

【区域经济关系】

劳动力流动、产业集聚与区域经济协调发展

——基于人口红利拐点来临的约束视角

姚雪松

【摘要】在人口红利拐点下,分析了劳动力流动、产业集聚对区域经济协调的理论机制,并以长江经济带为例构建了劳动力流动、产业集聚与区域经济协调发展的回归模型,在人口红利拐点的背景下,深入探讨了劳动力流动和产业集聚对区域经济协调发展的影响机制。实证研究结果表明,劳动力趋向于向经济发达地区集中,这会加大区域经济发展的差距;产业集聚对提升区域经济水平有积极作用;在人口老龄化背景下,劳动力流动对优化劳动力配置和缓解老龄化压力尤为关键;分区域分析则揭示了不同区域产业集聚对经济增长的差异化推动作用,其中上游区域的劳动力市场活跃度和下游地区的市场成熟度及人才优势是推动各自经济增长的重要因素。

【关键词】人口红利拐点;劳动力流动;产业集聚;区域经济协调发展

【作者简介】姚雪松(1983-),男,贵州铜仁人,博士,广东技术师范大学财经学院副教授(广州 510665)。

【原文出处】《开发研究》(兰州),2024.4.63~70

【基金项目】广东省普通高校特色创新类项目“粤港澳大湾区城市间功能互补对经济增长的影响机制及效应研究”(2023WTSCX055)。

一、引言

随着生育率的降低和人口老龄化的加速,中国等发展中国家正逐步迎来人口红利的转折点,这可能预示着劳动年龄人口的增长放缓,非劳动年龄人口比例的上升,进而可能减弱对经济增长的正面贡献。在这样的背景下,劳动力流动作为市场经济中资源配置的关键机制,对缓解区域发展差异、促进产业结构的调整与升级、提升劳动生产率具有至关重要的作用。劳动力从经济较不发达地区向较发达地区迁移,不仅可以提升个人收入,还能促进资本、技术和信息的交流,进而推动区域经济的均衡发展。产业集聚现象通过实现规模经济效应,降低生产成本,激发技术创新和知识共享,增强企业竞争力,对吸引劳动力、保留人才以及促进区域经济增长具有显著的积极作用。关于劳动力流动、产业集聚与区

域经济协调发展的研究可分为以下3个方面。

一是劳动力流动影响区域经济协调发展的研究。在人口红利逐渐消退的背景下,劳动力成为相对于资本的稀缺资源。最新的研究成果揭示了要素流动对经济增长的复杂影响。姚雪松等^[1]研究指出,尽管资本流动对中国的经济增长有积极影响,但这种影响正在逐渐减弱;而劳动力流动对经济增长的直接影响并不显著;李琪程等人^[2]利用省级面板数据验证了劳动力流动总体上促进了区域协调发展,但劳动力流动与区域协调发展之间存在非线性关系,即当劳动力流动水平超过某个临界点后,其对区域协调发展的正面激励作用会转变为负面抑制效应。

二是有关产业集聚影响区域经济协调发展的研究。朱茱华^[3]认为产业集聚作为一种显著的经济现象,对经济活动的地理分布、区域经济的增长动力、

产业结构的优化升级以及技术创新和就业市场等多个方面都具有重要影响。该研究指出,产业集聚通过降低企业生产成本、提升资源配置效率、激发创新活力和促进人才的交流与流动为产业经济的长期稳定发展注入了动力。徐生霞等^[4]认为劳动力流动的限制性因素会导致资本更倾向于流向东部地区,进而推动了这些地区的产业集聚。这种集聚趋势不仅加强了沿海地区的经济发展,而且也在一定程度上加剧了沿海与内陆地区之间的经济差异。刘海波^[5]采用泰尔指数来衡量区域内的经济差距,并利用基尼系数来描述产业集聚的程度,通过构建两者之间的回归模型揭示了产业集聚对区域经济差距的双重影响:短期内可能加剧差距,而长期影响则可能有助于缩小这一差距。丁亮^[6]以2012至2021年中国30个省(区、市)的面板数据为依据,通过应用面板回归模型和联立方程模型对数字经济、产业集聚以及区域经济韧性三者之间的作用机制进行了实证分析,其结果揭示了产业集聚在数字经济促进区域经济韧性增强过程中扮演的关键中介角色,即数字经济可以通过推动产业集聚促进区域经济韧性提升。

