

欠发达地区承接产业转移能力研究

——以湘南湘西示范区为例

于正东, 仰玉婷

(吉首大学商学院, 湖南 吉首 416000)

摘要: 承接产业转移对促进区域协调发展具有重要意义。基于2013—2021年湘南湘西示范区数据,通过构建承接产业转移能力评价指标体系,使用熵权逼近理想解排序法(technique for order preference by similarity to an ideal solution, TOPSIS法)测度承接能力;再利用障碍度模型识别影响承接能力的关键因素。研究表明,2013—2021年,示范区内六个地区承接产业转移能力均呈现逐年提升态势,但存在明显差距;邮电业务量、实际利用外资、普通高等学校在校学生数等是阻碍承接能力提升的关键因素。最后根据研究结论提出相应的建议。

关键词: 承接产业转移能力; 熵权 TOPSIS法; 障碍度模型; 区域协调发展

中图分类号: F207 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2024)10-0054-06

产业转移作为优化生产力空间布局、形成合理产业分工体系的有效途径,在促进区域经济增长和产业结构调整方面作出了重要贡献^[1],是促进区域协调发展的重要举措。产业转移不仅让转出地产业结构优化升级,也让承接地获得先进的技术、设备和管理方法^[2],促进承接地经济快速发展。2010年,皖江城市带承接产业转移示范区作为全国第一个国家级承接产业转移示范区批复设立,截至2020年底,皖江示范区地区生产总值为25 565亿元,占全省的66.1%^[3],极大地推动了安徽经济发展,带动了其他欠发达地区加快承接产业转移的进程。

湖南省作为中西部地区承接东部沿海产业的重点区域,早在2011年就设立了湘南承接产业转移示范区,形成了良好的产业承接示范效应。2018年,国家发改委印发了《湘南湘西承接产业转移示范区总体方案》,包括衡阳、郴州、永州、邵阳、怀化、湘西州6个市州,总面积为12.1万km²,常住人口超过3 000万人。2022年,示范区完成地区生产总值为1.48万亿元,占全省的30.4%,为全省经济社会高质量发展注入强劲动能^[4]。近年来,湘南湘西地区发展水平不断提高,但在产业结构、基础设施等方面仍有待进一步加强,而承接产业转移是促进产业发展,提升示范区综合实力的重要途径。因此,要提高示范区承接产业

转移能力,助推示范区成为全省的重要增长极。在此背景下,研究示范区的产业承接能力,识别影响承接能力的关键因素,对于强化示范区的引领带动作用以及实现区域协调发展具有重要意义。

1 文献综述

早在20世纪30年代国外学者就对产业转移展开了研究,并形成了丰富的产业转移理论。从研究对象来看,学者们对不同地区承接产业转移能力进行研究。付晨玉和秦尊文^[5]认为地区间呈现梯度专业态势,并从产业吸引力、产业支撑力和产业发展力三个方面实证测度了长江三峡生态经济走廊产业转移的承接能力。

由于影响承接产业转移能力因素较多,学者们通过构建评价指标体系进行实证研究。杨莉等^[6]从稳定增长支撑力、结构优化协调力、效益动能供给力、创新绿色发展力四个方面构建了承接产业转移能力评价指标体系,并对长江上游经济带进行分析,研究了承接能力的时空演化特征。逢萍萍和邢玉升^[7]从经济发展水平、产业结构水平等7个方面选取16项指标测度了黑龙江省承接产业转移能力,利用熵值法进行定量分析。刘明等^[8]选取了28个指标构建评价体系,运用熵权TOPSIS(technique for order preference by similarity to an ideal solution)模型测度了西部地区

收稿日期: 2024-02-02

基金项目: 湖南西部经济研究基地项目(XBJJ2315)

作者简介: 于正东(1968—),男,湖南新宁人,博士,副教授,研究方向为区域发展;仰玉婷(1999—),女,安徽安庆人,硕士研究生,研究方向为区域发展。

制造业承接能力。段小微等^[9]从成本因素和对外开放等 7 个方面构建承接产业转移能力的指标体系,对中部六大城市群的承接能力进行实证研究。从影响产业转移的因素来看,黄徐亮等^[10]认为城市间的邻近距离、经济发展水平差异等是影响产业转移的主要因素。王树华和刘志彪^[11]从企业和政府两个维度进行分析,认为要素成本、产业转型升级和市场份额等会影响区际产业转移。

