3987	0.4310	0.4134	0.3264
2020年	0.4180	0.4404	0.4339	0.3360
2021年	0.3985	0.4201	0.3963	0.3177
2022年	0.3957	0.4242	0.3984	0.3102

业和零售业劳动效率差距均表现为不断缩小的演变特征，区域批发业和零售业发展的非均衡性特征在波动中不断减弱。

由表3数据可知，无论是全国整体还是各经济区域，交通运输、仓储和邮政业劳动效率的 CV 系数值均表现为波动下降的演变特征：在分别快速下降至2005年的最低点0.3396、0.3715和0.3278以后，呈抛物线状波动攀升至2013年的高点位，此后，表现为波动下行的演变趋势，并最终分别下调至2022年的0.3957、0.4242和0.3984，分别下降了21.87%、21.28%和20.14%。中西部地区 CV 系数值的波动幅度较大，但整体呈现出不断下行的演变特

征：先是快速下降至2005年的最低点0.2363，接着快速攀升至2013年的最高点0.4269，而后又掉头下降至2018年的0.2789，此后，在小幅波动中变动至2022年的0.3102，考察期内整体下降了5.42%。这说明，我国交通运输、仓储和邮政业区域间劳动效率差异也在不断缩小，非均衡性发展特征表现为不断减弱的演变特征。

### β 收敛模型检验结果分析

本文基于 β 收敛模型测算 β 系数值，进一步计算出区域间商贸流通业劳动效率所达到的稳态值和收敛速度，探明通过向发达地区追赶实现区域商贸流通业均衡发展的速度。

表4测算结果显示，全国整体和三大经济区域商贸流通业、批发业和零售业，以及交通运输、仓储和邮政业劳动效率的 β 系数均为负值，且都在1%的统计性水平上显著。这说明，我国商贸流通业发展存在显著的 β 收敛性，即随着时间的推移，商贸流通业劳动效率偏低的地区通过相对较快的增长速度，有机会追赶上发达地区，区域间商贸流通业发展的非均衡性特征会不断减弱或消除。然而，在较短时间内，由于区域间商贸流通业发展差异较大，尽管落后地区发展速度较快，由于不同区域的收敛速度并不一致，在总体上依然会呈现出非均衡性发展特征。

除此之外，东西部、东中部和中西部地区 β 系数收敛速度分别是0.0380%、0.0364%和0.0301%。东西部地区商贸流通业劳动效率实现均衡发展的速度最快，东中部次之，中西部最小，且东西部和东中部均高于全国平均水平0.0349%。原因可能是，随着商贸流通业向中西部地区梯次转移，东中部地区地理位置临近，经济和产业基础雄厚，承接商贸流通业的专业优势高于西部地区，导

表4 劳动效率 β 收敛检验结果

	全国整体			东西部		
	商贸流通业	批发业和零售业	交通运输、仓储和邮政业	商贸流通业	批发业和零售业	交通运输、仓储和邮政业
β 系数	-0.0066*** (0.0008)	-0.0069*** (0.0009)	-0.0092*** (0.0011)	-0.0072*** (0.0010)	-0.0075*** (0.0011)	-0.0101*** (0.0012)
a 系数	0.0929*** (0.0104)	0.0989*** (0.0120)	0.1214*** (0.0134)	0.1004*** (0.0124)	0.1059*** (0.0146)	0.1333*** (0.0156)
稳态值	0.0923	0.0982	0.1203	0.0997	0.1051	0.1320
收敛速度	0.0349%	0.0364%	0.0486%	0.0380%	0.0396%	0.0534%
样本量	589	589	589	475	475	475
F 值	69.0416	58.2955	74.5563	57.8095	46.3941	67.5178
调整的 R <sup>2</sup>	0.1103	0.0947	0.1181	0.1141	0.0937	0.1307
	东中部			中西部		
β 系数	-0.0069*** (0.0010)	-0.0076*** (0.0012)	-0.0086*** (0.0013)	-0.0057*** (0.0010)	-0.0057*** (0.0010)	-0.0085*** (0.0014)
a 系数	0.0974*** (0.0134)	0.1088*** (0.0158)	0.1151*** (0.0165)	0.0811*** (0.0123)	0.0828*** (0.0136)	0.1135*** (0.0171)
稳态值	0.0967	0.1080	0.1141	0.0806	0.0823	0.1125
收敛速度	0.0364%	0.0402%	0.0455%	0.0301%	0.0301%	0.0449%
样本量	361	361	361	342	342	342
F 值	45.8188	41.4570	43.9572	35.9118	30.4268	38.9906
调整的 R <sup>2</sup>	0.1185	0.1084	0.1142	0.1001	0.0861	0.1077

