

# 城市群经济差异、产业结构与南北经济分化<sup>\*</sup>

丁任重 王河欢

**内容提要:**中国的区域经济竞争格局已经逐渐从省市竞争转向城市群竞争,因此目前的经济分化问题更直接体现为城市群的分化。本文对传统的增长率分解方法进行了改进,通过结合偏离-份额分析和价格结构分解方法,对中国19个城市群2000—2020年的经济增长进行数量价格的嵌套分解,从城市群角度探究南北经济分化的结构性原因。研究发现:2013—2020年,南北城市群普遍经历了价格和数量的双重“结构性减速”,其中北方的减速程度大于南方,由此加剧了南北经济分化;期间的增长优势区域主要为西南方和中部的后发城市群,而劣势区域则集中在华北和东北板块;南北经济加速分化主要源于北方城市群第二产业结构和竞争双优势的急剧下跌,以及南方城市群第三产业结构优势和第二、三产业竞争优势的快速增长。进一步的因果分析显示:北方城市群以快速提升第三产业产值占比为导向的产业结构“高级化”出现了严重的失真现象,由此扩大了南北的经济增长(率)及产业竞争力差距。本文提出应分类促进各城市群的产业结构优化和产业竞争力提升,特别是要强化北方城市群的产业结构合理性,为缓解南北经济分化和丰富以城市群为载体的区域协调发展研究提供相关参考。

**关键词:**南北经济分化 经济增长分解 结构性减速 城市群协调发展

**作者简介:**丁任重,西南财经大学经济学院教授、博士生导师,611130;

王河欢,西南财经大学中国西部经济研究院博士研究生,611130。

**中图分类号:**F207 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-8102(2022)12-0128-16

## 一、引言与文献综述

中国自进入“调结构,稳增长”的经济新常态后,部分中南、西南的中心城市紧随东部城市步伐成为中西部经济的领跑者,而东北、华北、西北等区域的一些明星城市则逐渐淡出视线。习近平(2019)指出:“长三角、珠三角等地区已初步走上高质量发展轨道,一些北方省份增长放缓,全国经济重心进一步南移。”近年来中国南北区域的GDP统计数据也显示,目前在经济总量和增长速度方面“北不如南”已是明确的事实(邓思奇等,2020),以及南方常住人口数量长期大于北方,人口加速

<sup>\*</sup> 作者感谢匿名审稿人的宝贵意见和建议,文责自负。王河欢电子邮箱:wang.hehuan@foxmail.com。

向南方集聚,且南北人均收入水平差距也呈现逐年扩大趋势(安虎森、周江涛,2021)。要在经济增速换挡回落的背景下实现高质量发展,就要有效缓解区域发展不平衡、不充分的问题,本文就“南北经济分化”的动态演变、发展趋势及内在原因的考察对于深入实施区域协调发展战略具有重要的现实意义。

现有研究从不同角度对“南北经济分化”问题进行了分析。一是南北经济分化的节点及程度性讨论,目前大多数学者认为南北经济分化的节点为 2013 年(邓忠奇等,2020;吴楚豪、王恕立,2020;杨多贵等,2018),且南北经济分化程度呈现持续扩大趋势,需要加以调控(安虎森、周江涛,2021;董雪兵、池若楠,2020;邓忠奇等,2020;吴楚豪、王恕立,2020;杨多贵等,2018)。但也有学者指出“南强北弱”问题尚不足以赶超“东强西弱”问题,且目前南北差距尚处于合理范畴内,不需要采取相关措施来缩小(吕承超等,2021;牛树海、杨梦瑶,2020)。二是南北经济分化的影响因素探讨,主要包括创新能力差异(董雪兵、池若楠,2020;许宪春等,2021)、资本存量增长差异(盛来运等,2018)、经济体制机制差异(邓忠奇等,2020;盛来运等,2018)、市场发展水平差异(杜宇、吴传清,2020)、分工格局差异(周晓波等,2019)和产业结构变迁差异(安虎森、周江涛,2021;邓忠奇等,2020;杜宇、吴传清,2020;杨明洪、黄平,2020)。

通过梳理上述与“南北经济分化”相关的文献不难发现,产业结构差异是影响南北经济分化的重要因素之一。大部分学者认为通过产业结构调整可以产生“结构性红利”,以此来促进区域经济增长(Peneder,2003;Bosworth 和 Collins,2008),因此区域之间的产业结构差异会影响其总量 GDP 差异(Kodama,2017)、人均 GDP 差异(Caselli,2005)甚至包含多个指标的综合经济发展差异(Salvati,2013)。对于产业结构调整的方向而言,传统的产业结构变迁理论认为生产要素总是会自觉地流向高生产率部门,推动产业结构向“三二一”演进,并由此带动全社会生产率的提升(库兹涅茨,1971)。但从 20 世纪 70 年代以后普遍发生于西方发达国家的“结构性减速”事实表明产业结构快速服务化是危险的(袁富华,2012),因为在经济增长的过程中制造业的生产率相对服务业增长较快,会导致服务业相对成本的提高和服务业产品价格的上升,进而降低劳动生产率和阻碍经济增长(Baumol,1967),后来相关文献多称之为“鲍莫尔成本病”。而就中国经济增长而言,服务业技术创新对经济增长的外部性影响要弱于工业(渠慎宁、吕铁,2016),以及新常态下的中国经济增长与服务业的“成本病”之间呈现负相关关系(宋建、王静,2018)。因此,随着产业结构“服务化”倾向的高级化调整,中国的“结构性减速”问题逐渐凸显(于彬彬,2015)。

既有研究对南北经济分化的现状及原因进行了较为全面的探索,但仍存在待改进之处。(1)相关研究主要考察产业数量结构的变化而忽略产业的相对价格结构变动,由此会低(高)估产业实际增长对经济增长的贡献,且伴随着产业相对价格结构的变动,各区域可能会产生不同程度的鲍莫尔成本病。王弟海(2021)虽然利用价格结构的增长率分解方法计算了鲍莫尔成本病对中国经济增长的阻碍作用,但没有兼顾数量结构分解和区域异质性讨论。(2)仅采用地理空间矩阵无法估计出非对称的空间溢出效应(Parent 和 Lesage,2008),而现有的空间偏离-份额分析模型大多选择单一的距离衰减矩阵或经济联系矩阵来进行空间加权,这样会忽略空间效应中经济和地理因素的非对称和交叉影响。(3)目前关于南北经济分化的研究主要关注南北方各省份或各城市的“单打独斗”,而随着中国城镇化进入下半程,城市之间的联系越发紧密,城市群逐渐成为人口与经济活动集聚的主战场,因此南北经济分化更直接地体现在南北城市群区域

的经济分化上,<sup>①</sup>目前鲜有文章以“组团发展”的城市群为研究单位来探讨南北经济分化。

相比现有研究,本文的边际贡献主要在于:(1)探讨南北区域是否存在产业“结构性减速”差异,这种差异体现为产业的数量结构和价格结构两方面,因此本文在王弟海(2021)提出的增长率的价格分解方法基础上进行改进,结合偏离-份额分析法嵌套数量结构分解,从而同时识别引致南北经济分化的价格和数量“结构性减速”差异;(2)本文进一步对改进的分解模型进行空间拓展,以有效识别南北经济分化期间的空间产业结构和竞争的优(劣)势区域;(3)选取“十四五”规划中明确提出的19个城市群作为研究对象,从“增长极”的角度来解释南北经济分化问题,其结论可能更适配于中国目前的区域经济竞争新格局。