三是劳动力流动、产业集聚对区域经济协调发展的综合研究。高小珺等^[7]揭示了劳动力流动与城市群发展水平之间存在负向的线性关系。资本流动与城市群发展水平的关系则表现为倒U形,产业集聚的调节作用加剧了资本流动对城市群发展水平的负面影响。王林辉等^[8]通过分析发现,劳动和技术流动对长三角地区产业集聚多样化有显著促进作用,推动了该地区的经济增长。相比之下,东北地区的要素流动未能有效促进产业集聚和经济增长。张治栋等^[9]指出产业集聚虽然可能加剧地区间的经济差距,但通过与要素流动的相互作用也有助于实现区域平衡发展。在要素层面,资本和技术流动总体上有利于缩减经济差距,而劳动力流动有时可能加剧这一差异。

通过梳理相关文献可以发现,尽管已有研究分别探讨了产业集聚和劳动力流动对区域经济平衡发展的影响,但这些研究往往未能深入分析两者之间

的相互作用。这种单一视角可能忽略了产业集聚与劳动力流动在推动区域经济平衡发展中的潜在协同效应。另外,部分研究综合考虑了产业集聚与劳动力流动对区域经济的影响,但在人口红利拐点的当下,许多研究已不能完全适应中国经济发展的新形势和新要求。基于此,本文以长江经济带城市为研究区域,着重分析在人口红利拐点下劳动力流动、产业集聚与区域经济协调发展之间的关系,旨在为我国经济的高质量发展提供理论依据。

二、劳动力流动、产业集聚对区域经济协调的理论机制

(一)劳动力流动与区域经济协调发展

劳动力作为关键的生产要素,其跨区域的流动性不仅重新配置了劳动力资源,也打破了原有的平衡状态。这一流动主要受工资水平、生活成本、消费需求以及社会福利等区域性差异因素的驱动。从新经济地理学的视角来看,劳动力迁移行为常受到产品需求多样化和价格指数的吸引^[9]。劳动力在流入地区的集中,初期能够提升劳动生产率,降低企业在招聘与劳动力匹配上的成本,同时扩大消费市场,吸引企业投资,促进经济增长。此外,高技能劳动力的集中还有助于知识溢出,减少技术密集型企业的创新成本,加速产业结构升级,提升经济增长的质量。这些综合因素不仅推动了流入地区的经济发展,也扩大了与劳动力流出地区的经济差异。

(二)产业集聚与区域经济协调发展

产业集聚是指在一定地理空间内,相似或互补的企业、机构和组织高度集中的现象。这种集中不仅带来了规模经济的好处,即生产规模扩大时单位成本的降低,还通过促进企业间的资源共享、技术创新和信息交流进一步降低了生产成本,提高了生产效率。产业集聚的形成通常是基于区域间的要素禀赋差异,这些差异导致产业在不同地区间的转移和集中,形成了具有特定特色的产业集聚区域^[6]。产业集聚不仅是推动经济增长的重要力量,也是促进产业结构优化升级的关键因素。企业为了追求规模经济和集聚经济的双重优势,倾向于在特定区域内集

中生产和布局。随着服务业在经济中所占比重的增加,产业结构正朝着更合理和高端的方向发展。这一变化过程伴随着劳动力成本的提升和土地资源的减少,从而导致生产成本的上涨。为应对这些挑战,一些产业会迁往劳动力和土地资源成本更低的地区,促使这些地区成为新的产业集聚中心。

