

我国地区间产业梯度转移的深层次影响因素研究

——基于长江经济带的省际地区动态面板数据¹

何 筠，何 洋，江章学

（南昌大学 经济管理学院，江西 南昌 330031）

【摘 要】：地区间产业梯度转移是实现我国东中西部地区协调发展的有效途径。在地区间产业转移的影响因素中，资本、技术、劳动力以及产业集群等影响因素对地区产业梯度转移的影响表现出不同的特征。为了实证分析上述因素对地区产业梯度转移的实际影响，文章以我国长江经济带的省际地区为例，运用动态面板数据模型，对影响地区间产业梯度转移的深层次因素进行实证研究。研究表明，在不同产业中，影响地区间产业梯度转移的深层次因素所起的作用具有差异性。

【关键词】：产业梯度转移；长江经济带；动态面板数据模型

【中图分类号】：F203 **【文献标识码】：**A **【文章编号】：**1671-4407（2018）06-117-05

1、引 言

进入 21 世纪以来，我国地区间的产业体系日益完善，逐步由传统的“二、三、一”的产业结构，向着“三、二、一”的产业结构转变。最近十年以来，由于东部地区土地资源日益贫乏以及劳动力要素优势逐渐消失，而中、西部地区的交通条件得到改善和资本要素优势日益显现，使得东、中部地区间的产业梯度转移现象不断增加。在这一背景下，东部地区向中、西部地区转移的产业数量和规模不断增加。在已有的文献中，地区间产业梯度转移受到多种不利经济因素的影响，使得目前我国地区间产业梯度转移的发展受到一定程度的阻碍，限制了地区间产业的优化布局。然而，在当前的经济环境下，由于我国受到增长换挡期、结构调整阵痛期和前期刺激政策消化期叠加的影响，使得省级地区间产业梯度转移的趋势更加明显。本文从长江经济带产业梯度转移的实证研究出发，深入研究了经济新常态下影响我国地区间产业梯度转移的深层次因素。最后，根据长江经济带产业梯度转移实证研究的结论，提出相应的对策建议。

2、文献回顾

早期区域产业转移理论提出的现实基础是由于发达国家与发展中国家之间存在着要素成本的差异，从而产生了区域间的产业转移。当前，区域产业转移的主要理论包括 Akamatsu 的“雁形”模式理论^[1]、Vernon 的产品生命周期理论^[2]以及小岛清的边际产业扩张理论^[3]，这些理论阐释了区域产业转移的缘由。后来，许多国外学者从不同的角度对区域产业转移进行了实证研究^[4-7]。

¹**【基金项目】：**南昌市软科学项目“科技进步对经济增长贡献研究”（NR6360）；江西省高校人文社会科学研究项目“农民工就业选择的影响因素及其代际差异研究”（U161002）；江西省研究生创新专项资金项目“精准扶贫：农民工培训的收入效应研究”（YC2016-S039）

