

doi:10.14089/j.cnki.cn11-3664/f.2024.11.004

引用格式:封永刚.全国统一大市场建设中流通业的产业协同发展效应[J].中国流通经济,2024(11):38-50.

# 全国统一大市场建设中流通业的产业协同发展效应

## ——基于时序变化和地区差异的双重分析

封永刚

(中国社会科学院人口与劳动经济研究所,北京市 100006)

**摘要:**加强流通业产业协同发展效应、优化产业协同发展格局,是以现代流通体系建设助推全国统一大市场构建的重要手段。基于中国时间序列投入产出表和地区投入产出表,分别使用加权改进的高斯(Ghosh)逆矩阵和列昂惕夫(Leontief)逆矩阵,测度1981—2023年全国层面以及2000—2023年地区层面流通业(包括批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业)双向产业协同发展效应,分析双向产业协同发展格局的时空差异。研究发现,在全国层面,流通业通过增加初始投入对相关行业产生的前向产业协同发展效应,明显强于其通过增加最终需求对相关行业产生的后向产业协同发展效应。其中,我国批发和零售业前向产业协同发展效应突出,特别是2010—2023年期间波动回升,后向产业协同发展效应波动特征减弱并稳定在中等水平;相比于批发和零售业,我国交通运输、仓储和邮政业的前向产业协同发展效应整体较弱,后向产业协同发展效应也较弱但与批发和零售业之间的差距有所缩小。从六大门类行业对我国流通业双向产业协同发展效应的贡献份额看,服务业始终保持主导地位且重要性不断上升,制造业地位也较高但重要性有所下降,顺应制造业结构转变趋势,先进资本或技术密集型制造业贡献份额明显增加,传统劳动密集型制造业贡献份额有所减小。在地区层面,流通业前向产业协同发展效应的地区差异明显缩小,后向产业协同发展效应的地区差异明显扩大。从六大门类行业对我国流通业前向产业协同发展效应的贡献份额看,在东部沿海经济区以制造业为主的格局正在向与其他经济区类似的以服务业为主的格局转变,在大西南和大西北经济区建筑业的贡献份额明显较高且有所上升。从六大门类行业对我国流通业后向产业协同发展效应的贡献份额看,整体而言,以服务业为主的格局仍在加强,制造业的重要辅助作用在逐渐减弱,但北部和东部沿海经济区制造业的贡献份额始终较高。为更好地加强流通业产业协同发展效应、推动全国统一大市场建设,应继续增加流通业初始投入,更大程度地发挥流通业前向产业协同发展效应;顺应流通业最终需求变化趋势,适当加强流通业后向产业协同发展效应;缩小流通业后向产业协同发展效应的地区差异,持续改善地区分割问题。

**关键词:**全国统一大市场;现代流通体系;产业协同发展效应;投入产出分析

**中图分类号:**F713

**文献标识码:**A

**文章编号:**1007-8266(2024)11-0038-13

建设全国统一大市场是构建新发展格局的基础支撑和内在要求,而现代流通体系建设是构建全国统一大市场的重要手段,二者之间存在互促

互进的动态关系<sup>[1]</sup>。根据2022年4月发布的《中共中央 国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》,建设全国统一大市场的首要原则是“立足内

收稿日期:2024-08-11

**基金项目:**国家自然科学基金青年项目“中国经济增长动能配置协调性的评价与优化研究:基于经济增长阶段变更的视角”(72203233);国家自然科学基金专项项目“中国人口转变的独特性、经济影响及政策研究”(72141310)

**作者简介:**封永刚(1989—),男,辽宁省海城市人,中国社会科学院人口与劳动经济研究所助理研究员,管理学博士,主要研究方向为劳动力市场与经济增长。

需,畅通循环”,即促使生产、分配、流通、消费各环节更加畅通,提高市场运行效率。流通业作为我国国民经济的基础性和先导性产业<sup>[12]</sup>,向前连接着生产,向后连接着消费,具备承上启下的桥梁作用<sup>[13]</sup>。分析流通业发展对全国统一大市场建设的作用,既要评估流通业对经济增长(增加值)的贡献,更要评估流通业发展能否顺应产业结构转型趋势,形成适宜的产业协同关系,在产业链升级和延伸过程中不断提升前向和后向产业协同发展水平。

从现有文献看,已有研究使用投入产出方法,测度流通业产业关联格局,但仍然存在较大改进空间。具体而言,一是相关研究<sup>[4-9]</sup>采用的投入产出数据滞后、时间间隔较长、行业口径持续变化等,难以展现新常态下我国流通业从生产、消费两个方面对其他产业的推动和拉动作用。如王笑宇等<sup>[4]</sup>、赵霞等<sup>[5]</sup>、李晓慧<sup>[6]</sup>、司增绰等<sup>[7]</sup>、李杨超等<sup>[8]</sup>在分析流通业产业关联特征时,使用的是2010年前少数几个年份的投入产出数据;祝合良等<sup>[9]</sup>的研究时间跨度相对较长,但其流通业产业关联分析数据也仅更新至2012年。二是相关研究<sup>[4-9]</sup>缺乏对地区层面流通业产业协同发展状态的分析。突破市场条块分割、加强地区经济合作是建设全国统一大市场的重要内容<sup>[10]</sup>,各省份只有加强流通业产业协同发展效应,不断缩小流通业产业协同发展能力差距,才能切实破解地区市场分割问题。三是相关研究<sup>[4-9]</sup>使用列昂惕夫(Leontief)逆矩阵的行向或列向关系分析,刻画流通业与其他产业的前向和后向关系。而根据琼斯(Jones)<sup>[11]</sup>、刘起运<sup>[12]</sup>、杨灿<sup>[13]</sup>的研究,列昂惕夫逆矩阵只适合刻画后向关系,前向关系应使用高斯(Ghosh)逆矩阵刻画。2012年之后国家统计局也在中国投入产出表相关介绍中建议,应使用高斯逆矩阵测量前向关系。但是,目前流通业相关研究尚未采纳这一建议。四是相关研究<sup>[2-5]</sup>在测算流通业产业关联关系时,往往假定各产业权重相同,未考虑流通业前向初始投入和后向最终需求对各产业影响的差异。根据刘起运<sup>[12]</sup>、杨灿等<sup>[14]</sup>的研究,应使用差异性权重衡量产业关联关系,但采纳这一改进建议的流通业相关研究尚未出现。

为探寻进一步提升我国及各省份流通业产业协同发展效应的具体方向,本研究通过更新研究

数据、扩展研究对象、改进研究方法,更全面评估全国统一大市场建设过程中,不同时段不同省份的流通业能否通过前向和后向关系,不断加深与其他行业的协同发展效应。与既有研究相比,本研究的创新点和边际贡献有四:一是基于1981—2023年中国时间序列投入产出表,在一个较长的时间跨度内全面展示我国流通业产业协同发展效应的发展变化;二是构建2000—2023年中国地区投入产出表,全面分析我国30个省份(未含西藏、香港、澳门、台湾)流通业产业协同发展效应的空间差异特征;三是引入高斯逆矩阵,更准确刻画流通业与其他产业的前向关系;四是采用加权改进的高斯逆矩阵和列昂惕夫逆矩阵,更准确分析国家和地区层面的流通业产业协同发展效应。

## 一、理论分析与识别方法

### (一)前向关系和流通业前向产业协同发展效应

#### 1.前向关系

传统研究在刻画产业前向关系时,往往使用列昂惕夫逆矩阵对投入产出表进行列向分析,然后通过反向推导近似计算行向关系。根据琼斯(Jones)<sup>[11]</sup>、刘起运<sup>[12]</sup>、杨灿<sup>[13]</sup>的研究,传统研究对前向关系的刻画方法较为间接和复杂,为更加准确地识别和判断产业前向关系,应使前向关系测度回归行向分析范式,并采用高斯逆矩阵。