学者们也对承接产业转移所产生的影响进行了研究。Li 等^[12]以中国浙江省为例,分析了产业转移对制造业竞争力的影响。Hena 等^[13]提出,产业转移对欠发达地区的技术进步和本地人才培育具有协同促进作用。林柯等^[14]认为产业转移总体上推动了承接地经济高质量发展,这种推动作用在中部地区更加显著。陈淑豪和徐野^[15]研究了 30 个省份的面板数据,认为产业转移对产业结构合理化具有显著的促进作用,但对产业结构高级化具有一定的抑制作用。

此外,资源环境承载力也是承接产业转移过程中不可忽视的重要部分,要实现经济发展和环境保护的双赢。宋来敏^[16]通过研究皖江城市带环境承载力的动态发展趋势,提出了提高承接地环境承载力水平的优化措施。雷勋平和邱广华^[17]研究了影响安徽省资源环境承载力的关键因素,提出要提高建设用地效率、盘活城乡闲置土地置换等举措。

尽管当前对于承接产业转移能力的研究较为深入并取得了丰富的成果,但仍可能存在一些不足。一是现有研究主要以中西部地区整体或单一地区为研究对象,而湘南湘西示范区是承接东部地区产业转移的重点区域,研究其承接能力对进一步促进区域协调发展具有重要意义。二是研究多采用截面数据,未能从整体上把握研究对象承接能力的变化趋势,因此采用面板数据进行分析,能更好地了解示范区承接能力发展趋势。三是丰富了承接产业转移能力评价指标体系,考虑了营商环境水平和资源环境水平对承接能力的影响,以便能够科学客观地衡量地区承接产业转移能力水平,从而厘清承接产业转移当前发展存在的短板。基于此,采用 2013—2021 年湘南湘西示范区的面板数据,采用熵权 TOPSIS 法进行综合评价;在此基础上,识别影响承接能力的关键因素,并提出相应的建议。

2 研究设计

2.1 指标体系构建

对于承接地而言,影响承接能力的因素具有多样性和复杂性。承接地首先要对产业具有吸引力,

如地区的发展水平、市场规模等因素,能将产业吸引过来;其次,承接地需要有支撑产业落地生根的能力,提供相应的配套设施;最后,承接地要有发展潜力,能使转入的产业发展,形成新动能从而提升地区竞争力。因此,为了对湘南湘西示范区的产业承接能力进行科学的评价,在借鉴段小微等^[9]、雷勋平和邱广华^[17]、孙妍和刘文昌^[18]、孙威等^[19]的基础之上,根据指标的适用性、系统性和可操作性等原则,结合示范区内六个城市的具体情况,分别从经济发展水平、科技创新水平、对外开放水平、市场吸引能力、产业配套能力、营商环境水平和资源环境水平这 7 个维度来构建评价指标体系,借此考察各地区承接产业转移的能力,如表 1 所示。

2.2 数据来源

选取的数据为 2013—2021 年湘南湘西示范区内六市州的面板数据,分别为衡阳、邵阳、郴州、永州、怀化和湘西州。数据来源于《湖南统计年鉴》、各地区的统计年鉴与国民经济和社会发展统计公

表 1 承接产业转移能力评价指标体系

目标层	准则层	指标层	指标属性
承接产业转移能力	经济发展水平	人均 GDP(X_1)	正
		城镇化率(X_2)	正
		年末金融机构存款余额(X_3)	正
		第三产业占 GDP 比例(X_4)	正
	科技创新水平	普通高等学校在校学生数(X_5)	正
		每万人专利申请数量(X_6)	正
		规模以上企业 R&D 经费投入占 GDP 比例(X_7)	正
		规模以上企业 R&D 人员占总人口比例(X_8)	正
	对外开放水平	实际利用外资(X_9)	正
		实际利用内资(X_{10})	正
		进出口总额(X_{11})	正
		外贸依存度(X_{12})	正
	市场吸引能力	年末常住人口(X_{13})	正
		社会消费品零售总额(X_{14})	正
		城镇居民人均可支配收入(X_{15})	正
		农村居民人均可支配收入(X_{16})	正
	产业配套能力	货物周转量(X_{17})	正
		等级公路线网密度(X_{18})	正
		邮电业务量(X_{19})	正
		互联网宽带用户数(X_{20})	正
	营商环境水平	企业所得税占税收收入比例(X_{21})	负
		年末金融机构贷款余额(X_{22})	正
		规模以上企业数量(X_{23})	正
		财政自给率(X_{24})	正
	资源环境水平	污水处理率(X_{25})	正
		城市建成区绿化覆盖率(X_{26})	正
		单位 GDP 能耗(X_{27})	负
		单位 GDP 电耗(X_{28})	负