【第一作者简介】：何筠（1964-），女，江西修水人，博士，教授，硕导，研究方向为人力资源开发与就业管理。E-mail: heyun9980@163.com

国内关于区域产业转移的研究开始于 21 世纪初,主流的研究方向是随着我国东部地区经济的不断发展,与此同时东部地区的要素成本也随之上升,使得地区间产业梯度转移逐渐出现。目前,在研究我国地区间产业梯度转移时,龚晓菊和刘祥东^[8]通过对东、西部地区产业梯度系数的计算,认为西部各省承接的主要行业是资源密集型行业以及化工“金属冶炼”电气机械等行业。许正松和万青^[9]在研究相对劳动力成本对产业梯度转移的影响时,认为劳动力的区域流动使得区域间的相对劳动力成本差距不明显,从而阻碍区域间产业梯度转移。贺曲夫和刘友金^[10]认为我国区域间的产业转移尚未大规模出现,现有产业转移基本遵循了先由东部地区向中部地区转移,然后再向西部地区转移的梯度转移规律,但是区域产业转移并不能“东、中、西”一概而论。李斌等^[11]在“钻石模型”的指导下,以湖南省为例,探究影响低梯度地区承接产业转移的因素,认为资本要素与其存在正相关的关系,但是劳动力成本与其具有显著的负相关性。周五七和曹治将^[12]认为我国中部地区在承接东部地区的产业梯度转移时,正面临着重大的历史机遇,同时诸多的壁垒也制约了东部地区向中部地区的产业梯度转移。刘琳^[13]基于京津冀视角,研究了中国产业梯度转移的进程,认为历经多年“京津冀”之间的产业梯度转移的成效并未达到各界的期许,表明了“产业梯度转移理论”在京津冀地区出现了一定程度的失灵。张玉和江梦君^[14]从微观企业的角度,研究了影响我国长三角企业和东部企业向安徽产业梯度转移的推力因素和阻力因素,认为土地、环境、劳动力、地理位置和交通条件是促使其向安徽省产业梯度转移的主要推动力因素,但是员工的素质水平和政府因素会阻碍其产业梯度转移。郑耀群等^[15]认为在产业对外转移中,转移能力和转移意愿缺一不可,一个是基础,一个是动力,进而提出了产业转移意愿和能力的双维度模型,建立了双维度的产业转移评价指标体系,对上海市制造业产业转移的意愿和能力进行了测算。陈莎莉^[16]认为成功实施产业梯度转移战略是有条件的,关键在于要承接适宜产业转移,打破“飞地经济”的局限性,与本地供应链无缝对接,实现资源共享、优势互补,从而推动区域产业结构优化升级。袁洪飞^[17]认为与传统的区域梯度理论不同,我国东、中、西部地区的经济差距很大,但是产业转移的现象并不明显,由于存在着诸多的黏性因素,使得区域间产业梯度转移缓慢。李鹏和胡艺凡^[18]通过构建投入产出模型,分析了产业转移在时空上所具备的特征,进而为国家间产业转移政策的制定提供依据与启示。李停^[19]通过运用演化博弈模型,对集群式产业转移的条件和稳定性进行了研究。彭继增等^[20]运用产业梯度系数和产业相对梯度系数分析方法,研究了东部地区产业转移到长江中上游各省区的相关问题。郭晓霞等^[21]通过对京津冀三地间产业合作的案例进行分析,发现 2014 年以来三地呈现“协同发展进度加快,产业合作领域拓宽,行业组织作用显现”的总体特征,并概括和对比分析了三地的产业协同发展模式,从而提出三地协同发展的政策建议。

因此,关于我国区域产业梯度转移的研究主要集中在以下几个方面:第一,从微观主体的角度,研究中、西部省份地区承接东部发达省份的企业的产业梯度转移;第二,从东、中、西部的区域发展角度,分析影响低梯度承接东部地区产业转移的因素,验证产业梯度理论在我国产业转移上的可行性;第三,探索我国东、中、西部地区产业转移现象不明显的原因,研究影响区域产业梯度转移的黏性因素。综上所述,许多学者侧重于研究区域产业梯度转移的发展现状,而对区域产业梯度转移的影响因素有待进一步研究。因此,在经济新常态下,运用动态面板数据(DPD)模型,以长江经济带为例,从实证分析的角度出发,研究影响我国地区间产业梯度转移的深层次因素是十分有必要的。在考虑传统经济解释变量的同时,笔者将会加上市场需求和地区产业发展两个因素,研究各因素对地区产业梯度转移的影响。

3、实证模型

3.1 经济变量的选取

3.1.1 被解释变量

目前,在国内研究产业梯度转移的文献中,大多数运用产业梯度系数来反映一个地区的产业梯度转移的状况,鉴于此,笔者将会采用地区产业梯度系数来表示地区产业梯度转移的变化和区域的产业梯队水平。产业梯度系数主要由地区的区位商(LQ)和比较生产率(CPOR)的乘积来决定。

所谓地区的区位商,衡量的是地区之间某一行业或产业的生产专业化和比较优势,同时主要运用区位商指数来表示地区的

区位商，其计算公式如下：

$$LQ_{ij} = \frac{X_{ij} / \sum_{i=1}^m X_{ij}}{\sum_{j=1}^n X_{ij} / \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n X_{ij}} \quad (1)$$