第一步,采用列昂惕夫<sup>[15-16]</sup>提出的投入产出方法,以及米勒(Miller)等<sup>[17]</sup>制定的投入产出框架进行分析。假设经济系统中有 $n$ 个行业,从投入产出表的行向关系看, $i$ 行业的总产出为:

$$X_i = \sum_{j=1}^n x_{ij} + f_i \quad i, j=1, 2, \dots, n \quad (1)$$

其中, $i, j$ 表示行业, $X_i$ 表示总产出,由中间需求和最终需求共同构成, $x_{ij}$ 表示 $i$ 行业分配给 $j$ 行业使用的中间需求, $f_i$ 表示 $i$ 行业的最终需求。

第二步,在式(1)基础上,计算直接分配系数:

$$h_{ij} = x_{ij} / X_i \quad (2)$$

其中, $h_{ij}$ 为直接分配系数,表示 $i$ 行业单位总产出分配给 $j$ 行业的份额。

第三步,根据直接分配系数,得到高斯逆矩阵:

$$G = (I - H)^{-1} = \left( \begin{array}{ccc|ccc} 1 & & & & & \\ & \ddots & & & & \\ & & 1 & & & \\ & & & h_{11} & \cdots & h_{1j} \\ & & & \vdots & \ddots & \vdots \\ & & & h_{i1} & \cdots & h_{ij} \end{array} \right)^{-1}$$

$$= \begin{vmatrix} g_{11} & \cdots & g_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ g_{i1} & \cdots & g_{ij} \end{vmatrix} \quad (3)$$

其中,  $G$  表示高斯逆矩阵,  $I$  表示单位矩阵,  $H$  表示直接分配系数矩阵,  $g_{ij}$  表示  $i$  行业单位初始投入对  $j$  行业的完全供给量, 包括直接供给和多次间接供给。此时, 可将前向关系定义为某行业通过增加初始投入对其他行业的经济推动力。

## 2. 流通业的前向产业协同发展效应

根据前向关系的定义, 可将流通业前向产业协同发展效应定义为流通业通过增加初始投入对所有行业 (包括流通业本身) 产生的推动力。此时, 前向和后向关系是相对而言的, 其他行业也能通过增加最终需求, 反过来后向拉动流通业发展, 从而形成关系的闭环。基于式 (3) 的高斯逆矩阵, 假设流通业为  $i$  行业, 且所有行业最初投入份额即权重相等, 整理得到流通业前向产业协同发展系数:

$$S_i = \frac{\sum_{j=1}^n g_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n g_{ij}} \quad (4)$$

其中,  $S_i$  表示流通业前向产业协同发展系数。当行业  $i=j$  时, 流通业通过增加初始投入, 对自身产生推动作用, 称为前向内部产业协同发展效应; 当行业  $i \neq j$  时, 流通业通过增加初始投入, 对其他行业产生推动作用, 称为前向外部产业协同发展效应。

不过, 根据刘起运<sup>[12]</sup>、杨灿等<sup>[14]</sup>的研究, 式 (4) 的等权重设定, 未考虑  $i$  行业本身的最初投入份额, 可能导致最初投入份额较低 (高) 行业的推动力被高 (低) 估。鉴于此, 破除传统的等权重设定, 对式 (4) 进行加权改进, 计算改进的流通业前向产业协同发展系数:

$$WS_i = \frac{S_i \times \beta_i}{\sum_i S_i \times \beta_i} \times 100\% \quad (5)$$

其中,  $WS_i$  表示改进的流通业前向产业协同发展系数。本研究以此衡量流通业前向产业协同发展效应,  $\beta_i$  表示流通业初始投入占有所有行业总初始投入的比重。  $WS_i$  越大, 意味着流通业通过增加初始投入对其他行业的推动力越强, 对全国统一大

市场建设的促进作用越大。

## (二) 后向关系和流通业后向产业协同发展效应

### 1. 后向关系

后向关系与前向关系相对, 其定义需要回溯至投入产出表的列向分析。从投入产出表的列向关系看,  $j$  行业的总投入为:

$$X_j = \sum_{i=1}^n x_{ij} + v_j \quad i, j=1, 2, \dots, n \quad (6)$$

其中,  $X_j$  表示  $j$  行业的总投入, 由中间投入和初始投入共同构成,  $x_{ij}$  表示  $j$  行业消耗  $i$  行业的中间投入,  $v_j$  表示  $j$  行业的初始投入。

在式 (6) 基础上, 测算直接消耗系数:

$$a_{ij} = x_{ij} / X_j \quad (7)$$

其中,  $a_{ij}$  表示直接消耗系数, 其经济含义是  $j$  行业单位总产出所消耗的  $i$  行业中间投入。

根据直接消耗系数  $a_{ij}$ , 得到列昂惕夫逆矩阵:

$$B = (I - A)^{-1} = \left( \begin{array}{ccc|ccc} 1 & & & & & \\ & \ddots & & & & \\ & & 1 & & & \\ & & & a_{11} & \cdots & a_{1j} \\ & & & \vdots & \ddots & \vdots \\ & & & a_{i1} & \cdots & a_{ij} \end{array} \right)^{-1}$$

$$= \begin{vmatrix} b_{11} & \cdots & b_{1j} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ b_{i1} & \cdots & b_{ij} \end{vmatrix} \quad (8)$$

其中,  $B$  表示列昂惕夫逆矩阵,  $A$  表示直接消耗系数矩阵,  $b_{ij}$  表示  $j$  行业生产的单位最终产品对  $i$  行业总产出的完全需要量, 包括直接需要量和多次间接需要量。此时, 可将后向关系定义为某行业通过增加最终需求对其他行业的经济拉动力。

### 2. 流通业后向产业协同发展效应

流通业后向产业协同发展效应是指流通业通过增加最终需求对所有行业 (包括流通业本身) 产生的拉动力。同样, 因前向和后向关系是相对而言的, 其他行业也会通过增加初始投入, 反过来前向推动流通业发展, 从而再次形成关系的闭环。基于式 (8) 的列昂惕夫逆矩阵, 假设所有行业的最初投入份额即权重相等, 流通业为行业  $j$ , 整理得到流通业后向产业协同发展系数:

$$R_j = \frac{\sum_{i=1}^n b_{ij}}{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n b_{ij}} \quad (9)$$

其中,  $R_j$  表示流通业后向产业协同发展系数。当行业  $j=i$  时, 流通业通过增加最终需求, 对本行业产生拉动作用, 称为后向内部产业协同发展效应;



当行业 $j \neq i$ 时,流通业通过增加最终需求,对其他行业产生拉动作用,称为后向外部产业协同发展效应。

进一步,破除传统的等权重设定,对式(9)进行加权改进,得到改进的流通业后向产业协同发展系数:

$$WR_j = \frac{R_j \times \alpha_j}{\sum_j R_j \times \alpha_j} \times 100\% \quad (10)$$

其中, $WR_j$ 表示改进的流通业后向产业协同发展系数,本研究以此衡量流通业后向产业协同发展效应, $\alpha_j$ 表示流通业最终需求占有所有行业最终需求的份额。 $WR_j$ 越大,意味着流通业通过增加最终需求对其他行业的拉动力越强,越能通过最终需求扩张拉动全国统一大市场建设。

流通业前向和后向产业协同发展效应形成机理见图1。

### (三)数据说明

#### 1. 中国时间序列投入产出表

长期以来,国家统计局公布逢2、逢7年份的投入产出基础表,以及逢0、逢5年份的投入产出延长表<sup>[18]</sup>。一方面,投入产出表天然具有年份的间隔特征;另一方面,我国对行业的分类标准存在变化,进行长期的投入产出分析面临年份不连续、行业分类标准不一致两大问题。张红霞等<sup>[19]</sup>以国家统计局数据为基础,参照投入产出延长表的制作方法,制作了1981—2018年中国时间序列投入产出表。本研究参考张红霞等<sup>[19]</sup>的研究,根据国家统计局公布的《2020年中国投入产出表》、2020—2023年经济增长数据,结合国家标准《国民经济行业分类:GB/T 4754—2017》,将1981—2018年中国时间序列投入产出表延长至2023年,并将之调整为六大门类17个具体行业<sup>①</sup>,以使之与地区层面投入产出表的行业分类相匹配。此外,参考谢莉