产业集聚作为一种重要的经济现象,对促进经济增长发挥着积极作用,并为实现区域经济的均衡发展奠定了坚实基础。经济实力较强、发展条件较优的地区通常对产业具有更大的吸引力,能够带动更高附加值产业的发展。但是,产业结构高度化的地区在转型升级过程中可能会遇到更多困难,例如贸易保护主义可能限制其获取先进技术,影响经济增长^[6]。相比之下,产业结构相对初级的地区可能不受这些限制,能够在国内生产分工和全球价值链合作中获得更多利益。

(三)劳动力流动与产业集聚的互动影响区域 经济协调发展

在当前人口红利的转型期,劳动力流动与产业集聚的动态关系对区域经济格局的影响尤为显著。劳动密集型产业因其对劳动力的大量需求,吸引劳动力向产业集聚区迁移,以填补生产需求。通常,这些区域劳动力资源丰富,能够为企业降低成本提供优势,成为产业集聚的热点,但资本和技术要素在生产中存在先行和流动性特点,其往往在产业集聚中起到引领作用^[8]。劳动力流动在这一过程中常常是对产业集聚效应的响应,显示出一定的从属性。劳动力的流入有助于推动产业升级和经济增长,而劳动力流出则可能使某些地区面临发展上的挑战,呈现出一种被动关系。因此,本文预期产业集聚与劳动力流动的互动对经济发展水平的影响可能与产业集聚本身对经济发展水平的影响方向一致。

三、模型构建和数据说明

区域经济协调发展旨在通过综合运用政策调控和市场调节手段,促进各地区之间的资源优化配置。这一过程不仅关注经济增长的速度和效率,更

强调缩小区域间的经济发展水平,量化到指标。

(一)模型构建

为深入探究劳动力流动与产业集聚如何影响区域经济的协调发展,本文构建的计量模型如下:

$$REG_{it} = \alpha_1 LM_{it} + \alpha_2 IA_{it} + \alpha_3 X + \theta + \delta_{it}, \quad (1)$$

$$REG_{it} = \beta_1 LM_{it} + \beta_2 IA_{it} + \beta_3 LM_IA_{it} + \eta + \varphi_{it} \quad (2)$$

式(1)、式(2)中,REG表示区域经济增长水平; α 和 β 表示各相关变量系数值;LM表示劳动力流动率;IA表示产业集聚程度;X为控制变量; θ 、 η 为常数项; δ 、 φ 为随机误差项;LM_IA表示产业集聚与劳动力流动的交互项;i表示地区,t表示时间。

1.被解释变量

蒋清海^[10]于1993年提出的关于区域经济协调发展的评估准则与当前我国对区域经济协调发展战略的需求相结合,定义了区域经济协调发展为区域经济增长水平(REG)。为了准确衡量这一经济增长水平,必须进行深入的分析和处理。“冰川成本”模型强调了运输成本在两地价格差异中的核心作用,指出如果不考虑运输成本,两个地区的价格在理论上是平等的。这一观点为学者们提供了衡量价格偏差的有力工具,即相对价格差异指标。尽管从理论上讲,地理位置的接近和要素条件的相似性应该导致相邻地区的经济发展水平相似,但是行政区划等制度性因素却造成了实际的经济发展差异。这种差异与价格差异类似,对于制定长江经济带城市间的经济发展水平指标具有重要的参考价值。不同地区在要素禀赋和发展条件上的差异进一步加剧了经济发展的不均衡性。例如,在长江经济带中,上游与下游地区相比,后者因其独特的地理位置在贸易和国际交流方面具有优势,因此能够获得更多的经济利益。在目前的发展阶段,我们的目标不应是简单地使上游和下游地区的经济发展水平达到一致,而应该是减少那些具有相似条件地区之间的发展差异。这代表了一种现实且切实可行的方法,用以解决我国经济发展不平衡的问题。