式中：i 表示某地区，j 表示某一行业或产业，m 表示某地区的行业或产业数量，n 表示年份， X_{ij} 表示 i 地区 j 产业的产值。通常来讲，若地区的区位商（LQ）大于 1，则表明某一行业或者产业的发展具有比较优势；反之，则表明某一行业或者产业不适于这一地区的未来发展。

所谓比较生产率，即某一生产部门的产值 x 与其所占的劳动力比重 L 的比率关系，主要是为了衡量生产部门的劳动生产率的高低。一般来说，第一产业的比较生产率小于 1，而第二、第三产业的比较生产率大于 1，其具体计算公式如下：

$$CPOR = \frac{X_{ij} / \sum_{i=1}^n X_{ij}}{L_{ij} / \sum_{j=1}^n L_{ij}} \quad (2)$$

产业梯度系数（IGC）用地区的区位商（LQ）和比较生产率（CPOR）的乘积来表示，则产业梯度系数的计算公式为：

$$IGC=LQ \times CPOR \quad (3)$$

根据产业梯度系数的计算公式，运用 2012 年长江经济带的经济数据计算得到长江经济带 2012 年三大产业的产业梯度系数，具体结果如表 1 中所示。

表 1 2012 年长江经济带三大产业梯度系数

地区	第一产业梯度系数	第二产业梯度系数	第三产业梯度系数
上海	0.08	1.51	3.14
江苏	1.06	1.46	1.58
浙江	0.74	1.00	1.48
安徽	0.87	1.01	0.31
江西	1.03	1.02	0.45
湖北	1.09	1.57	0.64
湖南	1.19	1.15	0.65
重庆	0.64	1.61	0.77
贵州	0.47	0.96	1.06
四川	1.12	1.13	0.49
云南	0.79	1.06	0.55

数据来源：根据 2012 年《中国统计年鉴》中三大产业的经济数据计算得到。

根据 2012 年长江经济带三大产业梯度系数可知，东部发达省份的第二、三产业的产业梯度系数比较高，上海市的第三产业的区位商为 1.36，比较生产率为 2.32，产业梯度系数为 3.14，其产业梯度系数在全国处于上游水平。中、西部地区欠发达省份的第一、第二产业的产业梯度系数比较高，湖北省第二产业的区位商为 1.11，比较生产率为 1.42，产业梯度系数为 1.57，其产业梯度系数在全国范围内位于中上游水平；同时四川省的第一产业的区位商为 1.59，比较生产率为 0.81，产业梯度系数为 1.12，其产业梯度在全国处于中上游水平。由此可见，目前我国长江经济带的省份地区之间存在梯度转移的可能性。

3.1.2 解释变量

在当前的现有文献中，国内外地区产业梯度转移受到多种不同因素的影响。笔者认为，地区产业梯度转移除了受到传统的经济因素的影响以外，还受到市场需求和地区产业发展的影响。本文在建立了地区产业梯度转移经济指标体系的同时，选取了适当的经济变量进行了具体的量化。表 2 是影响地区产业梯度转移的经济指标及其量化分析。

表 2 经济指标及其量化

一级指标	二级指标	具体经济指标及其量化
技术因素	科技水平、高技术人群	R&D 的投入
劳动力成本	平均工资、劳动生产率	职工平均工资
资本要素	社会固定资产投资、FDI	社会固定资产投资
区位条件	运输距离、配套条件	货物周转量
环境因素	碳排放量、SO ₂ 和 COD 排放量	SO ₂ 排放量
政策和制度	产业政策、政府效率	政府的政策和效率
市场需求	市场容量	社会消费品零售总额
地区产业发展	产业集群	规模以上工业企业的产值

3.2 实证模型的构建

为了实证研究地区产业梯度转移的影响因素，本文将会构建地区产业梯队转移的动态面板数据（dynamic panel data, DPD）模型，详细分析不同经济指标对其具体的影响程度。因此，本文根据 DPD 模型，构建了地区间产业梯队转移的实证模型：

$$IGC_{it} = \beta_1 IGC_{i,t-1} + \sum_{j=2}^n \beta_j X_{ijt} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