报,个别缺失数据采用线性插值法计算求得。其中,指标层中的每万人专利申请数量、外贸依存度、等级公路网密度和财政自给率由相应指标换算而来^①。

2.3 研究方法

2.3.1 熵权 TOPSIS 法

相较于层次分析法、专家打分等主观赋权法,熵权法降低了主观因素对指标权重的影响,它是根据评价指标数值变化和所反映的信息量大小来确定各指标权重的一种客观赋值法^[20]。TOPSIS 法能够根据评价对象和理想化目标之间的接近程度进行综合评价分析,熵权 TOPSIS 法则是将两者结合起来,能够规避传统 TOPSIS 法中主观因素对权重的干扰,通过熵权法来确定指标权重,再通过 TOPSIS 法计算出正负理想解,比较评价对象与正负理想解的相对距离,然后依次进行排序^[21],这两种方法结合有助于更好地研究地区承接产业转移能力。

熵权 TOPSIS 法的计算步骤如下。

(1)用极差法对指标数据进行标准化处理。

正向指标标准化:

$$Y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}} \quad (1)$$

负向指标标准化:

$$Y_{ij} = \frac{\max x_{ij} - x_{ij}}{\max x_{ij} - \min x_{ij}} \quad (2)$$

式中: x_{ij} 和 Y_{ij} 分别为原始数据和其标准化后的数值; i 为第 i 个评价对象; j 为第 j 个评价指标; $\max x_{ij}$ 和 $\min x_{ij}$ 分别为原始数据中同一指标中的最大值和最小值。根据式(1)和式(2)的标准化结果,构建决策矩阵 $(Y_{ij})_{n \times m}$ 。

(2)计算第 j 项指标在第 i 个评价对象的数值占该指标比例:

$$p_{ij} = \frac{Y_{ij}}{\sum_{i=1}^n Y_{ij}} \quad (3)$$

(3)计算第 j 项指标熵值 E_j , 当 $p_{ij} = 0$ 时, $p_{ij} \ln p_{ij} = 0$ 。

$$E_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln p_{ij} \quad (4)$$

(4)计算第 j 项指标的差异系数 G_j :

$$G_j = 1 - E_j \quad (5)$$

(5)计算第 j 项指标的权重 W_j :

$$W_j = \frac{G_j}{\sum_{j=1}^m G_j} \quad (6)$$

(6)由标准化矩阵和各指标权重可得加权标准化矩阵:

$$R = (r_{ij})_{n \times m} \quad (7)$$

式中: $r_{ij} = W_j Y_{ij}$ 。

(7)求正理想解 Q_j^+ 和负理想解 Q_j^- :

$$Q_j^+ = \max(r_{1j}, r_{2j}, \dots, r_{nj}) \quad (8)$$

$$Q_j^- = \min(r_{1j}, r_{2j}, \dots, r_{nj}) \quad (9)$$

(8)计算各方案与正负理想解的欧氏距离 D_i^+ , D_i^- :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (r_{ij} - Q_j^+)^2} \quad (10)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (r_{ij} - Q_j^-)^2} \quad (11)$$

(9)计算综合评价值 C_i :

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-} \quad (12)$$

显然,式(12)中, $0 \leq C_i \leq 1$, 且 C_i 越大 D_i^+ 越小,可以根据 C_i 对各方案进行排序,综合评价。

2.3.2 障碍因子诊断

影响湘南湘西示范区承接产业转移能力的因素较多,因此,利用障碍因子诊断模型来分析影响承接产业转移能力的障碍因子,具体公式如下^[22]。

(1)求指标偏离度 T_{ij} :

$$T_{ij} = 1 - R_{ij} \quad (13)$$

式中: R_{ij} 为单项指标的标准化值。

(2)求指标障碍度 O_{ij} :

$$O_{ij} = \frac{T_{ij} W_j}{\sum_{j=1}^m T_{ij} W_j} \times 100\% \quad (14)$$

式中: W_j 为因子贡献度; O_{ij} 为障碍度, O_{ij} 的值越大,说明该项指标对承接产业转移能力的阻碍程度越大。

3 实证分析

3.1 承接产业转移能力分析

根据式(1)和式(2)对原始数据进行标准化,利用式(5)可确定各指标的权重,如表2所示。结合其他公式可求得2013—2021年六个地区承接产业转移能力的综合评价值和排名,如表3所示。