娟等<sup>[1,20]</sup>、祝合良等<sup>[9]</sup>的研究,从“批”“零”“物”三个方面定义流通业,将17个具体行业中的批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业划归流通业。

#### 2. 中国地区投入产出表

目前,只有国家统计局国民经济核算司编制的中国地区投入产出表公布了各省份的投入产出数据,且仅在逢2、逢7年份公布投入产出基础表。因此,本研究基于1997—2017年中国地区投入产出表,参考张红霞等<sup>[19]</sup>和国家统计局制作投入产出延长表的思路,制作2000—2023年中国省份层面投入产出表,并同样将行业分类口径调整为与全国层面投入产出表(即中国时间序列投入产出表)一致的六大门类17个具体行业。此外,考虑到西藏的投入产出数据自2012年起才开始公布,数据缺失年份较多,香港、澳门、台湾的投入产出数据暂时缺乏,本研究考察我国除此之外的其他30个省份。

### 二、我国流通业产业协同发展效应与格局的时序变化

#### (一)我国流通业产业协同发展效应的时序变化

根据式(5)、式(10),分别计算1981—2023年我国流通业双向产业协同发展效应,结果见表1。

#### 1. 流通业以前向为主、后向为辅的方式促进产业协同发展

根据表1,在考察期内,无论是批发和零售业,还是交通运输、仓储和邮政业,其前向产业协同发展效应始终高于后向产业协同发展效应。比如,2023年,批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业的前向产业协同发展效应分别为10.15%、6.14%,后向产业协同发展效应分别为2.80%、2.82%。这表明,相比于流通业最终需求增加,流通业初始投入增加对相关产业的推动作用更大。即流通业发展能够以前向为主、后向为辅的方式,有效推动和拉动相关产业协同发展,进而促进全国统一大市场建设。

#### 2. 批发和零售业前向产业协同发展效应突出,且2010—2023年呈波动回升态势

1981—2023年,我国批发和零售业前向产业协同发展效应呈N形变化趋势:1981—1988年从

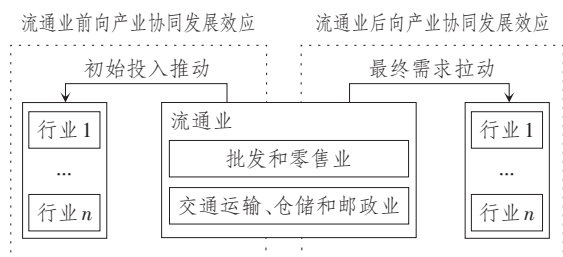


图1 流通业前向和后向产业协同发展效应形成机理

表1 1981—2023年我国流通业两个细分行业的双向产业协同发展效应:全国层面

年份	批发和零售业		交通运输、仓储和邮政业	
	前向	后向	前向	后向
1981	5.81(6)	3.38(7)	4.66(9)	1.52(12)
1982	4.07(10)	2.45(7)	4.81(8)	1.48(12)
1983	4.19(10)	2.56(7)	4.79(9)	1.51(12)
1984	6.26(5)	2.73(8)	4.85(9)	1.65(12)
1985	10.48(2)	4.37(7)	4.74(10)	1.82(12)
1986	9.74(2)	3.91(7)	4.91(9)	2.02(11)
1987	10.20(2)	3.90(7)	4.75(9)	2.22(11)
1988	11.38(2)	4.35(7)	4.63(10)	2.03(11)
1989	10.51(3)	3.97(7)	4.70(10)	2.12(11)
1990	7.58(4)	4.24(7)	5.75(6)	3.33(9)
1991	9.14(3)	5.22(7)	7.20(6)	2.32(11)
1992	9.68(3)	5.27(7)	6.91(6)	2.37(10)
1993	8.99(4)	3.61(8)	5.97(8)	2.55(10)
1994	8.95(3)	3.00(8)	5.93(8)	1.86(11)
1995	9.35(3)	2.42(9)	5.62(8)	2.01(10)
1996	8.14(5)	3.06(8)	5.48(8)	2.11(11)
1997	7.89(5)	3.62(8)	5.88(8)	1.41(12)
1998	8.07(6)	3.24(9)	5.52(8)	2.73(10)
1999	8.13(5)	3.79(8)	5.55(8)	3.01(10)
2000	8.13(6)	3.68(7)	6.77(8)	1.78(12)
2001	7.72(7)	3.79(7)	7.21(8)	1.63(12)
2002	7.94(7)	3.70(7)	6.88(8)	2.50(11)
2003	8.01(5)	3.55(7)	7.27(8)	1.85(12)
2004	7.10(6)	3.06(10)	6.94(7)	2.15(12)
2005	6.95(6)	3.10(7)	6.83(7)	2.58(10)
2006	4.94(9)	3.36(7)	6.95(7)	1.66(12)
2007	5.76(9)	3.39(8)	5.89(8)	2.08(12)
2008	5.60(8)	3.10(8)	6.03(7)	1.51(12)
2009	5.39(8)	2.50(9)	6.28(7)	0.94(14)
2010	6.77(7)	2.63(8)	5.51(9)	1.32(12)
2011	8.22(7)	1.79(11)	5.21(9)	1.62(12)
2012	8.26(6)	2.57(9)	4.85(9)	2.34(11)
2013	8.77(5)	2.65(8)	5.10(9)	2.25(12)
2014	9.09(5)	2.41(10)	5.26(9)	2.25(11)
2015	8.97(4)	3.00(8)	5.39(8)	1.97(12)
2016	9.99(3)	2.72(8)	5.30(7)	2.64(9)
2017	9.35(3)	2.57(9)	6.33(8)	2.66(8)
2018	9.58(3)	2.64(8)	6.37(8)	2.51(9)
2019	9.62(3)	2.72(9)	5.76(8)	2.53(10)
2020	9.64(3)	2.80(8)	5.20(9)	2.55(10)
2021	9.91(3)	2.76(8)	5.97(8)	2.70(9)
2022	10.03(3)	2.78(8)	6.06(8)	2.76(9)
2023	10.15(3)	2.80(8)	6.14(8)	2.82(7)

注:括号内数字为流通业两个细分行业前向或后向产业协同发展效应在17个具体行业中的排名。

5.81%上升到11.38%,后来波动下降到2009年的5.39%,再后来又波动回升到2023年的10.15%。2010—2023年,我国批发和零售业前向产业协同发展效应在17个具体行业中的排名从第七位持续上升并稳定在第三位,意味着持续增加批发和零售业初始投入(包括人力、资本等要素的投入),能使之与相关产业发展形成合力,说明发展批发和零售业是未来全国统一大市场建设的重要抓手。相比之下,2012年以来,我国批发和零售业后向产业协同发展效应基本在2.4%~3.0%区间波动,在17个具体行业中的排名维持在第八位到第十位,稳定在中等水平。根据中国时间序列投入产出表进行计算,结果发现,1981—2023年,批发和零售业最终需求率由23.53%上升到32.38%,增加最终需求也能对相关产业发展产生明显拉动作用。

### 3. 交通运输、仓储和邮政业双向产业协同发展效应波动范围缩窄,稳定在中等水平

对于交通运输、仓储和邮政业,从其前向产业协同发展效应看,1981—2012年在4.6%~7.3%区间波动,行业排名最高为第六位,最低为第十位;2013—2023年在5.1%~6.4%区间波动,波动范围缩窄,行业排名稳定在第七位至第九位的中等水平。从其后向产业协同发展效应看,1981—2015年在0.9%~3.4%区间波动,行业排名最高为第九位,最低为第十四位;2016—2023年在2.5%~2.9%区间波动,波动范围缩窄,行业排名稳定在第七位至第十位的中等水平。根据中国时间序列投入产出表,相比于批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业的中间投入率、中间需求率始终更高,产业连接作用更大,但前向产业协同发展能力较弱。