式中：IGC_{it} 为地区产业梯度系数，鉴于地区的产业梯度转移主要集中在第二、第三产业，因此本文将以第二、第三产业的产业梯队系数作为被解释变量；X_{it} 为解释变量，包括 R&D 的投入、职工平均工资、社会固定资产投资、货物周转量、碳排放量、政府的政策和效率、社会消费品零售总额和规模以上产业的产值等经济解释变量；β₁ 为回归系数；μ_i 为面板数据模型的个体效应；ε_{it} 为回归方程的随机误差项。

在上述的 DPD 模型中，为了消除因变量和误差项的相关性，以及消除动态面板数据的个体效应，必须对公式（4）的回归方程进行一阶差分，其处理的结果如下所示：

$$\Delta IGC_{it} = \beta_1 \Delta IGC_{i,t-1} + \sum_{j=2}^n \beta_j \Delta X_{ijt} + \Delta \varepsilon_{it} \quad (5)$$

同时，本文将会采用公式（4）的基本回归方程，实证分析地区产业梯度转移的影响因素。

3.3 数据来源

本文的经济数据主要来源于 2005-2014 年的《中国统计年鉴》。同时，为了充实各个经济变量的数据信息，本文在选取了

《中国统计年鉴》经济数据的基础上，通过长江经济带省级地区的统计年鉴，选取了长江经济带九省两市的经济数据。在此基础上，根据其他的统计年鉴，针对文章中的部分经济指标，选取了相应的年度经济数据。

4、实证分析结果

4.1 描述性统计

在运用 DPD 模型进行回归分析以前，有必要对文中的被解释变量和解释变量进行简单的描述性统计，对于影响产业梯度转移的经济变量作了平均值、方差、标准差以及协方差等描述性统计，检验了所选取数据的基本特征。经济变量的描述性统计如表 3 中所示。

表 3 经济变量的描述性统计

统计指标	平均值	最大值	最小值	标准差	方差	变异系数
IGC ₁	1.15	9.29	0.20	0.90	0.82	0.79
IGC ₂	1.39	5.40	0.31	0.90	0.82	0.65
R&D 的投入	258.66	1701.50	11.00	308.63	952561	1.19
社会消费品零售总额/亿元	5674.88	23209	615.75	4388.72	9.30E+06	0.773
货物周转量/（亿吨/千米）	4552.65	20373.4	632.38	4743.96	2.25E+07	1.04
社会固定资产投资/亿元	8994.2	41235.67	916.36	7524.7	5.66E+07	0.836
政府的政策和效率	6344.35	35680.9	585.9	6166.3	3.80E+07	0.971
SO ₂ 排放量	74.99	146.5	20.36	27.41	751	0.365
职工平均工资/（元/年）	36227	92189.8	13688	16519	2.73E+08	0.456

注：表中 IGC₁ 和 IGC₂ 分别表示第二产业和第三产业的产业梯度系数；各统计指标数据根据《中国统计年鉴》的经济数据计算结果整理得到。

根据描述性统计的基本结果可知，长江经济带第二产业的产业梯度系数的平均值为 1.15，第三产业的产业梯度系数的平均值为 1.39，由此可见，长江经济带第三产业发生梯度转移的可能性较高。

4.2 一阶差分变量的单位根检验

在 3.2 中，为了消除因变量和误差项的相关性，以及消除动态面板数据的个体效应，笔者对文中所选取的经济变量进行了一阶差分。为了检验经济变量一阶差分后的平稳性，本文对 IGC₁ 和 IGC₂ 做了单位根检验。第二、第三产业的产业梯度系数的单位根检验结果见表 4、表 5。

表 4 第二产业的产业梯度系数的单位根检验

检验方式	统计值	P 值
Levin, Lin & Chu t*	-6.09378	0.0000
Breitung t-stat	-1.44857	0.0737
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.89214	0.0292
ADF-Fisher Chi-square	41.5659	0.0071
PP-Fisher Chi-square	49.5608	0.0007