①每万人专利申请数量由规模以上企业年专利申请数量除以地区年末常住人口数求得。外贸依存度由进出口总额除以GDP总额求得;等级公路网密度由等级公路网里程除以行政区域面积求得;财政自给率为地方一般公共预算收入与地方一般公共预算支出之比。

表2 承接产业转移能力评价指标权重

指标层	权重	指标层	权重
人均 GDP	0.030 7	城镇居民人均可支配收入	0.026 6
城镇化率	0.020 6	农村居民人均可支配收入	0.026 9
年末金融机构存款余额	0.024 4	货物周转量	0.036 8
第三产业占 GDP 比例	0.017 2	等级公路线网密度	0.025 2
普通高等学校在校学生数	0.105 0	邮电业务量	0.074 4
每万人专利申请数量	0.038 0	互联网宽带用户数	0.033 2
规模以上企业 R&D 经费投入占 GDP 比例	0.038 4	企业所得税占税收收入比例	0.017 9
规模以上企业 R&D 人员占总人口比例	0.039 4	年末金融机构贷款余额	0.025 6
实际利用外资	0.083 5	规模以上企业数量	0.029 1
实际利用内资	0.040 1	财政自给率	0.052 0
进出口总额	0.067 4	污水处理率	0.011 8
外贸依存度	0.045 0	城市建成区绿化覆盖率	0.005 2
年末常住人口	0.028 3	单位 GDP 能耗	0.013 7
社会消费品零售总额	0.032 3	单位 GDP 电耗	0.011 5

表3 2013—2021 年承接产业转移能力综合评价值

年份	衡阳市	邵阳市	郴州市	永州市	怀化市	湘西州
2013	0.421 7	0.201 0	0.365 8	0.191 1	0.135 9	0.078 1
2014	0.454 3	0.226 3	0.396 7	0.207 9	0.118 7	0.080 6
2015	0.479 8	0.245 0	0.371 1	0.218 9	0.130 7	0.088 3
2016	0.504 0	0.267 3	0.396 2	0.247 0	0.148 8	0.099 9
2017	0.548 3	0.292 6	0.428 9	0.285 0	0.173 8	0.112 6
2018	0.601 0	0.338 6	0.476 1	0.356 1	0.236 8	0.145 3
2019	0.690 8	0.409 8	0.515 5	0.421 0	0.294 4	0.181 7
2020	0.745 6	0.456 0	0.564 2	0.473 8	0.346 6	0.219 7
2021	0.590 5	0.408 2	0.485 5	0.396 5	0.280 1	0.185 4

由表2可知,影响承接能力的主要指标为普通高等学校在校学生数(0.105 0)、实际利用外资(0.083 5)和邮电业务量(0.074 4),指标权重均大于0.07,说明可以通过提升创新能力、深化对外开放和完善设施水平提升承接能力。

由表3可知,横向来看,2013年综合得分最高的地区为衡阳,其次为郴州,说明这两个地区承接产业转移能力相对较强;邵阳和永州的综合得分分别为0.201 0和0.191 1,其承接能力中等;怀化和湘西分别位于第五和第六,承接产业转移能力较弱。其中承接能力最强的衡阳得分与承接能力最弱的湘西得分之间相差0.343 6。到2021年,衡阳的综合得分接近0.6,领先于其他地区,承接能力强;郴州综合得分为0.485 5,排名第二,承接能力较强;邵阳和永州差距不大,承接能力中等;怀化排名第五,承接能力较弱;湘西得分仅为0.185 4,与排名

第一的衡阳相差0.405 1,承接能力弱。2013—2021年期间,在湘南湘西承接产业转移示范区中,衡阳和郴州的承接产业转移能力综合得分均位于第一和第二,邵阳和永州两者之间的排名有所波动,但承接能力差距不大,怀化和湘西始终排名靠后。