## 二、研究数据与增长分解模型

### (一)数据来源

经济增长的分解研究采用2000—2020年19个城市群所含228个市(州、县)的面板数据:<sup>②</sup>其中,GDP、三次产业增加值、GDP生产指数等数据来源于CEIC;各地区2013年及以前的三次产业生产指数来源于《中国区域经济统计年鉴》,2013年之后来源于CEIC。因果分析中的控制变量除外商直接投资数据来源于CEIC外,其余均来源于《中国城市统计年鉴》。各地区坐标来源于百度地图拾取坐标系。缺失值由各省(市)统计年鉴、各市(州、县)国民经济和社会发展统计公报以及线性插值法进行补充。三次产业的名义产值根据对应产业的生产指数以2000年为基年换算为实际值,其余涉及物价波动的变量则根据GDP生产指数计算平减。

### (二)增长分解模型

各地区的GDP和三次产业按其自身生产指数计算得到的价格指数并不相同,由此导致实际的GDP并不等于实际的三次产业产值加总,且三次产业的价格结构变化会影响实际三次产业产值对其经济增长的贡献率,因此需要对现有的经济增长分解模型进行改进。

#### 1. 考察三次产业的价格结构变化对经济增长的贡献

借鉴王弟海(2021)提出的一种新的基于价格效应的增长率分解核算方法,考虑不同地区不同年份三次产业相对价格结构变化的情况有下式成立:

$$s_j^t = \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} s_{ij}^t + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t - \pi_j^t) + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t s_{ij}^t - \pi_j^t s_j^t) \quad (1)$$

其中, $j$ 表示研究区域, $t$ 表示年份, $\pi_j^t$ ( $\pi_{ij}^t$ )表示GDP( $i$ 产业)的价格指数增长率, $s_j^t$ ( $s_{ij}^t$ )表示实际GDP(实际 $i$ 产业产值)的增长率, $\omega_{ij}^{t-1}$ 表示上一年名义 $i$ 产业产值份额。通过式(1)可以初步分离出经济增长中的价格结构效应,等号右边第一项为产业数量增长对实际GDP增长率的贡献量,后两项则是分离出的产业价格变化对实际GDP增长率的贡献量。

① 张可云等(2021)对比了西部地区城市群与非城市群区域的经济总量变化,认为仅有城市群区域出现了较大分化趋势。本文则进一步根据南北经济分化节点及经济差异系数分解来进行论证。

② 城市群名单参考相关发展规划及文献,并剔除部分撤地(县)设市地区,限于文章篇幅,名单留存备案。此外,本文将19个城市群划分为南方、北方和东部、中部、西部、东北区域,前者的地理分界线为秦岭-淮河,后者的划分依据为国家统计局的经济地带分类标准。

## 2. 考察三次产业的数量结构变化对经济增长的贡献

偏离 - 份额分析法 (Shift-Share Analysis, SSA) 被广泛使用于区域经济学和城市经济学研究中, 主要用以对经济增长进行产业结构分解 (Creamer, 1943; Dunn, 1960)。相比上述价格分解而言, SSA 将全国增长率引入分解模型中, 因此可将一个特定区域在某一时期经济总量的变动细分为三个增量来源, 即总量份额增量、产业结构优势增量和产业竞争优势增量, 以此来评价区域产业结构优劣和产业竞争力强弱, 其分解公式如下:

$$s_{ij}^t = S^t + (S_i^t - S^t) + (s_{ij}^t - S_i^t) \quad (2)$$

其中,  $S^t$  ( $S_i^t$ ) 为全国实际 GDP (全国实际  $i$  产业产值) 的增长率,  $s_{ij}^t$  含义同上。

但式 (2) 的 SSA 分解只考虑了国家整体对区域的影响, 而忽略了相邻地区的空间作用。Nazara 和 Hewings (2004) 考虑了区域间的互动, 对传统的 SSA 进行多种维度的空间拓展, 由此空间 SSA 开始被广泛应用于劳动生产率、经济增长 (率) 的分解 (Mussini, 2019; Melchor-Ferrer, 2020; 杨开忠等, 2021), 以讨论空间的不平等。本文参考的是 Nazara 和 Hewings (2004) 提出的其中一种基于全国经济增长和邻近区域产业增长的空间 SSA, 具体分解公式如下:

$$s_{ij}^t = S^t + (S_{ij}^{vt} - S^t) + (s_{ij}^t - S_{ij}^{vt}) \quad (3)$$

其中,  $S_{ij}^{vt} = (\sum_{n \in v} w_{jn} X_{in}^t - \sum_{n \in v} w_{jn} X_{in}^{t-1}) / \sum_{n \in v} w_{jn} X_{in}^{t-1}$  为区域的  $i$  产业在其  $v$  个邻近区域中的空间增长速度,  $X_{in}^t$  为第  $n$  个邻近区域的实际  $i$  产业产值,  $w_{jn}$  为参考李婧等 (2010) 利用人均 GDP 和地理反距离构建的经济地理空间权重矩阵, 其他指标含义同上。通过式 (2) 和式 (3) 可以分离出经济增长中的产业数量结构效应, 前者为传统的 SSA, 后者为空间拓展的 SSA。

## 3. 数量价格嵌套的经济增长分解核算方法

王弟海 (2021) 提出的增长率分解方法虽然可以核算三次产业的价格结构效应对经济增长的影响, 但没有讨论产业之间的数量结构效应, 而 SSA 则只进行了数量结构分解, 忽略了价格结构变化, 两种方法互为补充。因此本文在价格分解基础上嵌套使用 SSA, 以此来同时分离经济增长中的产业数量结构效应和产业价格结构效应。

将式 (2) 代入式 (1) 可得经济增长的数量价格嵌套分解模型:

$$s_j^t = \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} [S^t + (S_i^t - S^t) + (s_{ij}^t - S_i^t)] + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t - \pi_j^t) + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t s_{ij}^t - \pi_j^t s_j^t) \quad (4)$$

但式 (4) 是静态分解, 年份间不可相加, 只考虑了起止点状态, 忽略了时间段内的动态变化, 因此对式 (4) 等号两边同时乘以上一年实际 GDP, 得到动态的数量价格嵌套分解模型:

$$\begin{aligned} \Delta X_j^{tT} &= \sum_t^T \left[ \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} S^t X_j^{t-1} + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (S_i^t - S^t) X_j^{t-1} + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (s_{ij}^t - S_i^t) X_j^{t-1} + \right. \\ &\quad \left. \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t - \pi_j^t) X_j^{t-1} + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t s_{ij}^t - \pi_j^t s_j^t) X_j^{t-1} \right] = \\ &= \sum_t^T \sum_{i=1}^3 (N_{ij}^t + P_{ij}^t + D_{ij}^t + PR_{ij}^t + PC_{ij}^t) = \sum_t^T (N_j^t + P_j^t + D_j^t + PR_j^t + PC_j^t) \quad (5) \end{aligned}$$

其中,  $\Delta X_j^{tT}$  表示实际 GDP 增量;  $N_{ij}^t$  是分解出的按全国实际 GDP 增长率增长的总量增量;  $P_{ij}^t$  是由全国  $i$  产业与全国 GDP 的实际增长率差异所产生的区域产业结构优势增量;  $D_{ij}^t$  是由区域  $i$  产业

与全国  $i$  产业的实际增长率的差异所产生的区域产业竞争优势增量;  $PR'_{ij}$  是产业的价格变化效应, 若第二产业价格效应为负, 第一、三产业价格效应为正则说明存在鲍莫尔成本病的现实表现;  $PC'_{ij}$  是产业增长和其价格结构的交互项对经济增长的影响,  $PC'_j$  则为增长价格交叉总效应, 若增长价格交叉总效应为负, 则代表区域存在鲍莫尔成本病, 即三次产业的价格结构变化阻碍了经济增长。