注：\*\*\*表示在1%的统计性水平上显著。

致中部地区商贸流通业发展水平高于西部地区：中部地区商贸流通业劳动效率是西部地区的1.17倍，从而呈西部地区商贸流通业劳动效率增长速度相对快于中部地区的演变特征。

此外，无论是全国还是三大经济区域，交通运输、仓储和邮政业劳动效率的收敛速度均明显高于商贸流通业和批发业与零售业，东西部交通运输、仓储和邮政业劳动效率的收敛速度最快。这说明，交通运输、仓储和邮政业劳动效率实现均衡发展的速度快于商贸流通业整体和批发业与零售业，且东西部快于全国整体和其它地区。自动化技术、人工智能技术等交通运输领域的广泛应用，以及智慧仓储的兴起，推动交通运输、仓储和邮政业劳动效率大幅提升。在人工智能技术赋能下，初期发展水平偏低的西部地区的交通运输、仓储和邮政业劳动效率增长速度相对更快，在追赶发达地区的过程中，有机会实现区域相对均衡发展。而批发业和零售业是劳动密集型服务业，区域发展差距相对较小，劳动效率提升缓慢，收敛速度相对较慢。

## 政策建议

一是，缩小区域发展落差，推动区域协调发展。通过财政政策、税收政策和金融政策等手段，加大对中、西部商贸流通业发展的支持力度，推动中、西部商贸流通企业加快数字化转型，发挥技术创新升级效应，促进中、西部商贸流通业提质增效，缩小与东部地区发展差距。加大对中、西部商贸流通基础设施投入，包括交通、仓储、物流信息平台等，打造智能交通运输网络，提高中、西部商贸流通的便捷性和劳动效率。构建产业要素联动信息平台，推动区域间商贸流通业协调发展，畅通国民经济运行基础。

二是，提高中西部发展速度，实现区域相对均衡发展。立足本地区产业基础、经济发展阶段、地域特色等，因地制宜，制定差异化的商贸流通业发展战略，错位发展：东部强化技术与政策创新，不断巩固其领先地位，释放技术

创新溢出效应，在产业转移过程中，引领和带动中、西部商贸流通业提质增效。中、西部要积极承接东部产业转移，推动本地区商贸流通业转型升级，同时，推动高新技术与商贸流通业融合发展，提高本地区商贸流通业劳动效率增长速度，缩小与东部地区的发展差距，实现区域商贸流通业相对均衡发展。

## 参考文献：

1. 杨仁发, 徐晓夏. 数字经济对商贸流通业高质量发展的影响 [J]. 中国流通经济, 2023, 37 (5)
2. 李晶. 隐性贸易壁垒对我国商贸流通业效率的影响——基于门槛效应的实证研究 [J]. 商业经济研究, 2023 (24)
3. 丁华, 丁宁. 交通基础设施对商贸流通效率的影响研究 [J]. 商业经济与管理, 2023 (7)
4. 许世英, 李静. 数字化转型对商贸流通业高质量发展的影响研究 [J]. 商业经济研究, 2023 (24)
5. 邱志萍, 蒋鹏程, 刘迪. 中欧班列开通对商贸流通产业集聚的影响 [J]. 商业经济与管理, 2023 (7)
6. 王涛, 石丹. 营商环境与商贸流通效率——基于PSM模型的经验证据 [J]. 工业技术经济, 2021, 40 (8)
7. 封永刚. 我国商贸流通业全要素生产率变化的驱动因素——基于中性与偏向性技术变化的全面分析框架 [J]. 中国流通经济, 2022, 36 (10)
8. 陈树广, 王东, 陈胜利. 中国商贸流通业高质量发展的时空特征及区域差异 [J]. 统计与决策, 2022, 38 (13)
9. 陈恒, 魏修建, 尹筱雨. 中国物流业发展的非均衡性及其阶段特征——基于劳动力投入的视角 [J]. 数量经济技术经济研究, 2016, 33 (11)
10. 徐一淞, 陈骏宇. 基于ESDA法的长三角区域物流业非均衡测度及一体化发展策略研究 [J]. 时代经贸, 2022, 19 (9)

## 作者简介：

富君 (1981-), 男, 满族, 北京市人, 大连交通大学硕士研究生。研究方向: 工商管理、经济管理; 万相昱 (1978-), 男, 汉族, 北京市人, 中国社会科学院数量经济与技术经济研究所研究员, 教授。研究方向: 数量经济、微观模拟、数字治理。

## 声 明

1. 本刊严格维护知识产权法，使用防抄袭系统。凡投向我刊的稿件，编辑部将使用CNKI提供的学术不端查重系统对稿件进行甄别。作者文责自负，凡因侵权引起的任何争议，本刊不负连带责任。
  2. 来稿凡经本刊采用，作者如无特殊声明，即视作同意授权本刊及本刊合作媒体进行信息网络传播及发行。同时编辑有权对文章题目、内容进行删改。
  3. 本刊曾查获，有人在网假冒我刊名义，私自向作者征稿和收费，在此提醒广大作者，本刊从未委托或授权任何机构与个人代为征稿，谨防上当受骗。
  4. 如遇杂志印刷质量问题，读者可与杂志社联系申请调换。
- 特此声明

《商业经济研究》杂志社有限责任公司