因此,本文以区域经济增长水平(REG)作为被解释变量,该指标用选取的区域实际人均GDP来度量,

具体的数值是取常住人口口径下的实际人均GDP的绝对值。

2. 解释变量

劳动力流动率(LM)。为了精确捕捉劳动力流动的状态,借鉴GURIEV S等^[11]的做法,该指标通过年末常住人口与户籍人口的比率,并从中减去人口自然增长率加1的累积值来度量。这样的方法有效去除了自然增长率的干扰,确保所得出的净比值能准确映射劳动力的实际流动趋势。该指标具备单调递增的特性,其中正值指示该地区经历了劳动力的净增加,即劳动力流入,且指标值越大,表示流入的劳动力数量越多;反之,负值则指示该地区经历了劳动力的净减少,即劳动力流出,其计算公式为

$$LM_{it} = \frac{L_{it}}{L_{it-1}} - k_{it} \quad (3)$$

其中, L_{it} 表示*i*地区*t*时期年末人口数, k 表示自然增长率。

产业集聚水平通常由Hoover指数来衡量,可它通过计算特定行业在某个地区的产值与其在全国总产值中所占比例的偏差程度来反映产业集聚程度。如果一个行业的产值在某个地区高度集中,那么这个地区的Hoover指数就会比较高,表明该产业在该地区具有较高的集聚水平。具体来说,Hoover地方化系数的计算方法如下:

$$IA \text{ 表示产业集聚程度} = \text{Hoover 指数} = \frac{LQ_{ij}}{\sum_{i=1}^m LQ_{ij}} \quad (4)$$

式(4)中,IA表示产业集聚程度; LQ_{ij} 是区位熵,计算公式为 $\frac{E_{ij}}{\sum_{i=1}^n E_{ij}} \div \frac{E_i}{\sum_{i=1}^n E_i}$; E_{ij} 表示行业*j*在地区*i*的产值; E_i 表示地区*i*所有行业的总产值; m 是地区总数; n 是行业总数。

Hoover地方化系数的值介于0到1之间,值越大,表示产业集聚程度越高。如果所有行业的产值在所有地区均匀分布,则Hoover地方化系数趋近于0;如果某个行业的产值集中在一个地区,则该系数趋近于1,表明高度集聚。

3. 控制变量

控制变量主要是会对地区经济发展水平产生影响的一些关键要素,本文选取了对外开放水平(ODI)、就业人员总数(TE)、政府干预程度(GR)、地区劳动力报酬水平(RLR)和地区产业结构高度化水平(RISL)等控制变量,对各指标的衡量具体如下:(1)对外开放水平(ODI)。对外开放水平是衡量一个地区对国际市场和资本开放程度的重要指标。它是反映一个地区吸引外资能力的关键因素。外商直接投资作为对外开放水平的一个重要组成部分,是衡量地区对外开放水平的关键指标之一。它不仅为当地经济注入了资本活力,还引入了先进的技术和管理经验。这些新元素能够促进当地产业的升级和生产效率的提高。(2)就业人员总数(TE)。就业人员总数是衡量一个地区劳动力市场规模的重要指标,它直接关系到该地区的经济活力和增长潜力。一个庞大的就业人口基础意味着该地区拥有丰富的人力资源,还有更大的生产能力来满足市场需求。就业人员总数不仅对经济发展水平有直接影响,也是评估一个地区经济前景和发展潜力的关键因素之一^[12]。(3)政府干预程度(GR)。政府干预程度是衡量政府在经济活动中所扮演角色的关键指标,它通过财政支出、税收政策、市场监管等手段,对经济的运行和发展产生深远影响。政府通过公共投资,如基础设施建设、教育和医疗等领域的支出,能够影响经济发展水平,提高社会福利,并为公民提供必要的服务。(4)地区劳动力报酬水平(RLR)。地区劳动力报酬水平可以影响一个地区的竞争力和生产成本,较高的工资可能吸引更多高技能劳动力,促进技术进步和生产效率的提升,从而影响经济发展水平。(5)地区产业结构高度化水平(RISL)。地区产业结构高度化水平是衡量一个地区经济结构和经济发展水平的重要指标。产业结构的高级化通常指的是一个地区在经济活动中高技术产业和服务业的比重逐渐增加,而传统低技术产业的比重逐渐减少。