### (二)我国流通业产业协同发展格局的时序变化趋势

为探究流通业双向产业协同发展效应究竟来自其与哪些行业的互动联系,将表1的流通业双向产业协同发展效应分解到17个具体行业,得到各具体行业的贡献份额,结果见表2。

#### 1. 流通业与农林牧渔业、采掘业等行业的双向产业协同发展效应始终较小

从17个具体行业对流通业两个细分行业双向产业协同发展效应的贡献份额看,1981—2023年,农林牧渔业、采掘业这两个行业的贡献份额均有所下降,2023年下降至2%以内,电力、热力、燃气及水

生产和供应业的贡献份额也比较小,说明流通业初始投入或最终需求增加,对上述行业的推动或拉动作用有限,未能形成有效的双向产业协同发展效应。

2. 制造业对流通业双向产业协同发展效应的贡献份额有所下降但仍然可观

根据表2,对批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业这两个流通业细分行业而言,一方面,制造业对二者前向产业协同发展效应的贡献份额分别由1981年的39.97%、31.14%下降至2023年的33.79%、27.24%;另一方面,制造业对二者后向产业协同发展效应的贡献份额分别由1981年的34.25%、28.79%下降至2023年的10.50%、21.60%。可以发现,制造业对流通业双向产业协同发展效应的贡献份额均有所下降,但仍然保有重要地位,且相比于流通业后向产业协同发展格局,制造业在流通业前向产业协同发展格局中所占份额更高。进一步分析可知,顺应制造业结构转变趋势,流通业与先进资本或技术密集型制造业的协同发展效应明显增强,与传统劳动密集型制造业的协同发展效应有所减弱。

3. 建筑业对流通业前向产业协同发展效应的贡献份额较大且持续增加

根据表2,对批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业这两个流通业细分行业而言,建筑业对二

者前向产业协同发展效应的贡献明显较大且持续增加,其贡献份额分别由1981年的5.86%、5.37%上升至2023年的10.15%、7.53%;建筑业对二者后向产业协同发展效应的贡献略有增加但始终不太明显,其1981年的贡献份额分别为0.00%、0.00%,2023年分别上升至0.14%、0.08%,均不显著。这表明,二者均能通过增加初始投入有效推动建筑业发展,但难以通过扩大最终需求对建筑业产生同样的影响。需要注意的是,根据表2,从2023年各具体行业对流通业前向产业协同发展效应的贡献份额看,7.5%~10.2%的贡献份额并不低。

4. 服务业对流通业双向产业协同发展效应的贡献份额始终最大且仍在增加

根据表2,服务业对流通业两个细分行业双向产业协同发展效应的贡献份额始终最大。这是因为,在投入产出关系中,各行业对自身的推动和拉动作用均居于主导地位,而流通业两个细分行业均属于服务业范畴。具体来看,对批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业这两个流通业细分行业而言,服务业对二者前向产业协同发展效应的贡献份额分别由1981年的47.71%、55.74%增加至2023年的52.44%、61.86%,对二者后向产业协同发展效应的贡献份额分别由1981年的55.51%、63.25%增加至2023年的86.23%、72.99%。可以发

表2 1981年、2023年17个具体行业对流通业两个细分行业双向产业协同发展效应的贡献份额:全国层面

行业		批发和零售业				交通运输、仓储和邮政业			
		前向		后向		前向		后向	
		1981年	2023年	1981年	2023年	1981年	2023年	1981年	2023年
农林牧渔业		3.95	1.79	5.46	0.77	5.58	1.95	2.72	0.46
采掘业		1.81	0.38	2.74	0.85	1.36	0.14	3.59	1.77
制造业	食品和烟草制品业	5.68	3.63	1.93	0.75	8.17	2.74	1.14	0.71
	纺织、服装、鞋帽及皮革羽绒制品业	10.81	2.44	7.90	0.76	5.67	3.18	2.78	0.71
	木材加工、家具、造纸印刷和文教体育用品制造业	3.22	3.11	5.53	1.00	2.05	1.86	1.61	0.96
	石油、炼焦、核燃料加工品和化学产品制造业	6.16	4.49	7.33	2.75	5.12	4.70	14.26	6.61
	非金属矿物制品业	1.68	2.06	1.92	0.18	1.42	1.47	0.66	0.30
	金属冶炼、加工及制品业	4.25	3.44	4.31	1.01	3.35	2.76	2.87	2.15
	机械设备、交通运输设备、电子电气及其他设备制造业	6.99	14.36	3.97	3.89	4.56	10.29	4.91	9.84
	其他制造产品及修理服务业	1.20	0.28	1.35	0.17	0.80	0.24	0.57	0.33
制造业合计		39.97	33.79	34.25	10.50	31.14	27.24	28.79	21.60
电力、热力、燃气及水生产和供应业		0.70	1.44	2.03	1.51	0.81	1.27	1.64	3.10
建筑业		5.86	10.15	0.00	0.14	5.37	7.53	0.00	0.08
服务业	批发和零售业	39.31	37.93	44.45	56.82	4.28	4.76	3.86	3.28
	交通运输、仓储和邮政业	1.20	2.27	1.97	6.52	42.08	41.20	55.16	50.95
	信息传输、软件和信息技术服务业	0.05	1.34	0.14	1.83	0.03	1.55	0.06	2.97
	金融和房地产业	1.00	1.02	6.48	9.83	1.53	1.64	0.82	8.70
	其他服务业	6.15	9.89	2.47	11.24	7.83	12.70	3.35	7.08
	服务业合计	47.71	52.44	55.51	86.23	55.74	61.86	63.25	72.99
剔除流通业细分行业本身的服务业合计		8.40	14.51	11.06	29.41	13.66	20.66	8.09	22.04

注:受篇幅限制,仅列示了1981年、2023年两个年份的数据。



现,服务业对流通业两个细分行业双向产业协同发展效应的贡献份额均在增加,且相比于流通业前向产业协同发展格局,服务业在流通业后向产业协同发展格局中所占份额更大。此外,根据研究理论分析可知,批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业这两个流通业细分行业的双向产业协同发展效应,也包含这两个细分行业对本行业的推动或拉动作用。鉴于此,将流通业细分行业本身剔除,重新核算服务业对流通业双向产业协同发展效应的贡献份额。结果表明,上述结论依然成立,说明服务业对流通业双向产业协同发展效应贡献份额的提升,有很大一部分来自流通业之外的服务业其他具体行业的协同发展。

### 三、流通业产业协同发展效应与格局的地区差异

#### (一)流通业产业协同发展效应的地区差异

为全面分析流通业产业协同发展效应的地区差异,分别测算2000—2023年我国30个省份和八大综合经济区(以下简称“经济区”)<sup>②</sup>流通业两个细分行业的双向产业协同发展效应,结果见表3。

1. 批发和零售业的前向产业协同发展效应以提升为主且地区差异缩小

根据表3,从批发和零售业前向产业协同发展效应看,在省份层面,2000—2023年,有20个省份的效应出现不同程度的上升,如海南、重庆、山东、安徽4个省份的效应上升了7.5个百分点及以上,宁夏、黑龙江、河南、吉林、内蒙古、新疆6个省份的效应上升了2.0~5.6个百分点,仅有10个省份的效应出现下降,其中广西、青海、甘肃、福建4个省份的效应降幅相对较大,为2.2~3.5个百分点。在经济区层面,除东部沿海经济区的效应有所下降(源自江苏、浙江效应的下降)外,其他七大经济区的效应均有不同程度的上升,各经济区之间效应的差异明显缩小,2023年仅黄河中游和大西北经济区的效应相对较小。

2. 批发和零售业后向产业协同发展效应以下降为主且不断分化

根据表3,在省份层面,2000—2023年,相比于前向产业协同发展效应,各省份批发和零售业后向产业协同发展效应普遍较弱,这与全国层面同

时段的情况基本一致。且相比于2000年,2023年各省份批发和零售业后向产业协同发展效应以下降为主,如有19个省份的效应及其省内行业排名出现不同程度的下降,特别是重庆、新疆、安徽、海南的效应下降了4.3~6.7个百分点,其他省份的效应尽管有所提升,但幅度不大。在经济区层面,2000年,各经济区批发和零售业后向产业协同发展效应差异不大,仅东部沿海经济区的效应相对较小,其余七大经济区的效应均在3.0~5.3个百分点之间;2023年,东部沿海经济区的效应上升,长江中游、大西北、南部沿海、大西南经济区的效应明显下降,内陆经济区效应较强的格局被扭转,东北和沿海经济区成为效应较强的经济区。