同理, 将式(3)代入式(1)可以构建空间拓展的数量价格嵌套分解模型:

$$\Delta X_j^{tT} = \sum_t^T \left[ \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} S^t X_j^{t-1} + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (S_{ij}^t - S^t) X_j^{t-1} + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (s_{ij}^t - S_{ij}^t) X_j^{t-1} + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t - \pi_j^t) X_j^{t-1} + \sum_{i=1}^3 \omega_{ij}^{t-1} (\pi_{ij}^t s_{ij}^t - \pi_j^t s_j^t) X_j^{t-1} \right] = \sum_t^T \sum_{i=1}^3 (N'_{ij} + P'_{ij} + D'_{ij} + PR'_{ij} + PC'_{ij}) = \sum_t^T (N'_j + P'_j + D'_j + PR'_j + PC'_j) \quad (6)$$

其中:  $P'_j$  为空间产业结构优势增量,  $D'_j$  为空间产业竞争优势增量。若  $P'_j$  大于 0, 则说明本地的空间增长速度大于全国平均速度, 即邻近区域对本地有积极的空间溢出效应。若  $D'_j$  大于 0, 则说明本地的增长速度超过了其空间增长速度, 即本地充分利用了邻近区域带来的积极影响并转化为产业竞争力优势。

传统的数量价格嵌套分解模型[见式(5)]主要考察研究区域在国家整体中的产业结构效应和产业竞争效应, 适用于大区域板块研究。而空间数量价格嵌套分解模型[见式(6)]则进一步考虑了研究区域之间的空间交互影响, 适用于次区域空间分析。本文结合传统的模型和空间拓展模型就不同空间尺度进行经济增长的产业结构分解。

### 三、城市群经济差异与增长格局的时空演变

#### (一) 中国经济差异的时空分解

本文选择以城市群为研究对象来讨论南北经济分化具有一定合理性以及针对性。一方面, 城市群的南北差值变化趋势与中国整体的南北差值变化趋势一致, 均在 2008 年后呈现快速上升趋势, 且城市群的南北差值远大于非城市群(2000—2020 年前者差值平均是后者的 84 倍)。由此就数量关系而言, 中国的南北经济分化主要源于城市群区域的南北差异扩大。另一方面, 根据 Theil 系数<sup>①</sup>(Theil, 1967)对中国整体的经济差异进行空间分解后发现: 在 2000—2020 年, 城市群内部差异(平均 Theil 系数为 0.49)持续大于非城市群内部差异(平均 Theil 系数为 0.31), 因此城市群内部的经济差异对中国整体的经济差异贡献率较大(见图 1a)。进一步地, 城市群区域从 2013 年开始呈现显著的南北分化趋势, 而非城市群的南北区域虽然也处于分化状态, 但其分化节点(2016 年)明显滞后于城市群区域的南北分化时间点(见图 1b)。因此从分化时间节点来看, 主要是城市群的南北分化带动了中国整体的南北分化。

#### (二) 城市群经济增长格局演变

2000—2020 年, 中国城市群的经济重心<sup>②</sup>向西移动 27.89km, 向南移动 28.77km, 空间演变呈“ρ”字形走向。从图 2 可以看出, 城市群整体的经济增长格局演变趋势主要分为三个阶段: 2001—

① Theil 系数可用于衡量区域的经济不平等程度, 值越小, 表明区域经济差异越小, 发展越均衡, 其优点在于具有空间可分解性, 即可将总体差异分解为组内差异和组间差异。

② 因为经济重心是根据各区域的经纬度加权计算的, 所以经济重心的移动方向即指向经济增长速度最快的区域。



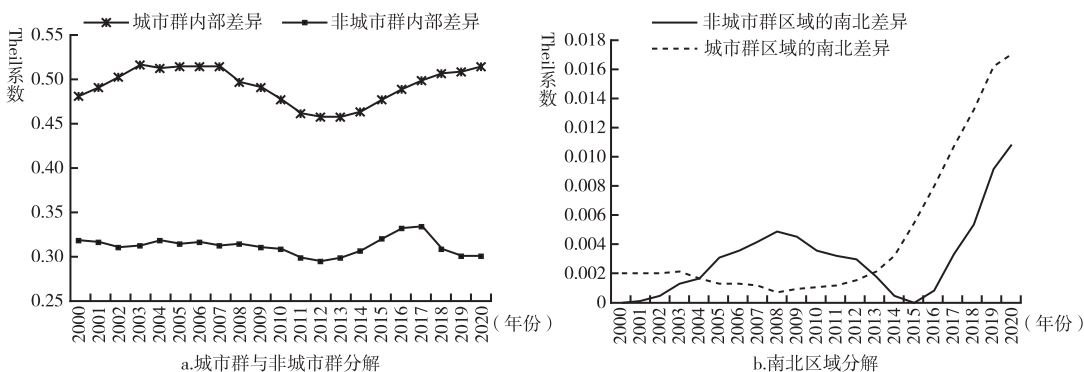


图1 2000—2020 年中国整体经济差异的时空分解

资料来源:由作者计算整理。

2007 年,经济增长格局显示为“南北持平,东快西慢”;2008—2012 年,经济重心转向西北方向移动,增长格局显示为“北快南慢,西快东慢”;2013—2020 年,经济重心的南移速率快于西移速率,显示出“南快北慢”赶超“西快东慢”的态势,该增长格局与已有文献中提到的南北经济从 2013 年开始加速分化的结论一致。

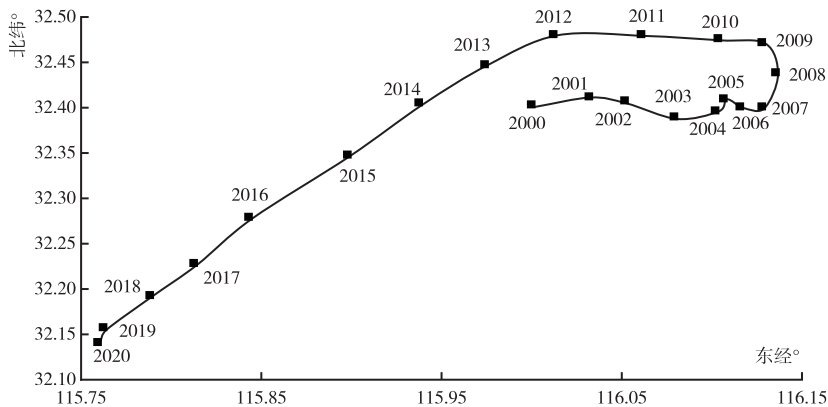


图2 2000—2020 年中国城市群经济重心的动态轨迹

资料来源:根据 CEIC 数据库、《中国区域经济统计年鉴》和百度地图拾取坐标系统计算整理。

由此可知,2008 年是近 21 年来中国城市群经济重心动态演变的第一个重要转折点,由向东移动转向西北移动,这一方面离不开 2000 年的西部大开发以及 2004 年的东北振兴和中部崛起等区域协调发展战略的引导,随着配套政策的落地,经济重心向东移动的速率渐缓,由此四大板块间的差异逐渐有所缓解;另一方面则源于国际金融危机对东部劳动密集型产业的冲击,促使东部城市加快产业结构调整,并推进工业产业的“北上西进”扩散趋势,由此带动经济重心向西北方向移动。2013 年则是第二个重要转折点,经济重心的移动方向由西北转向西南,究其原因,一是中国经济增速放缓背景下中南、西南区域消费市场的拉动力逐渐凸显;二是相比人口持续流出和产业转型动力不足的东北地区而言,西南和中部城市群凭借丰富的人口和自然资源以及大量的基建投资逐渐崛起,由此带动经济重心快速由北向南转移,并持续向西移动。