(二) 数据说明

本文以长江经济带包含的41个地级市作为研究

样本,长江经济带作为我国重要的经济走廊,其地理跨度大,经济梯度丰富,人口、产业和资源丰富多样。在人口红利减少的背景下,劳动力的流动对区域经济的影响尤为关键。研究长江经济带,有助于深入理解劳动力市场变化、产业升级和经济均衡发展。产业集聚现象在此区域尤为突出,对劳动力流动和区域协调发展具有重要影响,有助于揭示产业政策与区域发展的相互作用。本文数据的收集依赖于一系列官方发布的统计资料,涵盖《中国统计年鉴》《中国城市统计年鉴》及各省、市的统计年鉴和公报等,对于其他缺失的数据则运用插值法进行估算,以确保数据集的完整性与连贯性。

四、实证结果及分析

(一)整体回归结果

本文应用由美国麻省理工学院经济学系教授 Jerry Hausman 提出的 Hausman 检验来检验人口红利拐点下的劳动力流动和产业集聚对区域经济发展水平的影响,模型的整体回归结果见表1。

在 Model1 的回归模型中,劳动力流动(LM)和产业集聚(IA)是两个主要解释变量。研究结果发现,在5%的显著性水平上,劳动力流动(LM)对经济发展差距产生了显著的正向影响,这表明劳动力在区域间的流动是加剧经济差异的一个重要因素。同时,在10%的显著性水平上,产业集聚(IA)也显示出了显著

的正向效应,这说明产业集聚能够提高区域经济发展水平。

Model2 在 Model1 的基础上引入对外开放水平(ODI)、就业人员总数(TE)、政府干预程度(GR)、地区劳动力报酬水平(RLR)和地区产业结构高度化水平(RISSL)5个控制变量。从 Model2 中的结果可知:(1)对外开放水平(ODI)在10%的置信水平上显著为正,说明区域城市对外开放实现市场多元化,减少对单一市场的依赖,从而提高区域经济的稳定性和抗风险能力。同时,对外开放还可能带来技术和管理经验的交流,促进本地企业的创新和生产效率的提升。此外,对外开放水平的提升还可能带动区域城市相关产业的发展,创造就业机会,提高居民收入水平。(2)就业人员总数(TE)在5%的置信水平上显著为负,说明就业总人数的增加对经济增长的推动作用已经出现负面的边际效应。随着经济结构的转型与升级,新增劳动力对提升劳动生产率平均水平的贡献已经大为减少。同时,不断涌入的劳动力大军加剧了就业市场的竞争,导致了社会和市场层面的过度拥挤。这些状况为区域经济的发展带来了新的挑战 and 压力。(3)政府干预程度(GR)在1%的置信水平上显著为正,说明政府干预在促进区域经济平衡发展中扮演着关键角色。通过政策调控,政府能够利用财政转移支付和税收优惠等手段对经济较落后的

表1 整体回归结果

变量	Model1	Model2
LM(劳动力流动)	0.501**(2.131)	-
IA(产业集聚)	0.287*(1.643)	-
LM_IA(劳动力流动和产业集聚交互)	-	0.372*(1.672)
ODI(对外开放水平)	-	0.613*(1.859)
TE(就业人员总数)	-	-2.679**(-2.391)
GR(政府干预程度)	-	0.214*** (2.673)
RLR(地区劳动力报酬水平)	-	0.348*** (2.881)
RISSL(地区产业结构高度化水平)	-	-0.620**(-3.472)
Adj. R ²	0.934	0.932
Hausman test p 值	0.048	0.046
个体效应	控制	控制
时间效应	控制	控制