3. 交通运输、仓储和邮政业前向产业协同发展效应以减弱为主且地区差异缩小

根据表3,在省份层面,相比于批发和零售业,2000—2023年,各省份交通运输、仓储和邮政业前向产业协同发展效应及其省内行业排名普遍靠后,且其与各省份批发和零售业前向产业协同发展效应的差异以增大为主,这与全国层面同时段的情况基本一致。且从交通运输、仓储和邮政业前向产业协同发展效应看,相比于2000年,2023年有20个省份的效应下降,有18个省份效应的省内行业排名下滑,整体由中上水平向中等水平转换,这与批发和零售业前向产业协同发展效应提升的趋势完全不同。在经济区层面,从交通运输、仓储和邮政业前向产业协同发展效应看,2000年,各经济区的效应呈现明显的阶梯状分布特征,有三个经济区的效应达到8.0%及以上,有一个经济区的效应处在7.0%~<8.0%之间,有三个经济区的效应处在6.0%~<7.0%之间,有一个经济区的效应处在5.0%~<6.0%之间;2023年,各经济区效应全面下降,基本分布在4.8%~6.8%之间,区际差异明显缩小。

4. 交通运输、仓储和邮政业后向产业协同发展效应差异扩大

根据表3,在省份层面,2000—2023年,相比于前向产业协同发展效应,各省份交通运输、仓储和邮政业后向产业协同发展效应普遍较弱,这与全国层面同时段的结论基本一致。从各省份交通运输、仓储和邮政业后向产业协同发展效应看,各省份走势差异明显,其中海南、上海、辽宁、天津、黑龙江5个省份的效应提升了2.0个百分点以上,河

表3 2000年、2023年流通业两个细分行业的双向产业协同发展效应：省份/经济区层面

%

省份/经济区	批发和零售业				交通运输、仓储和邮政业			
	前向		后向		前向		后向	
	2000年	2023年	2000年	2023年	2000年	2023年	2000年	2023年
北京	6.91(4)	8.80(4)	3.14(10)	4.75(10)	4.97(7)	5.16(8)	3.42(9)	4.81(9)
天津	6.67(7)	8.31(6)	4.12(9)	6.01(4)	9.76(4)	4.23(7)	3.55(10)	5.67(5)
河北	8.51(7)	8.88(5)	4.17(10)	1.55(13)	8.99(4)	7.85(6)	2.42(12)	3.47(8)
山西	6.93(7)	7.82(5)	3.90(9)	2.72(10)	8.99(4)	6.07(7)	3.48(10)	4.68(5)
内蒙古	5.34(9)	7.99(5)	2.60(11)	2.91(12)	9.12(4)	9.19(4)	3.41(9)	3.56(11)
辽宁	11.34(2)	10.28(4)	5.36(7)	4.75(8)	7.61(7)	5.03(9)	1.77(13)	4.51(9)
吉林	7.85(6)	10.50(3)	5.41(7)	3.29(8)	5.80(8)	6.42(6)	2.45(9)	0.84(15)
黑龙江	9.41(3)	12.67(3)	3.35(9)	4.27(8)	6.07(7)	5.21(7)	1.36(12)	3.37(11)
上海	10.75(4)	11.27(3)	2.30(12)	6.02(6)	5.55(7)	6.04(8)	3.82(11)	6.87(5)
江苏	10.26(2)	8.63(4)	2.75(9)	1.92(9)	5.85(8)	5.90(8)	0.71(14)	1.34(13)
浙江	13.26(1)	13.07(2)	2.19(11)	3.62(8)	6.14(8)	7.72(5)	1.02(14)	2.37(12)
安徽	7.85(4)	15.41(2)	6.96(6)	2.02(10)	6.68(7)	3.18(10)	0.68(13)	1.26(15)
福建	10.33(3)	8.04(2)	6.70(6)	3.03(9)	11.40(2)	7.87(3)	4.54(8)	3.23(8)
江西	6.87(6)	6.32(7)	3.32(9)	2.12(12)	8.03(4)	4.37(11)	3.03(10)	1.70(15)
山东	7.76(7)	16.11(1)	4.17(8)	1.96(10)	6.00(9)	5.56(7)	1.44(14)	1.52(12)
河南	7.19(4)	10.24(3)	1.25(14)	0.81(16)	7.00(5)	4.50(9)	2.02(11)	3.89(8)
湖北	8.95(3)	7.44(4)	4.88(7)	2.57(9)	5.55(9)	5.90(8)	2.52(10)	2.93(7)
湖南	11.27(2)	10.17(2)	2.47(12)	1.47(12)	7.63(5)	6.05(8)	1.41(15)	1.33(14)
广东	8.49(5)	9.33(4)	2.02(10)	3.38(7)	7.24(6)	4.64(7)	1.89(12)	1.80(13)
广西	11.12(2)	7.68(4)	5.11(6)	2.76(7)	8.24(4)	6.39(5)	2.51(11)	2.49(8)
海南	2.35(12)	11.62(3)	6.26(6)	1.92(10)	5.39(6)	6.13(6)	3.52(9)	8.90(6)
重庆	3.27(11)	12.52(3)	8.35(5)	1.70(11)	7.40(6)	5.23(6)	1.02(11)	1.94(10)
四川	7.30(4)	8.75(4)	1.71(10)	2.09(10)	6.01(6)	4.53(9)	0.89(15)	1.06(13)
贵州	7.73(4)	8.45(6)	2.28(10)	3.89(8)	6.04(7)	10.26(3)	4.02(7)	5.06(6)
云南	11.29(3)	11.59(3)	3.90(9)	3.04(6)	5.19(8)	4.02(11)	1.79(11)	0.89(12)
陕西	4.87(7)	5.17(9)	4.30(8)	6.21(4)	10.37(3)	5.57(7)	1.82(15)	1.34(14)
甘肃	10.29(4)	7.99(4)	5.22(8)	3.48(9)	7.48(7)	6.26(6)	4.64(9)	1.50(12)
青海	7.58(7)	5.11(10)	4.81(7)	3.50(8)	8.84(5)	5.86(8)	4.45(8)	1.09(12)
宁夏	7.15(8)	12.67(3)	2.49(9)	2.66(10)	7.77(7)	8.36(5)	2.35(10)	3.06(8)
新疆	5.68(6)	8.23(6)	8.67(5)	2.15(12)	9.12(4)	6.37(7)	3.35(10)	4.95(7)
东北	9.53	11.15	4.71	4.11	6.49	5.56	1.86	2.91
北部沿海	7.46	10.52	3.90	3.57	7.43	5.70	2.71	3.87
东部沿海	11.42	10.99	2.41	3.86	5.85	6.55	1.85	3.53
南部沿海	7.06	9.67	4.99	2.78	8.01	6.21	3.32	4.65
黄河中游	6.08	7.81	3.01	3.16	8.87	6.33	2.68	3.37
长江中游	8.74	9.83	4.41	2.04	6.98	4.88	1.91	1.80
大西南	8.14	9.80	4.27	2.70	6.58	6.09	2.04	2.29
大西北	7.67	8.50	5.30	2.95	8.30	6.71	3.70	2.65

注：受篇幅限制，仅列示了2000年、2023年两个年份的数据；括号内数字为流通业两个细分行业前向或后向产业协同发展效应的省内行业排名。

南、新疆、北京、浙江、山西、河北、贵州7个省份的效应提升了1.0~2.0个百分点，青海、甘肃、吉林、江西、福建5个省份的效应下降了1.0~3.5个百分点。在经济区层面，从交通运输、仓储和邮政业后向产业协同发展效应看，2000年，大西北、南部沿海经济区的效应相对较强，其余经济区的效应差异较小；2023年，南部沿海、北部沿海、东部沿海经济区的效应位列前三，与非沿海经济区的效应差异扩大。