纵向来看,在2013—2021年期间,湘南湘西示范区的六个城承接产业转移能力都有不同程度的提升,说明各地区的承接产业转移能力都在不断增强,发展潜力得到了进一步挖掘。其次,2021年,六个地区的综合得分都出现了下降,这可能的原因是受疫情的影响,各地区的发展都受到了一定程度地抑制,在对外开放水平方面,相较于2020年,各地区2021年实际利用外资的金额大幅度降低。此外,在产业配套能力上,货物周转量和邮电业务量也出现了较大幅度的下降。最后,邵阳和永州两者承接能力差距较小,得分差值在0.007 6~0.026 1,在经济发展过程中承接能力始终保持较为一致的水平。

3.2 承接产业转移能力的障碍因子诊断

由于样本量较大,选取2013年、2017年和2021年的数据作为样本进行障碍度分析。此外,鉴于承接产业转移能力评价指标体系中指标层因子较多,为深入分析影响湘南湘西示范区承接产业转移能力的关键障碍因素,选取影响承接产业转移能力排名前五的关键障碍因子进行统计比较,如表4所示。

由表4可知,影响承接产业转移能力的障碍因子中,以出现频数5为基准点,可以筛选出邮电业务量(X_{19})、实际利用外资(X_9)、普通高等学校在校学生数(X_5)、进出口总额(X_{11})和外贸依存度(X_{12}),出现的频次分别为18、18、17、16、6,说明这5个指标是影响湘南湘西示范区承接产业转移能力的主要因素。其中邮电业务量属于产业配套能力,这说明湘南湘西示范区在产业基础设施建设方面还存在着不足,在交通运输和信息网络方面仍有待加强,要加强区域的信息化和数字化程度。实际利用外资、外贸依存度和进出口总额是衡量对外开放程度的指标,说明对外开放程度对于地区承接产业转移能力至关重要。当前经济全球化发展迅速,要把握住国内国际双循环所带来的机遇,扩大市场规模,深入推进对外开放,提升承接产业转移能力,促进经济高质量发展。普通高等学校在校学生数属于科技创新水平,一个地区科技创新水平的高低对于承接能力有着重大的影响,科技创新能够提升生产效率,优化产品结构,是支撑产业不断发展的强大动能。因此,要着重关注湘南湘西示范区基础设

表4 2013—2021年承接产业转移能力主要障碍因子及障碍度

地区	年份	障碍因素排序				
		1	2	3	4	5
衡阳	2013	X ₁₉ (11.23)	X ₉ (9.12)	X ₂₄ (8.29)	X ₁₁ (8.04)	X ₅ (6.14)
	2017	X ₁₉ (15.11)	X ₉ (9.36)	X ₁₀ (6.57)	X ₅ (6.00)	X ₁₁ (5.93)
	2021	X ₉ (30.04)	X ₁₉ (23.89)	X ₁₂ (6.79)	X ₂₃ (5.40)	X ₁₇ (5.37)
邵阳	2013	X ₅ (12.29)	X ₉ (9.64)	X ₁₉ (8.69)	X ₁₁ (7.60)	X ₂₄ (4.90)
	2017	X ₅ (14.89)	X ₉ (11.39)	X ₁₉ (9.98)	X ₁₁ (7.90)	X ₆ (5.12)
	2021	X ₅ (18.59)	X ₉ (17.64)	X ₁₉ (14.27)	X ₁₇ (6.94)	X ₁₁ (6.90)
郴州	2013	X ₅ (16.20)	X ₁₉ (11.06)	X ₉ (7.48)	X ₈ (4.97)	X ₁₁ (4.87)
	2017	X ₅ (19.63)	X ₁₉ (13.23)	X ₁₁ (6.02)	X ₉ (4.81)	X ₁₀ (4.31)
	2021	X ₅ (25.71)	X ₉ (22.25)	X ₁₉ (18.77)	X ₁₃ (4.27)	X ₁₈ (4.20)
永州	2013	X ₅ (12.53)	X ₁₉ (8.90)	X ₁₁ (7.76)	X ₉ (7.58)	X ₂₄ (4.87)
	2017	X ₅ (14.98)	X ₁₉ (10.29)	X ₁₁ (8.26)	X ₉ (6.97)	X ₁₀ (4.83)
	2021	X ₅ (17.42)	X ₉ (16.16)	X ₁₉ (13.72)	X ₁₇ (6.18)	X ₁₁ (4.94)
怀化	2013	X ₅ (11.44)	X ₉ (9.13)	X ₁₉ (8.20)	X ₁₁ (7.61)	X ₁₂ (5.04)
	2017	X ₅ (12.53)	X ₉ (10.50)	X ₁₉ (8.67)	X ₁₁ (8.58)	X ₁₂ (5.69)
	2021	X ₅ (13.18)	X ₉ (12.64)	X ₁₉ (10.52)	X ₁₁ (9.90)	X ₁₂ (6.50)
湘西	2013	X ₅ (11.07)	X ₉ (8.89)	X ₁₉ (7.97)	X ₁₁ (7.08)	X ₁₀ (4.30)
	2017	X ₅ (11.71)	X ₉ (9.67)	X ₁₉ (8.24)	X ₁₁ (7.63)	X ₁₂ (4.54)
	2021	X ₅ (12.25)	X ₉ (10.89)	X ₁₉ (9.44)	X ₁₁ (8.51)	X ₁₂ (5.18)