四、南北经济增长的产业结构性差异——基于数量价格嵌套分解模型

参照全国城市群经济增长格局的时空演变,文章将从 2001—2007 年、2008—2012 年和 2013—2020 年这三个阶段来探索南北城市群区域以及各城市群经济增长中的产业结构性差异。

(一)城市群产业结构的时空表征

1. 产业价格结构的时空表征

对比南北城市群的产业价格指数变化发现(见图 3):其三次产业价格变化均为第一产业价格上涨最快,第三产业价格其次,第二产业价格上涨最慢且从 2012 年开始有明显下降趋势。以上现象符合鲍莫尔成本病的现实表现,即技术进步最快的第二产业的相对成本和价格下降。但要进一步探讨南北城市群是否均存在鲍莫尔成本病及其对经济增长贡献的异质性,还需要分离出经济增长中价格结构变化对三次产业拉动经济增长的作用部分,也就是增长价格交叉总效应(PC)。

2. 产业数量结构的时空表征

从图 4 可以看出,近 21 年来南北方城市群的产业数量结构变动方向基本一致,其中 2000—2013 年南北方城市群的“第三产业与二产业产值之比”呈持续走低趋势,直到 2013 年触底反弹,南北城市群的产业结构才开始由第二产业增长主导转变为由第三产业增长主导。值得关注的是,中国南北经济也是从 2013 年开始快速分化,因此本文将通过三次产业的数量结构分解来讨论 2013 年前后的(南北)城市群产业结构优势和竞争力优势对其经济增长的贡献差异变化。

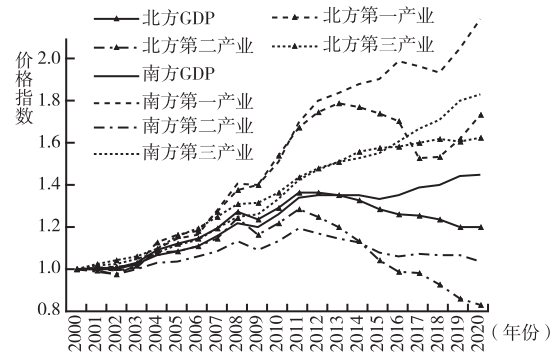


图 3 2000—2020 年南北城市群 GDP 和三次产业价格指数的变化

注:价格指数等于名义产值除以实际产值。  
资料来源:根据 CEIC 数据库、《中国区域经济统计年鉴》和百度地图拾取坐标系统计算整理。

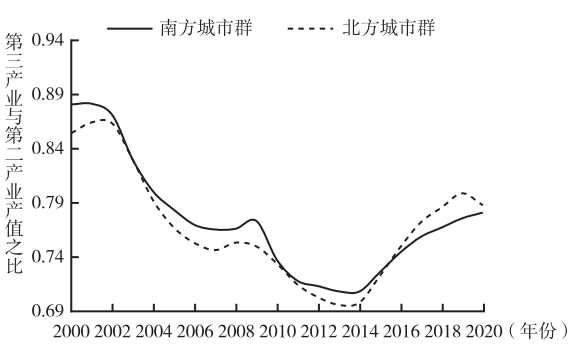


图 4 2000—2020 年城市群产业结构的动态变化

注:使用以 2000 年为基年的实际产值计算产业结构。  
资料来源:根据 CEIC 数据库、《中国区域经济统计年鉴》和百度地图拾取坐标系统计算整理。

(二)南北城市群区域的产业结构分解

1. 产业价格结构与南北经济分化

表 1 展示了产业价格变动对经济增长的贡献率,结果显示:(1)从能反映鲍莫尔成本病的交叉价格效应贡献率( $PC/\Delta X$ )来看,在阶段二,南北城市群均存在明显的鲍莫尔成本病问题( $PC/\Delta X$  为负),而在阶段三,南北城市群的鲍莫尔成本病问题均得到有效缓解( $PC/\Delta X$  为正);(2)从总价格结构效应对经济增长的贡献率[ $(PR + PC)/\Delta X$ ]来看,南方城市群的总价格结构效应

在三个阶段均为负,而北方城市群的总价格结构效应对其经济增长的影响则经历了从正向促进效应(阶段一、二)到相较南方城市群而言更强负面效应(阶段三)的转变。

表 12001—2020 年南北城市群经济增长的产业价格结构分解单位: %

时间	区域	$(N + P + D) / \Delta X$	$PR / \Delta X$	$PC / \Delta X$	$(PR + PC) / \Delta X$
阶段一 (2001—2007 年)	北方城市群	99.3094	0.6802	0.0104	0.6906
	南方城市群	101.2802	-0.9992	-0.2810	-1.2802
阶段二 (2008—2012 年)	北方城市群	99.0223	1.1409	-0.1632	0.9777
	南方城市群	100.0497	0.1899	-0.2396	-0.0497
阶段三 (2013—2020 年)	北方城市群	100.7688	-1.0805	0.3116	-0.7689
	南方城市群	100.0730	-0.2482	0.1752	-0.0730

注:  $(N + P + D) / \Delta X$ 、 $PR / \Delta X$ 、 $PC / \Delta X$ 、 $(PR + PC) / \Delta X$  分别代表第三产业实际增长总效应、三次产业价格变化总效应、增长价格交叉总效应和总价格结构效应对经济增长的贡献率。

上述分析显示,虽然在 2013—2020 年,南北城市群不存在明显的鲍莫尔成本病问题,<sup>①</sup>但均存在三次产业总的“价格结构性减速”,其中北方城市群是由较高程度的“价格结构性加速”(0.9777%)转为“价格结构性减速”(-0.7689%),其减速程度大于南方城市群。由此可以推断,北方城市群由“价格结构性加速”向“价格结构性减速”的转变在一定程度上推动了南北区域的经济分化。但相比产业数量变化对经济增长的影响来看,价格结构变化对南北经济分化的促进作用较小,因此接下来讨论剔除价格效应后的产业数量结构对南北经济增长的贡献。

2. 产业数量结构与南北经济分化

在剔除上述价格结构效应后继续进行产业的数量结构分解,结果如表 2 所示。

表 22001—2020 年南北城市群经济增长的数量结构分解亿元、%

时间	区域	产业	$P_i$	$D_i$	$P_i + D_i$	$\frac{P_i + D_i}{\Delta X}$	产业优势
阶段一 (2001—2007 年)	北方城市群	第一产业	-3097	737	-2360	-4.68	结构劣势
		第二产业	1668	6187	7855	15.57	结构、竞争双优势
		第三产业	1533	1719	3252	6.45	结构、竞争双优势
		三次产业加总	104	8643	8747	17.34	结构、竞争双优势
	南方城市群	第一产业	-3893	138	-3756	-5.27	结构劣势
		第二产业	2421	9060	11481	16.11	结构、竞争双优势
		第三产业	2272	2796	5067	7.11	结构、竞争双优势
		三次产业加总	799	11994	12793	17.95	结构、竞争双优势

① 鲍莫尔成本病的产生是一个长期过程,从长期来看增长交叉价格效应应为负。因此,探讨的时间段较短可能会造成分解得到的增长交叉价格效应绝对值较小且符号不稳定。



续表 2

时间	区域	产业	$P_i$	$D_i$	$P_i + D_i$	$\frac{P_i + D_i}{\Delta X}$	产业优势
阶段二 (2008—2012 年)	北方 城市群	第一产业	-2062	441	-1621	-2.77	结构劣势
		第二产业	2627	8156	10783	18.43	结构、竞争双优势
		第三产业	-317	5209	4892	8.36	竞争优势
		三次产业加总	249	13806	14055	24.03	结构、竞争双优势
	南方 城市群	第一产业	-2483	179	-2304	-2.86	结构劣势
		第二产业	3631	10950	14581	18.12	结构、竞争双优势
		第三产业	-461	7227	6767	8.41	竞争优势
		三次产业加总	687	18357	19044	23.66	结构、竞争双优势
阶段三 (2013—2020 年)	北方 城市群	第一产业	-2756	-195	-2951	-3.45	结构、竞争双劣势
		第二产业	-4480	-1321	-5801	-6.78	结构、竞争双劣势
		第三产业	7403	-1282	6121	7.15	结构优势
		三次产业加总	167	-2798	-2631	-3.08	竞争劣势
	南方 城市群	第一产业	-3360	-47	-3407	-2.24	结构、竞争双劣势
		第二产业	-6825	11722	4897	3.21	竞争优势
		第三产业	10767	9986	20753	13.61	结构、竞争双优势
		三次产业加总	582	21661	22243	14.59	结构、竞争双优势