注:括号内报告的是t统计量;***,**, *分别表示在1%,5%,10%的置信水平上显著。

地区提供支持,以缓解不同区域之间的发展不平衡。同时,政府通过干预实现资源的更公平分配,确保所有区域都能获得资金、技术和人才等关键发展资源。(4)地区劳动力报酬水平(RLR)在1%的置信水平上显著为正,说明随着报酬水平的提升,该地区的经济增长、生产率和生活水平等经济指标也呈现出积极的增长态势,这通常意味着经济的健康发展,企业利润的增加,以及对劳动力需求的上升。技术进步和劳动力市场紧张也可能导致劳动力报酬水平的提升,进而激励员工提高工作效率和质量。然而,虽然劳动力报酬水平的提高通常被视为是积极的经济信号,但过高的劳动力成本也可能对企业造成压力,影响其竞争力和盈利能力。(5)地区产业结构高级化水平(RISSL)在1%的置信水平上显著为负,说明区域产业升级过程中的非市场因素在某些情况下可能导致地区产业结构演变对经济增长的边际贡献不显著,甚至产生负面效应。尽管一些地区在产值占比上实现了产业结构的高级化,但这种高级化并不总是与本地的要素资源配置相匹配,也未能有效整合产业链,导致产业布局和规划的不合理。这些因素的共同作用削弱了产业结构高级化对地区经济增长的正面影响。

(二)稳健性检验结果

考虑到劳动力流动率(LM)和产业集聚程度(IA)可能与区域经济增长水平(REG)存在内生性问题,本文选取了工具变量,运用两阶段最小二乘法(2SLS)重新估计模型。工具变量的选择基于理论依据和统计特性,确保与模型中的核心解释变量相关,同时与模

型的误差项不相关。在原有的模型基础上,本文增加了科技研发投入(RDI)和教育发展水平(EDL)新的控制变量,以控制可能影响区域经济增长的其他因素。这些控制变量的加入有助于我们更全面地理解劳动力流动和产业集聚对经济增长的影响。各解释变量的回归结果基本与表1的结果保持一致,因此所构建的模型是合理的、准确的。

(三)分时段回归结果

本研究以2016年为关键时间节点,对长江经济带的产业集聚和要素流动进行跨时段分析,如表2所示。

从时段分析的角度来看,2016年标志着长江经济带产业集聚和要素流动对区域经济发展影响的一个显著转折点。在这一年之前和之后,两者对区域经济增长的作用表现出了明显的差异:(1)从2016年前到2016年后,劳动力流动的回归系数在10%的置信水平上显著变为在5%的置信水平上显著,这恰恰说明人口老龄化的挑战促使劳动力市场更加重视劳动力的有效利用,劳动力流动成为优化劳动力配置、缓解老龄化压力的一种方式。(2)产业集聚水平自2016年起经历了一个显著的作用方向上的变化,并且在5%的置信水平上显著,主要原因是2016年《长江经济带规划纲要》提出的生态环境保护和新发展格局推动了长江经济带城市在结构性因素上的改变,这些改变对产业的空间集聚布局产生了深远影响。产业向较不发达地区的迁移,以及资源和要素配置的优化,为长江经济带各地区的平衡发展提供了新的动力。

表2 分时段回归结果

变量	2008-2016年	2017-2023年
LM(劳动力流动)	0.843*(1.960)	0.348**(1.974)
IA(产业集聚)	1.198(1.232)	0.359*(1.655)
LM_IA(劳动力流动和产业集聚交互)	0.214(0.312)	0.342*(1.643)
Adj. R ²	0.834	0.721
Hausman test p值	0.036	0.051
个体效应	控制	控制
时间效应	控制	控制