施建设、提升科技创新水平和对外开放程度,扩大市场规模,优化营商环境,为承接产业转移提供一个良好的环境。

4 结论与建议

4.1 结论

基于2013—2021年湘南湘西示范区的面板数据,运用熵权TOPSIS模型分析了示范区内六市的承接产业转移能力,并利用障碍因子诊断研究了影响承接能力的主要障碍因子,研究结果如下。

(1)2013—2021年,湘南湘西示范区内六个地区承接产业转移能力均呈现逐年提升态势,但存在明显差距。衡阳市承接能力最好,湘西州承接能力最差。郴州承接能力较强,邵阳市和永州市差距较小,承接能力中等,怀化市承接能力较弱。

(2)各地区在不同维度上存在差异。在经济发展、科技创新、市场吸引、产业配套和资源环境这五个方面衡阳表现较好;郴州则在对外开放水平和营商环境方面表现优异。

(3)根据障碍因子诊断结果显示,邮电业务量、实际利用外资、普通高等学校在校学生数、进出口总额和外贸依存度是阻碍湘南湘西示范区承接能力提升的关键因素。

4.2 建议

通过上述分析可以发现,湘南湘西地区在产业配套能力、科技创新水平和对外开放水平方面存在明显短板,基于此有针对性地提出以下建议。

一是加强基础设施建设,打下良好承接基础。健全的基础设施体系是承接产业转移的重要前提。加快推进示范区和长三角、珠三角地区的铁路、公路和航空等交通建设,构建现代化交通网络体系,加大区域间在交通运输、信息网络平台等的建设力度,提高产业配套能力,提升承接能力,这样才能有效地降低企业的经营成本,提高经营效益。

二是增加人才培养引进,提高区域创新能力。加大各地区人才培养和引进力度,一方面健全人才引进机制,吸纳和培养专业技术人才或高级技能人才,提高区域创新能力;另一方面利用好高校资源,引导产学研融合和专业技能教育,不断提高劳动者的素质和能力,为产业承接提供人才保障。

三是注重区域联动发展,深化对外开放程度。加强区域合作沟通,建立常态化沟通协调机制,为外来投资提供高效高质的服务,打造友好的营商环境。此外,要推进区域间的开放和合作,充分利用好区位优势,加大招商引资力度,构建高质量开放型经济,使示范区真正发挥增长极作用。