（二）流通业双向产业协同发展格局的地区差异

按照表2的方式，分别计算2000—2023年各

省份17个具体行业对流通业两个细分行业双向产业协同发展效应的贡献份额。但考虑到该计算涉及24个年份、30个省份、17个具体行业、两个流通业细分行业，结果过于冗长，难以全面呈现，选择2000年、2023年两个年份，将17个具体行业归为六大门类，将30个省份归为八大经济区，呈现相关计算结果，具体见表4、表5。

1. 流通业前向产业协同发展格局的地区差异

（1）东部沿海经济区：贡献份额从以制造业为主向以服务业为主转变

根据表4，在东部沿海经济区，从六大门类行



业对流通业两个细分行业前向产业协同发展效应的贡献份额看,2000年,制造业的贡献份额分别为52.32%、48.87%,超过服务业的贡献份额37.90%、40.18%,是八大经济区中唯一一个制造业贡献份额超过服务业的经济区;2023年,制造业的贡献份额分别下降至36.37%、31.95%,服务业的贡献份额分别上升至54.88%和58.70%,制造业的优势地位被服务业取代。

(2)非东部沿海经济区:贡献份额始终以服务业为主、制造业为辅

根据表4,2000—2023年,从六大门类行业对流通业两个细分行业前向产业协同发展效应的贡献份额看,除东部沿海经济区外,在其他七大经济区,服务业的贡献份额始终高于制造业,展现出以服务业为主、制造业为辅的特征。此外,从服务业的贡献份额看,与2000年相比,2023年,在东部沿海

海经济区之外的其他七大经济区,服务业对交通运输、仓储和邮政业前向产业协同发展效应的贡献份额均有所上升,对批发和零售业前向产业协同发展效应的贡献份额在东北、北部沿海、黄河中游、长江中游四个经济区也均有所上升,在南部沿海、大西南、大西北三个经济区尽管有所下降但依然超过48%,说明在非东部沿海经济区,前向产业协同发展效应以服务业为主的特征始终稳定。进一步,探寻各经济区服务业贡献份额提升的原因。可以发现,在非东部沿海经济区,流通业两个细分行业初始投入的增加能够显著推动本行业以及服务业其他具体行业产出的增长,协同促进流通业与服务业前向产业协同发展效应的增强。

(3)大西南和大西北经济区:建筑业贡献份额上升

根据表4,2000—2023年,在大西南和大西北

表4 2000年、2023年六大门类行业对流通业两个细分行业前向产业协同发展效应的贡献份额:经济区层面

经济区	流通业 细分行业	年份	门类行业						
			农林 牧渔业	采掘业	制造业	电力、热力、燃气及 水生产和供应业	建筑业	服务业	
								合计	剔除流通业细分行业本身
东北	批发和零售业	2000	4.79	2.29	32.76	1.87	6.07	52.22	9.94
		2023	3.65	0.46	27.80	1.68	10.47	55.94	12.23
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	4.19	3.33	34.07	1.94	6.41	50.05	13.39
		2023	3.13	0.19	22.40	1.92	9.99	62.37	17.60
北部沿海	批发和零售业	2000	3.62	2.56	40.70	0.96	6.44	45.72	10.10
		2023	1.35	0.52	35.06	2.36	8.08	52.63	16.75
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	2.76	2.32	38.40	1.06	7.24	48.23	13.78
		2023	0.90	0.23	24.56	1.49	6.40	66.43	22.09
东部沿海	批发和零售业	2000	1.85	0.26	52.32	1.69	5.97	37.90	7.62
		2023	0.56	0.02	36.37	0.73	7.43	54.88	11.35
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	2.07	0.45	48.87	2.15	6.29	40.18	12.40
		2023	0.72	0.02	31.95	2.06	6.55	58.70	21.44
南部沿海	批发和零售业	2000	2.85	0.52	27.86	2.37	3.09	63.30	9.47
		2023	2.75	0.09	31.60	1.78	9.17	54.61	12.51
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	6.80	1.44	31.72	1.71	5.32	53.02	12.52
		2023	2.37	0.05	21.11	1.21	13.18	62.08	15.23
黄河中游	批发和零售业	2000	5.02	5.19	28.16	2.30	6.16	53.16	11.96
		2023	3.03	2.52	22.16	2.09	9.95	60.25	12.44
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	3.57	6.12	27.88	2.39	7.40	52.64	13.89
		2023	1.78	1.06	16.63	2.92	8.35	69.26	15.53
长江中游	批发和零售业	2000	5.48	2.39	36.39	1.47	7.10	47.18	9.53
		2023	1.89	0.34	36.63	1.19	9.81	50.14	10.64
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	5.41	3.46	37.00	1.80	7.32	45.01	11.89
		2023	2.25	0.17	34.64	1.23	8.74	52.96	13.66
大西南	批发和零售业	2000	4.92	2.32	24.93	1.22	7.90	58.71	8.44
		2023	3.23	0.66	27.26	2.24	18.12	48.48	14.42
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	4.12	3.51	30.59	1.91	10.18	49.68	14.06
		2023	2.93	0.45	21.11	1.97	15.27	58.28	19.61
大西北	批发和零售业	2000	4.80	2.60	21.40	2.02	11.33	57.84	12.05
		2023	3.37	0.64	19.10	3.70	20.81	52.37	13.20
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	4.57	4.57	24.91	2.73	13.16	50.05	14.46
		2023	3.35	0.30	18.53	2.91	16.20	58.70	17.40

注:受篇幅限制,仅列示了2000年、2023年两个年份的数据。

经济区,建筑业对批发和零售业前向产业协同发展效应的贡献份额分别由2000年的7.90%、11.33%,上升至2023年的18.12%、20.81%,建筑业对交通运输、仓储和邮政业前向产业协同发展效应的贡献份额分别由2000年的10.18%、13.16%,上升至2023年的15.27%、16.20%。总体而言,相比于其他六大经济区,建筑业对流通业前向产业协同发展效应的贡献份额在大西南、大西北经济区更大,且呈现上升趋势。这是因为,与其他六大经济区相比,大西南、大西北经济区的流通体系建设相对滞后,其初始投入特别是资本投入对建筑业的推动效应依然显著。

## 2. 流通业后向产业协同发展格局的地区差异

### (1) 服务业的贡献份额处于优势地位且优势持续增强

不同于各大门类行业对流通业前向产业协同发展效应的贡献分布,根据表5,从流通业两个细分行业的后向产业协同发展格局看,2000—2023年,在八大经济区,六大门类行业的贡献份额始终呈现以服务业为主、制造业为辅的特征,且服务业的贡献份额持续上升,说明在流通业后向产业协同发展格局中服务业处于优势地位且优势持续增强。其中,2023年,从后向产业协同发展格局看,在八大经济区,服务业对批发和零售业的贡献份额均高于82%,对交通运输、仓储和邮政业的贡献份额均高于71%,即使剔除流通业各细分行业对本行业的拉动效应,服务业对上述流通业两个细分行业的贡献份额也分别高于27%和16%,说明流通业两个细分行业最终需求的增加,能够对本行业以及服务业其他具体行业产出增长产生明显的拉动效应,协同促进流通业与服务业后向产业协同发展效应的增强。同时,相比于前向产业协同发展效应,服务业对流通业两个细分行业后向产业协同发展效应的贡献份额明显更高,说明流通业两个细分行业最终需求增加所产生的影响主要表现为对服务业产出增长的拉动效应。

### (2) 制造业的贡献份额在北部和东部沿海经济区更大

根据表5,从六大门类行业对流通业两个细分行业后向产业协同发展效应的贡献份额看,2000—2023年,在八大经济区,制造业的贡献份额均明显下降,六大门类行业的贡献份额有所趋同,