注:括号内报告的是t统计量;***,**, *分别表示在1%,5%,10%的置信水平上显著。

(四)分区域回归结果

本研究进一步将长江经济带细分为上游、中游和下游3个区域,并对这3个区域进行了详尽的比较研究,结果见表3。

从长江经济带上游、中游和下游区域的检验结果可知(如表3所示):(1)长江上游主要包括四川、云南、贵州、重庆等区域,这一区域拥有丰富的自然资源和较低的人口密度。上游地区的经济发展相对滞后。产业集聚在上游地区虽然呈现出正向作用,但目前尚未显著,这可能与基础设施建设不足、产业配套不完善、创新能力较弱等因素有关。劳动力流动在上游地区显示出显著性,表明该区域劳动力市场的活跃度较高,劳动力的流动性可能是推动经济发展的重要因素。(2)长江经济带中游地区包括湖北、湖南、江西等区域,这一区域在经济和社会发展方面处于中等水平。中游地区的产业集聚同样呈现正向作用,但影响不显著,这可能与产业升级缓慢、区域协同发展不足等因素有关。劳动力流动在中游地区显示出显著性,说明劳动力的合理流动有助于促进区域经济的均衡发展。(3)在长江经济带下游地区则表现为10%的置信水平上显著,并且通过了显著性检验,说明长江下游地区主要包括江苏、浙江、上海等经济发达省(市),这一区域是中国最富裕、最发达的地区之一。下游地区的产业集聚对经济发展具有显著的正向作用,说明产业集聚在推动经济增长和减少区域发展差距方面发挥了重要作用。劳动力流动在下游地区显示出显著性,这得益于下游地区成熟的市场机制、完善的基础设施、强大的创新能力和

人才集聚优势。

五、区域经济协调发展建议

(一)跨区域劳动力流动助力区域经济发展

重视人口流动的历史和现实意义,在当下劳动力人口红利拐点下,人口作为人力资本和创新要素的载体,它的流动是城市创新发展的核心动力,也是未来城市竞争的关键,不能简单地认为流动人口都是所谓的“低端人口”,各城市应放宽对流入人口的限制,消除阻碍人口流入以及社群融合的制度,推进户籍制度改革,释放人口红利。此外,城市应该完善相关的配套措施,扩大基本公共服务覆盖面,将流入人口纳入社区卫生服务体系、住房保障体系、城镇社会保障体系,合理吸纳流动人口^[13]。

(二)优化产业集聚,提升区域产业竞争力

产业集聚是提高区域经济活力和竞争力的关键。政府应当通过制定优惠政策、提供财政补贴、改善基础设施等措施,吸引企业集群发展,特别是在经济发展较慢的区域。此外,应当依托当地的资源禀赋和产业基础打造特色产业园区,形成产业链上下游的协同效应。同时,鼓励企业之间建立创新联盟,共享技术和市场信息,提升整个产业集群的创新能力和市场响应速度。通过这些举措,可以加速产业集聚的形成,提高产业的整体竞争力,带动区域经济的快速增长^[14]。

(三)扩大对外开放力度,优化外商投资环境

加强对外开放水平是推动区域经济发展的重要途径。长江经济带的城市应继续扩大开放领域,优化外商投资环境,吸引更多的外资和国际先进技

表3 长江经济带分区域回归结果

变量	长江经济带上游区域	长江经济带中游区域	长江经济带下游区域
LM(劳动力流动)	0.747*(1.895)	0.658**(2.343)	0.385**(2.198)
IA(产业集聚)	0.442(0.673)	0.388(0.563)	0.575*(1.785)
LM_IA(劳动力流动和产业集聚交互)	0.331(0.515)	0.386*(1.698)	0.277*(1.640)
Adj. R ²	0.674	0.546	0.812
Hausman test p 值	0.041	0.061	0.054
个体效应	控制	控制	控制
时间效应	控制	控制	控制

注:括号内报告的是t统计量;***,**, *分别表示在1%,5%,10%的置信水平上显著。

术。通过建立自由贸易区、优化海关流程、提供投资便利化服务等措施,降低外资进入的门槛和成本。同时,加强与国际市场的交流合作,参与国际经济合作和竞争,提升本地企业的国际化水平^[15]。此外,鼓励本地企业“走出去”,参与国际项目,拓展国际市场,提升国际竞争力。通过对外开放,可以促进本地企业的技术进步和管理创新,提高生产效率和产品质量,增强区域经济的整体实力。