注： $P_i$ 、 $D_i$ 、 $P_i + D_i$  的单位为亿元， $P_i + D_i / \Delta X$  的单位为%。

(1)阶段一(2001—2007 年),南北城市群各自的产业总优势  $P + D$  对其 GDP 增量  $\Delta X$  的贡献率( $P + D / \Delta X$ )分别为 17.95% 和 17.34%,该时段中国南北城市群的经济发 展优势程度相当,且其第二产业总优势均大于第三产业总优势,体现为“主二副三”的产业结构和竞争双驱动发展模式。由此南北城市群经济增长速度持平,南北差异保持稳定。(2)阶段二(2008—2012 年),南北城市群的  $P + D / \Delta X$  均呈现大幅度上升趋势,且依然保持“主二副三”的产业结构和竞争双驱动发展模式。其中,北方城市群的上升程度略大于南方,由此南北差异有所回缩。(3)阶段三(2013—2020 年),和上一阶段相比,南北城市群均表现为产业结构性减速,其中北方城市群的减速程度较大,其  $P + D / \Delta X$  由 24.03% 下跌至 -3.08%,说明其经济增速小于全国增速,由全国的经济发 展优势区域变为了劣势区域。该时段南方城市群体现为较强的“主三副二”产业竞争驱动发展模式,而北方城市群则演变为单一的第三产业结构驱动发展模式(只有第三产业的总优势增量为正)。由此,南北城市群的总优势增量差距激增,南方城市群的产业增长优势远超北方,导致南北经济迅速分化。其中,要探究引致南北经济分化的产业结构性差异,则要重点关注阶段三相比阶段二的 3 个重要转变:(1)南北城市群第二产业总优势增量的转变,即北方城市群的第二产业结构和竞争双优势转变为双劣势,而南方城市群的第二产业结构优势虽然也转变为结构劣势,但其第二产业竞争优势增量足以弥补其结构劣势;(2)北方城市群第三产业总优势类型的转变,即由竞争优势主导转向由结构优势主导;(3)北方城市群的总经济优势增量的转变,即从总的结构和竞争双优势转变为竞争劣势。

以上三个转变说明,从阶段二到阶段三,北方城市群可能在推进以“提升第三产业占比”为导向的产业结构高级化的同时缺乏产业结构合理化的演变,因为其第三产业总优势(6121 亿元)不足以弥补其第一、二产业总劣势(-8752 亿元),导致北方城市群转变为全国的经济增长劣势区域。而南方城市群则相反,虽然第二产业同样转变为结构劣势(-6825 亿元),但维系住了第二产业竞

争优势(11722 亿元),这可能是由于其产业结构转型是在不以牺牲第二产业发展空间为代价的前提下加大对第三产业的投入,例如加快发展生产性服务业等,以此促进产业结构合理度和第二、第三产业竞争力的同步提升。<sup>①</sup>

(三)19 个城市群的空间产业结构效应分解

1. 城市群的增长优势区域演变

考察 19 个城市群经济增长的产业结构效应,不仅要分析国家对区域的影响,还要进一步关注邻近区域间的互动。因此,本文采用空间拓展的数量价格嵌套分解模型分解出空间产业结构优势增量  $P'$  和空间产业竞争优势增量  $D'$ ,以此来识别增长优势区域。分解结果如表 3 所示。

表 3 2001—2020 年 19 个城市群的产业空间优势贡献率 单位: %

城市群名称	阶段一(2001—2007 年)			阶段二(2008—2012 年)			阶段三(2013—2020 年)		
	$P' + D' / \Delta X$	$P' / \Delta X$	$D' / \Delta X$	$P' + D' / \Delta X$	$P' / \Delta X$	$D' / \Delta X$	$P' + D' / \Delta X$	$P' / \Delta X$	$D' / \Delta X$
黔中城市群	11.29	14.00	-2.71	37.83	13.95	23.89	39.21	7.30	31.90
成渝城市群	12.81	15.28	-2.47	33.72	13.70	20.02	21.72	7.96	13.76
滇中城市群	-7.95	27.07	-35.02	29.04	20.93	8.11	20.56	10.70	9.85
粤闽浙沿海城市群	11.34	19.24	-7.90	24.56	16.01	8.54	17.34	7.60	9.74
长江中游城市群	12.06	15.66	-3.60	32.35	13.08	19.27	13.47	7.29	6.18
宁夏沿黄城市群	7.08	20.52	-13.44	30.44	21.95	8.49	12.98	3.86	9.13
长三角城市群	19.06	24.74	-5.68	15.31	28.65	-13.34	12.24	9.25	2.99
中原城市群	13.89	13.16	0.72	21.86	16.51	5.35	11.96	2.73	9.23
天山北坡城市群	7.73	7.55	0.18	36.87	32.47	4.40	11.70	9.33	2.37
兰西城市群	7.44	25.74	-18.30	32.58	26.78	5.80	10.83	12.90	-2.08
珠三角城市群	28.99	17.48	11.52	15.93	30.00	-14.07	9.94	19.29	-9.35
山东半岛城市群	24.81	15.17	9.64	19.63	22.52	-2.89	8.31	2.85	5.46
关中平原城市群	6.38	20.55	-14.17	24.60	17.44	7.16	8.22	7.32	0.90
北部湾城市群	12.11	7.15	4.97	30.47	8.13	22.34	7.88	6.58	1.30
山西中部城市群	19.04	21.41	-2.37	8.09	30.14	-22.05	6.25	6.23	0.02
京津冀城市群	13.20	23.07	-9.87	19.79	23.57	-3.78	1.30	7.77	-6.47
呼包鄂榆城市群	48.79	10.99	37.81	37.16	19.91	17.24	-4.51	5.47	-9.99
哈长城市群	9.40	21.14	-11.75	28.94	19.82	9.12	-36.57	-26.45	-10.12
辽中南城市群	23.26	17.19	6.07	29.06	18.57	10.49	-97.62	7.36	-104.98

注:(1)表中根据 2013—2020 年的空间总优势贡献率( $P' + D' / \Delta X$ )从大到小排序;(2)限于篇幅,价格结构效应分解未列出,结果留存备索。

在阶段一,前 10 名增长优势区域中北方占 6 席,该阶段主要是呼包鄂榆、珠三角、山东半岛、辽中南和长三角等北方重工业城市群和沿海城市群快速发展的阶段,而其余各城市群尚未形成较强的区域竞争合力。

在阶段二,前 10 名增长优势区域中北方占 5 席。相比于阶段一,大部分沿海和重工业城市群的空间增长优势有明显下降,而内陆各城市群的空间增长优势则普遍呈大幅上升趋势,这离不开四万亿元投资对中西部民生工程和基础设施建设的有力推动。该阶段内陆城市群的产业竞争力