说明贡献份额中制造业的重要辅助作用正逐渐减弱。2000—2023年,在北部和东部沿海经济区,从制造业看,其对批发和零售业后向产业协同发展效应的贡献份额分别由2000年的23.45%、23.66%下降至2023年的13.10%、10.40%,其对交通运输、仓储和邮政业后向产业协同发展效应的贡献份额分别由2000年的30.24%、35.03%下降至2023年的20.49%、21.45%。尽管下降幅度均比较大,但相比于其他经济区,北部和东部沿海经济区制造业对流通业后向产业协同发展效应贡献份额更大的特征依然没有改变。

## 四、结论与政策建议

### (一) 结论

以现代流通体系建设助推全国统一大市场构建,既要提升流通业对经济增长的贡献,更要顺应我国产业结构转型的趋势,发挥流通业承上启下的产业关联作用,持续提升流通业产业协同发展效应。本研究使用投入产出方法,借助加权改进的高斯逆矩阵和列昂惕夫逆矩阵,测算1981—2023年全国层面以及2000—2023年地区层面流通业两个细分行业(分别是批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业)的双向产业协同发展效应,分析流通业双向产业协同发展格局,从时间、空间、方法三个层面拓展流通业产业关联研究。结论如下:

第一,从全国层面看,1981—2023年,流通业两个细分行业的前向产业协同发展效应明显强于其后向产业协同发展效应,说明相比于提升流通业最终需求,增加流通业就业、资本等初始投入对相关产业的推动作用更大,意味着在构建全国统一大市场的过程中,能够以增加流通业初始投入为主、提升流通业最终需求为辅的方式,有效推动优势产业产出增长,促进产业协同发展。在流通业两个细分行业中,批发和零售业的前向产业协同发展效应整体强于交通运输、仓储和邮政业并呈现回升态势,但两个细分行业后向产业协同发展效应的差异有所缩小。从流通业两个细分行业的双向产业协同发展格局看,服务业对流通业两个细分行业双向产业协同发展效应的贡献份额始终最高,且仍在上升;制造业对流通业两个细分行业双向产业协同发展效应的贡献份额也比较高但

表5 2000年、2023年六大门类行业对流通业两个细分行业后向产业协同发展效应的贡献份额:经济区层面

%

经济区	流通业 细分行业	年份	门类行业						
			农林 牧渔业	采掘业	制造业	电力、热力、燃气 及水生产和供应 业	建筑业	服务业	
								合计	剔除流通业细分行业本身
东北	批发和零售业	2000	2.05	3.53	25.75	3.05	0.50	65.11	15.87
		2023	0.90	1.34	9.28	2.83	0.44	85.20	28.39
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	2.63	5.20	30.23	2.83	0.39	58.71	10.45
		2023	1.23	2.95	16.92	4.54	0.22	74.15	19.72
北部沿海	批发和零售业	2000	1.60	2.20	23.45	2.79	1.15	68.83	23.84
		2023	0.44	1.35	13.10	2.61	0.17	82.33	30.91
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	1.76	3.20	30.24	2.46	0.61	61.72	13.89
		2023	0.37	2.36	20.49	5.59	0.11	71.06	18.31
东部沿海	批发和零售业	2000	1.25	1.28	23.66	2.54	1.06	70.21	20.02
		2023	0.45	0.89	10.40	1.79	0.18	86.28	30.67
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	1.80	2.07	35.03	2.30	0.54	58.26	13.22
		2023	0.16	1.76	21.45	3.96	0.11	72.57	17.55
南部沿海	批发和零售业	2000	2.81	1.07	19.61	3.24	0.88	72.40	26.24
		2023	0.61	0.52	8.01	2.17	0.23	88.46	31.43
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	1.93	1.94	26.46	3.41	0.91	65.34	14.16
		2023	0.93	1.24	20.09	4.67	0.28	72.79	22.34
黄河中游	批发和零售业	2000	2.96	2.90	21.99	3.79	1.28	67.08	20.68
		2023	0.52	1.58	7.23	2.81	0.36	87.51	29.29
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	2.15	4.62	30.46	3.52	1.17	58.10	10.23
		2023	0.26	2.47	14.51	5.38	0.24	77.14	23.13
长江中游	批发和零售业	2000	1.50	2.35	19.94	2.64	1.18	72.39	23.53
		2023	0.69	0.91	8.83	2.42	0.39	86.76	27.61
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	1.54	3.36	29.56	2.13	0.72	62.69	13.55
		2023	0.48	1.81	19.59	5.58	0.12	72.41	20.05
大西南	批发和零售业	2000	1.55	1.37	16.40	1.92	1.20	77.56	24.76
		2023	0.74	0.84	8.02	2.08	0.33	87.99	28.89
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	1.91	2.55	29.60	3.09	1.44	61.42	11.77
		2023	0.71	1.78	17.97	4.47	0.21	74.86	21.43
大西北	批发和零售业	2000	0.92	2.95	16.18	3.16	1.17	75.62	24.36
		2023	0.42	1.18	7.01	4.11	0.41	86.86	30.95
	交通运输、 仓储和邮政业	2000	1.38	6.60	25.68	4.84	1.32	60.17	12.09
		2023	0.28	3.00	14.72	8.71	0.18	73.11	16.21

注:受篇幅限制,仅列示了2000年、2023年两个年份的数据。

有所下降,不过顺应制造业结构转变趋势,先进资本或技术密集型制造业的贡献份额明显增大,传统劳动密集型制造业的贡献份额有所减小。

第二,从地区层面看,2000—2023年,对大部分省份或经济区而言,批发和零售业前向产业协同发展效应有所上升,交通运输、仓储和邮政业前向产业协同发展效应有所减弱,但这两个流通业细分行业前向产业协同发展效应的地区差异均在缩小,说明增加流通业初始投入,有助于推动地区相关产业产出增长,破除全国统一大市场地区分割问题。从流通业后向产业协同发展效应看,沿海经济区与内陆经济区的差异在逐渐扩大,各地要加强流通业的产业协同发展效应,首先要解决后向产业协同发展效应差异扩大问题。不同地区

流通业双向产业协同发展格局也存在明显差异。从各大门类行业对流通业前向产业协同发展效应的贡献份额看,在东部沿海经济区,正在从以制造业为主,向与其他经济区类似的以服务业为主的模式转变;在大西南和大西北经济区,建筑业的贡献份额明显高于其他经济区且呈现上升趋势。从各大门类行业对我国流通业后向产业协同发展效应的贡献份额看,整体而言,以服务业为主的格局仍在加强,制造业的重要辅助作用在逐渐减弱,但在北部和东部沿海经济区,制造业的作用始终强于其他经济区。

(二)政策建议

第一,继续增加流通业初始投入,更大程度地发挥流通业前向产业协同发展效应,促进全国统



一大市场建设。在现代流通体系建设过程中,以增加流通业初始投入为主、扩大流通业最终需求为辅,特别是充分发挥批发和零售业前向产业协同发展效应较强的优势,注重加大批发和零售业初始投入,以前向产业协同为主、后向产业协同为辅的方式促进相关产业发展,助推全国统一大市场建设。

第二,顺应流通业最终需求变化趋势,适当加强流通业后向产业协同发展效应对全国统一大市场建设的辅助作用。一是顺应批发和零售业最终需求率小幅上升趋势,促进其最终需求增长,进一步发挥其后向产业协同发展效应的辅助作用;二是正视交通运输、仓储和邮政业初始投入率大幅降低的事实,着力扩大该行业最终需求,进一步发挥其中等水平的后向产业协同发展能力,为建设全国统一大市场提供辅助动力。

第三,缩小流通业后向产业协同发展效应的地区差异,持续改善全国统一大市场建设面临的地区分割问题。以现代流通体系建设助力全国统一大市场构建,必然要求缩小流通业双向产业协同发展效应的地区差异。当前,流通业前向产业协同发展效应的地区差异已经大幅缩小,未来应着力缩小流通业最终需求增长引发的后向产业协同发展效应的地区差异,更大程度地推进全国统一大市场建设。