参考文献

- [1] 赵建吉,茹乐峰,段小微,等. 产业转移的经济地理学研究:进展与展望[J]. 经济地理, 2014, 34(1): 1-6.
- [2] 李成实. 关于加快国家承接产业转移示范区建设的对策研究——基于湘南湘西示范区的实践[J]. 科技和产业, 2020, 20(2): 121-125.
- [3] 李耀琨,刘星烁,田煜. 皖江城市带承接产业转移示范区的经验和启示[J]. 中国投资(中英文), 2023(26): 28-30.
- [4] 湘南湘西打造承接产业转移示范区[J]. 新湘评论, 2023(15): 65.
- [5] 付晨玉,秦尊文. 地区产业转移与承接能力评价——以长江三峡生态经济走廊为例[J]. 科技进步与对策, 2023, 40(17): 88-98.
- [6] 杨莉,缪云伟,任海洋,等. 长江上游经济带承接产业转移能力时空演化特征及驱动因素研究[J]. 南京邮电大学学报(社会科学版), 2022, 24(3): 93-104.
- [7] 逢萍萍,邢玉升. 黑龙江省承接产业转移的行业选择与能力分析[J]. 北方经贸, 2021(8): 1-4.
- [8] 刘明,王霞,金亚亚. 西部地区承接制造业转移能力评价及承接策略[J]. 统计与信息论坛, 2020, 35(8): 91-101.
- [9] 段小微,李璐璐,苗长虹,等. 中部六大城市群产业转移综合承接能力评价研究[J]. 地理科学, 2016, 36(5): 681-690.
- [10] 黄徐亮,徐海东,倪鹏飞,等. 长三角地区产业转移特征及其影响因素[J]. 经济地理, 2023, 43(1): 124-132.
- [11] 王树华,刘志彪. 区际产业转移的发生机制:基于“推拉”模型的分析[J]. 学海, 2023(1): 74-81.

- [12] LI B Q, LI J Z, DONG N N, et al. Industrial transfer's effect on competitiveness of the manufacturing: a case of Zhejiang, China[J]. The Singapore Economic Review, 2021, 66(3): 953-968.
- [13] Hena S, Khan S U, Cui B Y, et al. Synergistic effects of technology and native aptitude in the perspective of industrial transfer for sustainable development in emerging economies[J]. Environment, Development and Sustainability, 2023, 25: 14927-14951.
- [14] 林柯,董鹏飞,虎琳. 产业转移是否推动地区经济高质量发展? ——基于国家级承接产业转移示范区的证据[J]. 管理现代化, 2022, 42(3): 17-23.
- [15] 陈淑豪,徐野. 产业转移驱动地方产业结构转型升级的机制与效应研究[J]. 科技和产业, 2023, 23(11): 29-37.
- [16] 宋来敏. 中部地区产业转移承接地的环境承载力动态综合评价研究——以皖江城市带为例[J]. 财贸研究, 2021, 32(9): 47-56.
- [17] 雷勋平,邱广华. 基于熵权 TOPSIS 模型的区域资源环境承载力评价实证研究[J]. 环境科学学报, 2016, 36(1): 314-323.
- [18] 孙妍,刘文昌. 建筑业高质量发展评价研究——以辽宁省为例[J]. 建筑经济, 2022, 43(S2): 32-36.
- [19] 孙威,李文会,林晓娜,等. 长江经济带分地市承接产业转移能力研究[J]. 地理科学进展, 2015, 34(11): 1470-1478.
- [20] 萧烽,王鹏,陈国生. 基于 TOPSIS 法的长江经济带省域竞争力评价及区域差异影响因素研究[J]. 经济地理, 2023(5): 1-10.
- [21] 吴桐,张跃平. 西部地区共同富裕水平测度分析[J]. 中南民族大学学报(自然科学版), 2023, 42(2): 274-282.
- [22] 赵宏波,岳丽,刘雅馨,等. 高质量发展目标下黄河流域城市居民生活质量的时空格局及障碍因子[J]. 地理科学, 2021, 41(8): 1303-1313.

Research on the Ability of Undertaking Industrial Transfer in Underdeveloped Areas: Taking the Southern and Western Hunan Demonstration Zone as an Example

YU Zhengdong, YANG Yuting

(Business School, Jishou University, Jishou 416000, Hunan, China)

Abstract: Undertaking industrial transfer is of great significance to promoting regional coordinated development. Based on the data of Xiangnan and Xiangxi Demonstration Zone from 2013 to 2021, the index system of undertaking industrial transfer ability was constructed, and the entropy weight TOPSIS method was used to measure the undertaking capacity. The reuse barrier model identifies the key factors that affect the ability to undertake. The results show that from 2013 to 2021, the ability of the six regions in the demonstration zone to undertake industrial transfer presents an increasing trend year by year, but there is an obvious gap. The key factors that hinder the improvement of undertaking capacity are the volume of post and telecommunications business, the actual utilization of foreign capital and the number of students in ordinary colleges and universities. Finally, according to the conclusion of the study, some suggestions are put forward.

Keywords: ability to undertake industrial transfer; entropy weight TOPSIS method; obstacle degree model; coordinated development among regions