① 后续进一步探讨了产业结构变化与经济增长、产业竞争力的因果关系,感谢匿名审稿人的建议。

和空间引力迅速提升。

在阶段三,前 10 名增长优势区域中北方仅存 3 席。期间的主导优势区域为西南方和中部的黔中、成渝、滇中和长江中游等后发城市群,而发展的主要劣势区域则集中在东北和华北板块。相比阶段二,除了黔中城市群的空间总优势贡献率有微弱增长外,其余 18 个城市群均呈现下降趋势,由此可以看出 2013—2020 年是各城市群的“产业数量结构性减速”时期。平均而言,南北城市群的空间总优势贡献率相比阶段二分别减少了 9.61 个和 32.38 个百分点,显然北方的城市群产业结构性减速程度远大于南方城市群,其中哈长和辽中南城市群更是呈现断崖式下跌趋势,由此在全国经济增速放缓的背景下加剧了南北经济分化。

2. 城市群的经济增长类型演变

根据各城市群的空间产业结构和竞争优势增量可以将其划分为空间经济增长快速型和滞后型这两大经济增长类型,而前者又细分为空间产业结构驱动型和空间产业竞争驱动型(见表 4)。

表 4 2001—2020 年中国城市群经济增长类型的时空演变

区域	区域	城市群名称	2001— 2007 年	2008— 2012 年	2013— 2020 年	区域	区域	城市群名称	2001— 2007 年	2008— 2012 年	2013— 2020 年
南	东部	珠三角城市群	12	12	12	北	西部	兰西城市群	12	12	12
南	东部	北部湾城市群	12	13	12	北	东部	山东半岛城市群	12	12	13
南	东部	粤闽浙沿海城市群	12	12	13	北	东部	京津冀城市群	12	12	12
南	西部	滇中城市群	4	12	12	北	中部	山西中部城市群	12	12	12
南	西部	黔中城市群	12	13	13	北	西部	呼包鄂榆城市群	13	12	4
南	西部	成渝城市群	12	13	13	北	西部	宁夏沿黄城市群	12	12	13
南	中部	长江中游城市群	12	13	12	北	东北	辽中南城市群	12	12	4
南	东部	长三角城市群	12	12	12	北	东北	哈长城市群	12	12	4
北	西部	关中平原城市群	12	12	12	北	西部	天山北坡城市群	12	12	12
北	中部	中原城市群	12	12	13						

注:1 代表空间经济增长快速型; $P' + D' > 0$ ;12 代表经济增长快速型中的空间产业结构驱动型; $P' + D' > 0$  且  $P' > D'$ ;13 代表经济增长快速型中的空间产业竞争驱动型; $P' + D' > 0$  且  $P' < D'$ ;4 代表空间经济增长滞后型; $P' + D' < 0$ 。

空间经济增长快速型是指区域的产业增长速度大于全国平均水平,是全国的经济增长优势区域,其中:(1)空间产业结构驱动型是指区域的经济增长优势主要来源于邻近地区的积极溢出效应。从 2001—2020 年,空间产业结构驱动型城市群的分布从以中西部内陆为主到以北方为主,且数量逐渐减少;(2)空间产业竞争驱动型是指区域的经济增长优势主要来源于其自身的产业竞争力。从 2001—2020 年,中国的空间产业竞争驱动型城市群逐渐增多,从初始的呼包鄂榆城市群增加至粤闽浙沿海、黔中、成渝、中原、山东半岛和宁夏沿黄 6 个城市群,说明城市群整体的产业竞争力有较大提升,突破了以往以单一结构优势为主的城市群经济增长格局。空间经济增长滞后型则是指区域三次产业的增长速度小于全国平均水平。2013—2020 年,呼包鄂榆、辽中南和哈长城市群的经济增长类型为滞后型,是全国经济增长的劣势区域。

五、进一步讨论:产业结构与南北经济分化的因果探析

(一)实证模型与基础回归结果

前述分析指出,2013—2020 年北方城市群的结构性减速程度远大于南方城市群,其中主要源于

北方第二产业结构和竞争优势的全面下降,结合同期“第三产业与第二产业产值之比”持续上升的表现,本文推测北方可能存在比南方更明显的产业结构升级的“数据假象”。因此本文提出假设:以提升第三产产值占比为导向的产业结构高级化对经济增长起阻碍作用,且对北方城市群的阻碍作用大于南方城市群。本文根据 2000—2019 年 206 个城市群区域的地级市面板数据构建以下计量模型:

模型一:  $\ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln TS_{it} + \beta_2 X_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$ 
 (7)

模型二:  $\ln y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln TS_{it} + \beta_2 \ln TS_{it} \times North_i + \beta_3 X_{it} + \alpha_i + \gamma_t + \varepsilon_{it}$ 
 (8)

其中, $i$ 表示城市, $t$ 代表年份, $y$ 表示地区实际 GDP, $TS$ 表示产业结构高级化,参考吴万宗等(2018)用“第三产业与第二产业产值之比”来衡量。 $North_i$ 为南北地区虚拟变量( $North_i = 1$ 表示城市  $i$  位于北方), $X$ 代表外商直接投资、固定资产投资、政府支出、社会消费品零售总额及普通中学在校学生数等控制变量。

表 5 的回归结果显示:在 2000—2019 年,产业结构高级化显著阻碍了地区经济增长。进一步地, $\ln TS$  的系数在 2013 年前后两个阶段性回归中存在显著性差异,因此相较 2000—2012 年而言,南北经济快速分化期间的产业结构高级化对经济增长的负向影响程度更大。另外,2013—2019 年回归中  $\ln TS \times North$  的系数显著为负,但在整体年份的回归中却不显著,由此说明在南北经济分化期间,北方城市群的产业结构高级化对经济增长的阻碍作用显著大于南方城市群。

表 5 产业结构高级化对经济增长以及南北经济分化的影响

变量	模型一			模型二			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	2000— 2019 年	2000— 2012 年	2013— 2019 年	2000— 2019 年	2000— 2019 年	2013— 2019 年	2013— 2019 年
$\ln TS$	-0.326*** (-4.63)	-0.275*** (-3.74)	-0.572*** (-3.11)	-0.240*** (-2.64)	-0.321*** (-3.82)	0.389* (1.68)	-0.078 (-0.38)
$\ln TS \times North$	—	—	—	-0.005 (-0.04)	-0.014 (-0.09)	-0.841*** (-2.76)	-0.749*** (-2.69)
$North$	—	—	—	-0.079 (-0.62)	—	-0.168 (-1.12)	—
控制变量	是	是	是	是	是	是	是
样本数量	4115	2674	1441	4115	4115	1441	1441
$R^2$	0.989	0.984	0.964	—	0.989	—	0.967
个体效应	是	是	是	否	是	否	是
时间效应	是	是	是	是	是	是	是

注: \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平下显著,下同;系数下方括号中为稳健的  $t$  值;标准误聚类到省份层面; $\ln TS$  的系数在回归(2)、(3)中存在显著差异(邹检验  $P$  值为 0.003);限于篇幅,正文未报告控制变量的估计系数,结果留存备查。

综上,产业结构高级化并没有促进经济增长,反而呈现失真现象,且在 2013 年后失真程度加深;从南北区域看,北方城市群的失真程度更为严重,由此拉大了南北经济差距。上述假设得以证明。同时以上结论也回应了南北经济分化期间南北城市群的产业结构性减速差异事实。

(二)稳健性检验

(1)考虑到模型中可能存在的内生性,本文利用  $\ln TS$  的滞后一期作为工具变量,分别对模型一、模型二进行 2SLS 回归,结果均稳健[见表 6 列(1)~(2)]。(2)将被解释变量分别替换为实际