Hadri Z-stat	3.3282	0.0004
--------------	--------	--------

注：Fisher 检验主要是假定在渐近正态性下，使用渐近卡方分布进行概率计算；上角标*指在 90%的置信水平下的假设检验。

表 5 第三产业的产业梯度系数的单位根检验

检验方式	统计值	P 值
Levin, Lin & Chu t	-32.7726	0.0000
Breitung t-stat	-1.3084	0.0954
Im, Pesaran and Shin W-stat	-9.7793	0.0000
ADF-Fisher Chi-square	68.1188	0.0000
PP-Fisher Chi-square	83.9687	0.0000
Hadri Z-stat	3.3210	0.0004

注：Fisher 检验主要是假定在渐近正态性下，使用渐近卡方分布进行概率计算；上角标*指在 90%的置信水平下的假设检验。

表 4 揭示了第二产业的产业梯度系数的单位根检验的结果，由此可见，除了 Breitung t-stat 外，第二产业的产业梯度系数的 P 值都小于 0.05。同时，如表 4 中所示，ADF 检验和 PP-Fisher 检验的结果，都验证了所选取的第二产业的产业梯度系数的经济数据是平稳的。同表 4 中第二产业的产业梯度系数的单位根检验结果类似，在表 5 中，除了 Breitung t-stat 外，其他单位根检验的结果，如 Levin, Lin&Chu 的 t 检验、ADF 检验、PP 检验以及 Hadri 的 Z 检验，都显示了其 P 值在 0.05 以下，从而拒绝了非平稳性的原假设。根据这一单位根的检验结果可知，所选取的第三产业的产业梯度系数的年度经济数据是平稳的。

因此，上述单位根检验的结果表明，第二、三产业的产业梯度系数的年度经济数据在一阶差分的条件下，处于平稳的状态。

4.3 回归分析结果

为了更好地研究在经济新常态下，影响地区间产业梯度转移的因素，本文对 R&D 的投入、职工平均工资、社会固定资产投资、货物周转量、SO₂排放量、社会消费品零售总额以及规模以上工业企业的产值等经济解释变量的数据进行了相应的对数处理。根据动态面板数据的实证模型，对地区间第二、三产业的产业梯度系数进行了系统的 GMM 估计，具体的回归结果见表 6 和表 7。

表 6 第二产业的产业梯度系数的系统 GMM 估计

IGC ₁	回归系数	标准误	z	P> Z	[95%的置信区间]	
LI.	-0.487	1.409	-0.35	0.731	-3.249	2.275
R&D 的投入	-2.192	4.017	-0.55	0.585	-10.065	5.681
职工平均工资	-1.552	2.711	-0.57	0.567	-6.866	3.761
社会消费品零售总额	8.001	9.699	0.82	0.409	-11.009	27.012
货物周转量	46.159	57.036	0.81	0.448	-157.949	65.631
社会固定资产投资	0.755	1.881	0.41	0.688	-2.932	4.442
规模以上产业带产值	0.688	1.202	0.57	0.567	-1.668	3.045
政府的政策和效率	-0.126	0.321	-0.41	0.692	-0.754	0.501
碳排放量	0.812	1.224	0.66	0.507	-1.587	3.211
_cons	43.786	66.038	0.66	0.507	-85.646	173.219
Prob>chi2=0.997			Wald chi2 (9) =1.48			
过度识别检验 Sargan 检验. restrictions: chi2 (55) =52.88; Prob>chi2=0.556						