#### 注释:

- ①本研究设置了六大门类17个具体行业。其中,第一大门类是农林牧渔业(未划分具体行业),第二大门类是采掘业(未划分具体行业),第三大门类是制造业(划分为8个具体行业,分别是食品和烟草制品业,纺织、服装、鞋帽及皮革羽绒制品业,木材加工、家具、造纸印刷和文教体育用品制造业,石油、炼焦、核燃料加工品和化学产品制造业,非金属矿物制品业,金属冶炼、加工及制品业,机械设备、交通运输设备、电子电气及其他设备制造业,其他制造产品及修理服务业),第四大门类是电力、热力、燃气及水生产和供应业(未划分具体行业),第五大门类是建筑业(未划分具体行业),第六大门类是服务业(划分为5个具体行业,分别是批发和零售业,交通运输、仓储和邮政业,信息传输、软件和信息技术服务业,金融和房地产业,其他服务业)。
- ②本研究采用2005年6月国务院发展研究中心《地区协调发展的战略和政策》报告提出的区域划分方法,将30个样本省份划归东北、北部沿海、东部沿海、南部沿海、黄河中游、长江中游、大西南、大西北八大经济区。其中,东北经济区包含辽宁、吉林、黑龙江3个省份;北部沿海经济

区包含北京、天津、河北、山东4个省份;东部沿海经济区包含上海、江苏、浙江3个省份;南部沿海经济区包含福建、广东、海南3个省份;黄河中游经济区包含山西、内蒙古、河南、陕西4个省份;长江中游经济区包含安徽、江西、湖北、湖南4个省份;大西南经济区包含广西、重庆、四川、贵州、云南5个省份;大西北经济区包含甘肃、青海、宁夏、新疆4个省份。

#### 参考文献:

- [1]谢莉娟,张昊.全国统一大市场与现代流通体系建设:实践探索与关系演进[J].中国流通经济,2022(7):3-11.
- [2]王芳.流通业基础性和先导性作用研究——基于投入产出模型分析[J].改革与战略,2016(6):132-135.
- [3]李丽.我国流通产业与国民经济的协同演进分析[J].财贸经济,2014(1):105-114.
- [4]王笑宇,廖斌.商贸流通业基础性和先导性作用的再认识——基于投入产出模型分析[J].北京工商大学学报(社会科学版),2014(3):39-47.
- [5]赵霞,蔡文浩,徐永锋.欠发达地区流通产业的关联特征与宏观经济效应分析——以甘肃省为例[J].技术经济与管理研究,2014(9):94-99.
- [6]李晓慧.我国流通业与制造业的产业关联分析[J].北京工商大学学报(社会科学版),2015(3):39-47.
- [7]司增焯,王雪峰.商贸流通业成长的产业关联演变与关键路径识别——以我国住宿和餐饮业为例的研究[J].商业经济与管理,2015(2):18-26.
- [8]李杨超,祝合良.基于投入产出表的流通业产业关联与波及效应分析[J].统计与决策,2016(6):86-90.
- [9]祝合良,王明雁.基于投入产出表的流通业产业关联与波及效应的演化分析[J].中国流通经济,2018(1):75-84.
- [10]宋则.建设全国统一大市场的基础理论与应用政策融合[J].中国流通经济,2022(6):18-24.
- [11]JONES L P. The measurement of Hirschmanian linkages [J].The quarterly journal of economics, 1976(2):323-333.
- [12]刘起运.关于投入产出效应结构分析方法的研究[J].统计研究,2002(2):40-42.
- [13]杨灿.产业关联测度方法及其应用问题探析[J].统计研究,2005(9):72-75.
- [14]杨灿,郑正喜.产业关联效应测度理论辨析[J].统计研究,2014(12):11-19.
- [15]LEONTIEF W W. Quantitative input and output relations in the economic systems of the United States [J].The review of economic and statistics, 1936(3):105-125.
- [16]LEONTIEF W W. Environmental repercussions and the economic structure: an input-output approach [J].The review of economics and statistics, 1970(3):262-271.
- [17]MILLER R E, BLAIR P D. Input-output analysis: foundations and extensions [M].Cambridge: Cambridge University

Press, 2009: 10–41.

[18]封永刚.我国现代流通体系建设的行业拉动与就业带动能力[J].中国流通经济, 2023(8): 39–53.

[19]张红霞,夏明,苏汝劼,等.中国时间序列投入产出表的编制: 1981—2018[J].统计研究, 2021(11): 3–23.

[20]谢莉娟,万长松,武子歆.流通业发展对城乡收入差距的影响——基于公有制经济调节效应的分析[J].中国农村经济, 2021(6): 111–127.

责任编辑:陈诗静

## The Industrial Collaborative Development Effects of the Circulation Industries in the Construction of a Unified National Market in China

—— Double Analysis Based on Temporal Changes and Regional Differences

FENG Yong-gang

(*Institute of Population and Labor Economics, Chinese Academy of Social Sciences, Beijing 100006, China*)

**Abstract:** Strengthening the industrial collaborative development effects of the circulation industries and optimizing the structure of the corresponding industries are important methods to promote the construction of a unified national market through the construction of modern circulation system in China. Based on the Chinese time series input–output table and the regional input–output table, the author uses the weighted improved Ghosh inverse matrix and Leontief inverse matrix to measure the forward and backward industrial collaborative development effects of the circulation industries (such as wholesale & retail, transportation, warehousing, and postal industries) at the national level from 1981 to 2023 and at the regional level from 2000 to 2023; and then the author analyzes the temporal and spatial difference characteristics of the two–way industrial collaborative development effects. It is found that, from a national perspective, the forward industrial collaborative development effects of the circulation industries on related industries by increasing initial investment are significantly stronger than the backward industrial collaborative development effects by increasing their final demands. Among them, the forward industrial collaborative development effect of the wholesale and retail industry is the most significant, especially it has increased significantly during the period of 2010–2023, and the fluctuation characteristics of backward industrial collaborative development effect of wholesale and retail industry has slowed down and stabilized at a medium level; comparing to the wholesale and retail industry, both the forward and backward industrial collaborative development effect of the transportation, warehousing and postal industry is weaker than that of the wholesale and retail industry, and the gaps between the backward industrial collaborative development effects of these circulation industries and the wholesale and retail industry are narrowing. From the perspective of industrial contribution to the forward and backward industrial collaborative development effect of the six industries, the service industry is always playing the leading role, and its importance is continuously rising; the position of the manufacturing industry is also high, but with the decreasing importance; and with the trend of structural changes in the manufacturing industries, the contribution of manufacturing industries with advanced capital or technology–intensive manufacturing are significantly increasing, while the contribution of labor–intensive manufacturing industries are decreasing. From the regional perspective, the regional differences of the circulation industries’ forward industrial collaborative development effects have decreased significantly, and the regional differences of the circulation industries’ backward industrial collaborative development effects have expanded significantly. From the perspective of the contribution of the six industries to the forward industrial collaborative development effects of China’s circulation industries, in the eastern coastal economic regions, the pattern giving priority to manufacturing industry is changing to giving priority to service industry, which is similar to that in other economic regions; in the southwest and northwest economic regions, the contribution of the construction industry is much higher and is still rising now. From the perspective of the contribution of the six industries to the backward industrial collaborative development effect of China’s circulation industries, as a whole, the pattern giving priority to service industry has been strengthened, the supporting role of manufacturing industry is weakening, while in the north and eastern coastal economic regions, the contribution of the manufacturing industry is still higher. To better strengthen the industrial collaborative development effect of the circulation industries and promote the construction of a unified national market, we should, first, continuously increase the initial investment in the circulation industries and give full play to the role of the forward industrial collaborative development effect of the circulation industries; second, we should moderately strengthen the backward industrial collaborative development effect of the circulation industries according to the trend of the changing final demand of the circulation industries; and third, we should narrow the regional difference of the backward industrial collaborative development effect of the circulation industries and sustainably improve the situation of regional segmentation.

**Key words:** construction of a unified national market; modern circulation system; industrial collaborative development effects; input–output analysis