GDP 增长率 ( $R$ ) 和通过经济增长分解得到的地级市产业竞争优势增量 ( $\ln D$ ) 来进行稳健性检验, 结果显示[见表 6 列(3)~(6)]: 2013—2019 年回归中交互项  $\ln TS \times North$  的系数显著为负, 由此说明该阶段的产业结构高级化还同时降低了北方城市群相对于南方城市群的经济增长率及产业竞争力, 进一步加剧了南北经济分化。(3) 此外, 前文提到在 2013—2020 年, 南方城市群的第二、三产业竞争优势增量呈现同步提升趋势, 由此弥补了第二产业结构劣势, 本文推测可能源于产业结构合理度的提升。因此本文在列(6)的基础上增加了产业结构合理化指数 ( $\ln TL$ )<sup>①</sup> 及其与  $North$  的交互项, 进一步探讨  $\ln TL$  对  $\ln D$  的影响以及南北异质性。结果显示[见表 6 列(7)~(8)], 在南北经济分化期间,  $\ln TL$  的系数显著为正, 表明产业结构合理化有效促进了城市的产业竞争优势增长, 以及交互项  $\ln TL \times North$  的系数为负,<sup>②</sup> 说明南北城市群的产业竞争力差异在一定程度上受到产业结构合理化的调节, 由此验证了前文对南方城市群增长优势来源的猜想。

表 6 稳健性检验

变量	$\ln rgdp$		$R$		$\ln D$		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	2000— 2019 年	2013— 2019 年	2000— 2019 年	2013— 2019 年	2000— 2019 年	2013— 2019 年	2013— 2019 年
$\ln TS$	-0.380*** (-4.28)	-0.167 (-0.88)	0.005 (0.24)	0.493* (1.94)	-1.023* (-1.80)	3.350 (0.88)	2.868 (0.74)
$\ln TS \times North$	0.032 (0.21)	-0.682*** (-2.76)	0.003 (0.09)	-0.491* (-1.80)	-0.250 (-0.38)	-7.695* (-1.79)	-7.143* (-1.66)
$\ln TL$	—	—	—	—	—	—	0.158*** (2.51)
$\ln TL \times North$	—	—	—	—	—	—	-0.124 (-0.19)
控制变量	是	是	是	是	是	是	是
$R^2$	0.989	0.967	0.636	0.252	0.449	0.085	0.092
双固定效应	是	是	是	是	是	是	是
KPF-stat	3515.659	48.297	3515.659	48.297	5981.461	145.171	146.673

注: 限于篇幅, 详细回归结果留存备索。

六、结论与建议

(一) 研究结论

第一, 中国长期以来的区域经济差异主要源于城市群内部差异, 由此整体的南北经济分化更直接表现为城市群的南北分化。全国城市群的经济增长格局在 2013 年由“北快南慢, 西快东慢”转为“南快北慢, 西快东慢”, 由此南北差异持续陡增, 东西差异稳定向减。

① 参考干春晖等(2011)和吴万宗等(2018)的方法, 用  $TL = 1 / \sum_{i=1}^n \frac{y_i}{y} \ln \left( \frac{y_i}{l_i} / \frac{y}{l} \right)$  来衡量产业结构合理化, 其值越大代表合理度越高。其中,  $y$  为 GDP,  $l$  为总从业人数,  $y_i$  为第  $i$  产业增加值,  $l_i$  为第  $i$  产业从业人数。

② 可能由于多重共线性的原因, 交互项系数不显著。



第二,基于数量价格嵌套的经济增长分解结果显示:2013年后南北城市群均表现为产业价格及数量的双重“结构性减速”,但北方城市群的结构性减速程度远大于南方城市群。其中,北方城市群急剧下跌的第二产业结构和竞争双优势导致其失去了在全国的经济发展优势,而南方城市群快速增长的第三产业结构优势和第二、第三产业强劲的竞争优势不仅弥补了第二产业结构性减速对经济增长的负向影响,也巩固了其在全国的经济优势地位,由此加剧了南北经济分化。此外,2013—2020年的增长优势区域集中在西南方和中部的黔中、成渝、滇中和长江中游等后发城市群,而主要的增长劣势区域为呼包鄂榆、哈长和辽中南城市群。

第三,进一步通过因果分析发现,北方城市群的产业结构高级化(以快速提升第三产业占比为导向的产业高级化调整)相较南方城市群而言存在更严重的失真现象,由此拉大了南北的经济增长(率)及产业竞争力差距,这与2013—2020年南北城市群的产业结构性减速差异表现相一致。另外,南方城市群的经济增长优势不仅源于其相对较小的产业结构高级化失真程度,还得益于其产业结构合理化对产业竞争力的促进作用。

## (二)对策建议

为促进城市群协调发展和缓解南北经济分化,本文提出以下对策建议。

第一,针对全国的空间经济增长滞后型城市群,其目标是产业结构、竞争力的双重提升和促进三次产业的协调发展,通过优化其产业结构合理度可以有效降低第二产业的结构性减速程度以及缓解产业结构高级化的失真现象。其中,优化产业结构合理度则要重点关注“主导产业同质化”、“产业加工粗放化”和“产业布局单一化”等问题。例如,哈长城市群内部的产业同质化问题对经济增长产生了结构性抑制,因此可通过横纵向产业链延伸,对同质产业进行精细化错位发展,并发挥比较优势合理选择主导产业,加快“老旧同质工业体系”转变为“新兴互补工业体系”;辽中南城市群则应在促进内部资源型城市对现有产业进行清洁化和高附加值化转型的同时,尽快培育新兴接替产业,激发城市的结构性增长潜力;呼包鄂榆城市群作为全国的高端能源化工基地和向北向西开放战略支点,应以清洁环保为前提延伸工业产业链,加快构建产业分工协作体系,增强第二产业结构和竞争优势,发展外向型经济,提升国际贸易产业的竞争力。

第二,针对北方的空间产业结构驱动型城市群,目标则是维持并增强结构优势,并有序缩小其内部城市之间的产业发展差距,以提升城市群的综合竞争力。其中,要提升城市群的综合竞争力则需有效缓解“一城独大趋势”、“行政壁垒限制”和“基础设施障碍”。例如,要将京津冀打造成为世界级城市群则需要缓解北京产业竞争力“一枝独秀”的问题,河北应充分发挥规模借用效应,加快引进人才、技术及资金,为两大直辖市发展配套产业,以加强北京、天津与河北之间的产业协同。依托天津滨海新区和河北雄安新区对北京的非首都功能进行合理疏解,构建跨域一体化的产业链体系,并充分发挥其第三产业结构性优势,以促进产业结构合理有序升级;而对于尚处于培育发展阶段的兰西、山西中部和天山北坡等城市群来说,应着力于基础设施建设,优化营商环境,并充分发挥中心城市的辐射带动作用。

第三,针对北方的空间产业竞争驱动型城市群,其目标在于要同步增强第二、第三产业竞争优势,并谨慎过去去工业化,避免其产业结构优势持续下降转变为结构劣势。特别是对于重工业城市来说,过快提高第三产业占比反倒更有碍于经济增长,因此在发展第三产业的同时,要警惕以牺牲产业结构合理度和挤占第二产业发展空间为代价来促进“虚假的产业结构高级化”。其中,山东半岛城市群作为重要的北方开放门户和京津冀与长三角的联系通道,应与南北两大优化提升型城市群建立产业转移承接和合作机制,依据其区位优势着力发展蓝色经济,培育壮大海洋产业集群,同步提升三次产业竞争力;宁夏沿黄城市群内部多为资源依赖型城市,对于资源充足的地区来说

要以其资源禀赋为基础,提升资源的高附加值加工能力,在碳中和的现实背景下要加快产业换道,避免陷入“资源诅咒”困境。而对于资源接近枯竭的城市来说则可凭借其工业遗产发展工业旅游、工业文化等再加工产业,并积极探寻和培育新型主导产业。

参考文献:

1. 安虎森、周江涛:《影响我国南北经济差距的主要因素分析》,《经济纵横》2021年第7期。
2. 董雪兵、池若楠:《中国区域经济差异与收敛的时空演进特征》,《经济地理》2020年第10期。
3. 邓忠奇、高廷帆、朱峰:《地区差距与供给侧结构性改革——“三期叠加”下的内生增长》,《经济研究》2020年第10期。
4. 杜宇、吴传清:《中国南北经济差距扩大:现象、成因与对策》,《安徽大学学报(哲学社会科学版)》2020年第1期。
5. 干春晖、郑若谷、余典范:《中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响》,《经济研究》2011年第5期。
6. [美]西蒙·库兹涅茨:《各国的经济增长》,长勋等译,商务印书馆1971年版。
7. 吕承超、索琪、杨欢:《“南北”还是“东西”地区经济差距大?——中国地区经济差距及其影响因素的比较研究》,《数量经济技术经济研究》2021年第9期。
8. 李婧、谭清美、白俊红:《中国区域创新生产的空间计量分析——基于静态与动态空间面板模型的实证研究》,《管理世界》2010年第7期。
9. 牛树海、杨梦瑶:《中国区域经济差距的变迁及政策调整建议》,《区域经济评论》2020年第2期。
10. 渠慎宁、吕铁:《产业结构升级意味着服务业更重要吗——论工业与服务业互动发展对中国经济增长的影响》,《财贸经济》2016年第3期。
11. 宋建、王静:《“扭曲之手”会加重“成本病”吗——基于经济增长分解框架下的测算与分析》,《财贸经济》2018年第2期。
12. 盛来运、郑鑫、周平、李拓:《我国经济发展南北差距扩大的原因分析》,《管理世界》2018年第9期。
13. 王弟海:《三次产业增长和产业价格结构变化对中国经济增长的影响:1952—2019年》,《经济研究》2021年第2期。
14. 吴万宗、刘玉博、徐琳:《产业结构变迁与收入不平等——来自中国的微观证据》,《管理世界》2018年第2期。
15. 吴楚豪、王恕立:《中国省级GDP的构成及分解、地方政府经济竞赛与南北经济分化》,《经济评论》2020年第6期。
16. 习近平:《推动形成优势互补高质量发展的区域经济布局》,《求是》2019年第24期。
17. 许宪春、雷泽坤、窦园园、柳士昌:《中国南北平衡发展差距研究——基于“中国平衡发展指数”的综合分析》,《中国工业经济》2021年第2期。
18. 袁富华:《长期增长过程的“结构性加速”与“结构性减速”:一种解释》,《经济研究》2012年第3期。
19. 于斌斌:《产业结构调整与生产率提升的经济增长效应——基于中国城市动态空间面板模型的分析》,《中国工业经济》2015年第12期。
20. 杨明洪、黄平:《南北差距中的结构效应及空间差异性测度》,《经济问题探索》2020年第5期。
21. 杨多贵、刘开迪、周志田:《我国南北地区经济发展差距及演变分析》,《中国科学院院刊》2018年第10期。
22. 杨开忠、苏悦、顾芸:《新世纪以来黄河流域经济兴衰的原因初探——基于偏离—份额分析法》,《经济地理》2021年第1期。
23. 周晓波、陈璋、王继源:《中国南北经济分化的现状、原因与对策——一个需要重视的新趋势》,《河北经贸大学学报》2019年第3期。
24. 张可云、王洋志、孙鹏、张颖:《西部地区南北经济分化的演化过程、成因与影响因素》,《经济学家》2021年第3期。
25. Baumol, W. J., *Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis*. *American Economic Review*, Vol. 57, No. 3, 1967, pp. 415 – 426.
26. Bosworth, B., & Collins, S. M., *Accounting for Growth: Comparing China and India*. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 22, No. 1, 2008, pp. 45 – 66.
27. Caselli, F., *Accounting for Cross-Country Income Differences*. *Handbook of Economic Growth*, Vol. 1, 2005, pp. 679 – 741.
28. Creamer, D., *Shifts of Manufacturing Industries. Chapter 4 of Industrial Location and National Resources*. Washington D. C.: U. S. Government Printing Office, 1943.
29. Dunn, Jr. E. S., *A Statistical and Analytical Technique for Regional Analysis*. *Papers and Proceedings of the Regional Science Association*, Vol. 6, No. 1, 1960, pp. 97 – 112.
30. Kodama, M., *How Strongly Can Industrial Structural Transformation Affect GDP?*. *Applied Economics*, Vol. 49, No. 36, 2017,

pp. 3623 – 3633.

31. Mussini, M. , A Spatial Decomposition of the Shift-Share Components of Labour Productivity Inequality in Italy. *Papers in Regional Science*, Vol. 98, No. 1, 2019, pp. 283 – 306.
32. Melchor-Ferrer, E. , Determinants of Labour Productivity Growth in Spanish and Portuguese Regions: A Spatial Shift-Share Approach. *The Annals of Regional Science*, Vol. 65, No. 1, 2020, pp. 45 – 65.
33. Nazara, S. , & Hewings, G. J. D. , Spatial Structure and Taxonomy of Decomposition in Shift-Share Analysis. *Growth and Change*, Vol. 35, No. 4, 2004, pp. 476 – 490.
34. Peneder, M. , Industrial Structure and Aggregate Growth. *Structural Change and Economic Dynamics*. Vol. 14, No. 4, 2003, pp. 427 – 448.
35. Parent, O. , & Lesage, J. P. , Using the Variance Structure of the Conditional Autoregressive Spatial Specification to Model Knowledge Spillovers. *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 23, No. 2, 2008, pp. 235 – 256.
36. Salvati, L. , ‘North of the South’ or ‘South of the North’ ? Revisiting the Spatially-Complex Economic Divide in Italy. *Journal of Urban and Regional Analysis*, Vol. 5, No. 1, 2013, pp. 65 – 76.
37. Theil, H. , *Economics and Information Theory*. North Holland: Amsterdam, 1967.

## Economic Disparities and Industrial Structure of Urban Agglomerations and North-South Economic Divergence

DING Renzhong, WANG Hehuan (Southwestern University of Finance and Economics, 611130)

**Abstract:** The regional economic competition pattern in China has gradually shifted from competition between provinces and cities to competition between urban agglomerations, so the current economic divergence problem is more directly reflected in the divergence of urban agglomerations. Based on the panel data of 19 urban agglomerations in China for the past 21 years, the study explores the spatial and temporal evolution and structural causes of the north-south economic divergence of urban agglomerations using an improved decomposition model of economic growth. The study finds that from 2013 to 2020, China’s urban agglomerations generally experienced a double “structural deceleration” in price and quantity, at a faster pace in northern urban agglomerations than in southern ones, thus intensifying north-south economic divergence. During this period, the main advantageous regions were the late-developing urban agglomerations in southwest and central China, while the disadvantageous regions were concentrated in north and northeast China. There are two reasons for the accelerating north-south economic divergence. Firstly, the structural and competitive advantages of northern urban agglomerations in the secondary sector have dropped sharply. Secondly, southern urban agglomerations’ structural advantages in the tertiary sector and competitive advantages in secondary and tertiary sectors are growing rapidly. Compared with the south, the upgrading of industrial structure in the north has a greater negative impact on economic growth. It is proposed to promote the industrial structure optimization and industrial competitiveness enhancement of each urban agglomeration by type, especially to make the industrial structure in northern urban agglomerations more rational. This study provides a reference for the research on coordinated regional development.

**Keywords:** North-South Economic Divergence, Decomposition of Economic Growth, Structural Deceleration, Coordinated Development of Urban Agglomerations

**JEL:** R11, L16

责任编辑: 汀 兰