过度识别检验 Hansen 检验.restrictions: chi2 (55) =0.73; Prob>chi2=1.000

注：L1. 表示第二产业的产业梯度系数的滞后一期。

根据表 6 中解释变量的回归系数可以看出，R&D 的投入、职工平均工资、货物周转量以及政府的政策和效率等经济变量与第二产业的产业梯度系数之间存在负相关的关系，这表明技术、劳动以及地区的交通条件在一定程度上阻碍了地区间第二产业的产业梯度转移。同时对于第二产业而言，政府的政策以及效率会对地区的产业梯度转移产生一定的负面影响。与此同时，社会消费品零售总额、社会固定资产投资、规模以上工业企业的产值以及 SO₂ 排放量与第二产业的产业梯度系数有着正相关的关系，说明地区的市场条件、资本因素以及产业集群等经济变量对地区第二产业的产业梯度转移会产生促进作用，并且环境条件的恶化也会对第二产业的产业梯度转移起到积极的作用。因此，上述的经济因素对地区间第二产业的产业梯度转移起到不同程度的影响。

在研究了影响地区第二产业梯度转移的深层次因素以后，本文将进一步研究影响第三产业梯度转移的深层次因素，第三产业的产业梯度系数的系统 GMM 估计的实证结果如表 7 中所示。

表 7 第三产业的产业梯度系数的系统 GMM 估计

IGC ₂	回归系数	标准误	z	P> Z	[95%的置信区间]	
L1.	-1.654	2.991	-0.55	0.581	-7.517	4.208
R&D 的投入	38.834	48.318	0.81	0.422	-55.867	133.535
职工平均工资	-6.951	10.892	-0.64	0.523	-28.299	14.397
社会消费品零售总额	-67.089	86.162	-0.78	0.436	-235.965	101.785
货物周转量	246.633	274.911	0.78	0.435	-324.182	753.449
社会固定资产投资	5.513	8.021	0.69	0.492	-10.206	21.232
规模以上产业带产值	-9.063	10.125	-0.91	0.371	-28.911	10.782
政府的政策和效率	0.191	0.097	1.97	0.049	0.001	0.379
碳排放量	-22.154	29.734	-0.75	0.456	-80.431	36.124
_cons	110.811	165.053	0.67	0.502	-212.686	434.308
Prob>chi2=0.000			Wald chi2 (9) =33.29			
过度识别检验 Sargan 检验.restrictions: chi2 (55) =130.6; Prob>chi2=0.000						
过度识别检验 Hansen 检验.restrictions: chi2 (55) =0.04; Prob>chi2=1.000						

注：L1. 表示第三产业的产业梯度系数的滞后一期。

与表 6 中的分析结果类似，根据表 7 中的系统 GMM 估计的回归系数的结果得知，在经济解释变量中，职工平均工资、社会消费品零售总额、规模以上工业企业的产值和 SO₂ 排放量等解释变量会对第三产业的产业梯度系数起到负相关的作用，这表明劳动因素、市场条件和产业集群等经济条件的优化会阻碍第三产业的产业梯度转移，同时环境条件的改善也会对第三产业的产业梯度转移起到消极的作用。但是，R&D 的投入、货物周转量以及政府的政策等解释变量与第三产业的产业梯度系数之间存在正相关的关系，揭示了地区技术条件和交通条件的改善会促进地区间第三产业的梯度转移，同时政府的政策以及效率的提高也会对地区间第三产业的产业梯度转移起到积极的影响。因此，影响地区间产业梯度转移的深层次因素对于不同产业所起的作用具有差异性。

5、结论和政策建议

基于上述我国长江经济带产业梯度转移的实证研究结果可以看出，近 10 年以来，影响长江经济带产业梯度转移的深层次因

素众多。本文得到的结论如下：第一，从 2005-2014 年的数据统计结果可以看出，长江经济带中的东部地区向中、西部地区转移的产业主要集中在第二产业和第三产业，并且省份之间产业梯度转移的趋势日益明显；第二，在影响地区产业梯度转移的深层次因素中，第二产业梯度转移的影响因素与第三产业有所不同，相同的经济变量对于第二产业和第三产业的产业梯度转移具有不同程度的影响；第三，技术、劳动以及地区的交通条件与地区第二产业的产业梯度转移之间存在负相关的关系，而资本、市场条件和产业集群等经济因素与第二产业的产业梯度转移之间存在正相关的关系；第四，与第二产业的产业梯度转移的影响因素有所不同，劳动因素、市场条件、产业集群以及环境因素等会阻碍地区间第三产业的产业梯度转移，而技术因素、地区的交通条件以及政府的政策等则对地区间第三产业的产业梯度转移起到积极的影响。