(四)调整产业结构升级,实现区域可持续发展

产业结构的优化升级是实现经济可持续发展的必然要求。长江经济带所包含的城市应当根据资源环境承载能力和市场需求变化,调整和优化产业结构。对于上游区域,重点发展资源节约型和环境友好型产业,如清洁能源、生态农业等;对于中游区域,加快传统产业的技术改造,发展先进制造业和现代服务业;对于下游区域,重点发展高技术产业和总部经济,提升产业的核心竞争力。同时,加强产学研合作,推动科技成果转化,培育新的经济增长点。通过产业结构的调整,可以提高产业对经济增长的拉动作用,实现经济的高质量发展。

(五)给予政策调控,平衡区域经济发展

政府在促进区域协调发展中扮演着重要角色。政府应当通过政策调控和资源配置,支持经济较弱地区的发展^[16]。通过技术提供和管理培训、人才引进等措施,提升经济较弱地区的人力资本;通过优化行政服务、改善营商环境等手段,吸引外部投资和企业入驻。此外,政府还应当加强对经济较弱地区的基础设施建设,如交通、能源、信息等,提升其区位优势和发展潜力。通过政府的积极干预和支持,可以有效减少区域发展不平衡,促进区域经济的协调发展。

参考文献:

[1]姚雪松,李姗姗,李婷婷.要素流动对经济增长的影响:基于我国省际面板数据的实证研究[J].辽宁工业大学学报(社

会科学版),2024,26(1):14-19.

[2]李琪程,杨新华,李琦.劳动力流动、产业结构升级与区域协调发展:基于省级面板的实证研究[J].潍坊工程职业学院学报,2022,35(6):34-43.

[3]朱苇华.基于产业集聚现象的产业经济效应探究[J].中国商论,2024,33(14):157-160.

[4]徐生霞,裴晶晶.数字经济、战略性新兴产业集聚与区域经济协调发展[J].统计与决策,2023(12):23-28.

[5]刘海波.我国产业集聚水平及其对区域差异的影响研究[M].北京:经济科学出版社,2009.

[6]丁亮.数字经济、产业集聚与区域韧性[J].现代管理科学,2023(3):132-140.

[7]高小珺,郭晗.中心城市推动城市群平衡发展的机制研究:以京津冀城市群为例[J].南京财经大学学报,2021(6):34-44.

[8]王林辉,赵星.要素空间流动、异质性产业集聚类型与区域经济增长:基于长三角和东北地区的分析[J].学习与探索,2020(1):116-122.

[9]张治栋,吴迪.产业空间集聚、要素流动与区域平衡发展:基于长江经济带城市经济发展差距的视角[J].经济体制改革,2019(4):42-48.

[10]蒋清海.论区域协调发展[J].开发研究,1993(1):37-40.

[11]GURIEV S, VAKULENKO E. Breaking out of poverty traps: internal migration and interregional convergence in Russia [J]. Journal of Comparative Economics, 2015, 43(3): 633-649.

[12]吴瑞君.从“五普”到“七普”:中国人口分布与经济增长的时空耦合和区域均衡发展[J].华东师范大学学报(哲学社会科学版),2021,53(5):174-183.

[13]原新,高媛,李竞博.人口红利概念及对对中国人口红利的再认识:聚焦于人口机会的分析[J].中国人口科学,2017(6):19-31.

[14]李兰冰.中国区域协调发展的逻辑框架与理论解释[J].经济学动态,2020(1):69-82.

[15]陈燕儿,白俊红.要素流动与区域经济差距[J].现代经济探讨,2019(6):6-13.

[16]原新,高媛,李竞博.人口红利概念及对对中国人口红利的再认识:聚焦于人口机会的分析[J].中国人口科学,2017(6):19-31.