为了积极引导长江经济带的产业梯度转移，加快地区间产业梯度转移的步伐，实现地区间产业的协调发展，本文基于这一现实目的，提出了相应的政策建议：第一，中、西部省份应制定相应的产业政策，做好承接东部地区产业转移的相关准备；第二，根据影响第二产业和第三产业的产业梯度转移的因素的不同，在实现产业的梯度转移时，应制定相应的产业政策；第三，充分发挥地区优势条件，根据第二产业和第三产业的产业梯度转移的深层次影响因素，引进符合本地区发展的产业，最终实现地区产业的协调发展。

[参考文献]:

[1]Akamatsu K. Synthetic dialectics of industrial development of Japan[J].Journal of Nagoya Commercial High School, 1937 (15) : 179-210.

[2]Vernon R. International investment and international trade in the product cycle[J].The Quarterly Journal of Economics, 1966, 80 (2) : 190-207.

[3][日]小岛清. 对外贸易论[M]. 周宝廉, 译. 天津: 南开大学出版社, 1987.

[4]Dunning J H. The eclectic paradigm of international production: A restatement and some possible extensions[J]. Journal of International Business Studies, 1988, 19 (1) : 1-31.

[5]Tan Z A. Product cycle theory and telecommunications industry-foreign direct investment, government policy, and indigenous manufacturing in China[J]. Telecommunications Policy, 2002, 26 (1-2) : 17-30.

[6]Lall S. Synthesis and conclusions [M]// The new multinationals: The spread of third world enterprises. New York: John Wiley & Sons, 1983: 23-24.

[7]Lecraw D J. Outward direct investment by indonesian firms: Motivation and effects[J]. Journal of International Business Studies, 1993, 24 (3) : 589-600.

[8]龚晓菊, 刘祥东. 产业区域梯度转移及行业选择[J]. 产业经济研究, 2012 (4) : 89-94.

[9]许正松, 万青. 相对劳动力成本对产业梯度转移的影响研究——基于劳动生产率的区域差异视角[J]. 经济经纬, 2011 (5) : 22-27.

[10]贺曲夫, 刘友金. 我国东中西部地区间产业转移的特征与趋势——基于 2000-2010 年统计数据的实证分析[J]. 经济地理, 2012 (12) : 85-90.

-
- [11]李斌,陈超凡,王大艳.低梯度地区承接产业转移影响因素及预测研究——以湖南省为例[J].湖南师范大学社会科学学报,2011(2):93-96.
- [12]周五七,曹治将.中部地区承接东部产业梯度转移的壁垒与对策[J].改革与战略,2010(10):103-105,132.
- [13]刘琳.产业梯度转移的中国化发展——基于京津冀视角[J].山东社会科学,2015(5):255-256.
- [14]张玉,江梦君.安徽承接长三角产业梯度转移的微观视角研究——基于企业迁移的分析[J].中国集体经济,2011(2下):44-45.
- [15]郑耀群,胡新,许漫霄.基于转移意愿和能力双维度的产业转移实证分析——以上海市为例[J].生态经济,2015(10):29-33.
- [16]陈莎莉.产业梯度转移、区位选择与动态竞争优势培育[J].江西社会科学,2015(4):74-78.
- [17]袁洪飞.我国区际产业转移粘性影响因素分析[J].当代经济,2014(1):140-143.
- [18]李鹏,胡艺凡.“新丝绸之路经济带”产业梯度转移——基于2000-2010年世界投入产出表的定量测度[J].产经评论,2016(2):99-109.
- [19]李停.基于演化博弈理论的集群式承接产业转移模式选择研究[J].区域经济评论,2016(5):120-129.
- [20]彭继增,邓梨红,曾荣平.长江中上游地区承接东部地区产业转移的实证分析[J].经济地理,2017(1):129-133.
- [21]邬晓霞,卫梦婉,高见.京津冀产业协同发展模式研究[J].生态经济,2016(2):84-87.