

中国省域发展软环境评价及其区域差异

郭强, 杨湘君*

(海南大学 旅游学院, 中国海南 海口 570228)

摘要:构建省级行政区尺度的发展软环境评价指标体系,从政策状况、法规状况、服务状况、管理状况、人员素质状况5个维度出发,对2012—2021年我国31个省(自治区、直辖市)发展软环境水平进行测度,结合Dagum基尼系数结果对区域差异进行分析,并从经济发展维度探究我国发展软环境经济驱动因素。研究表明:①我国发展软环境建设水平呈现整体上升态势,空间上总体格局与经济发展格局相似,呈现东高西低的分布格局。②基于空间差异系数,四大地区之间,东北与西部地区两者发展软环境水平差异性最强,西部地区内部差异较其他地区最为明显,整体上各区域间及区域内差异在发展过程中不断缩小。③经济发展下经济增长、经济稳定、经济结构和质量效益4个维度因素均对我国发展软环境建设起负向作用。

关键词:发展软环境;评价指标体系;熵权法;层次分析法;Dagum基尼系数

中图分类号:F120.3 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-8462(2023)09-0010-10

DOI:10.15957/j.cnki.jjdl.2023.09.002

Evaluation and Regional Disparity of the Soft Environment Development at the Provincial Level

GUO Qiang, YANG Xiangjun

(School of Tourism, Hainan University, Haikou 570228, Hainan, China)

Abstract: From the five dimensions of policy, regulatory, service, management and personnel quality, this paper constructs an evaluation index system of the soft environment development at the provincial level. It measures the level of the soft environment development in 31 provincial-level regions of China from 2012 to 2021, analyze its regional difference by the means of the Dagum Gini coefficient, and explores its driving factors from the perspective of economic development. Research shows that: 1) The level of soft environment development has an overall upward trend in China, and its spatial pattern is similar to the economic development pattern, which means that the high scores are mostly in the eastern region and low in the western region. 2) According to the spatial difference coefficient, it has the biggest difference between the northeastern region and the western region in the four major regions, and the internal difference of the western region is the most obvious compared to other regions. Overall, the differences between and within each region continue to be decreased during the development process. 3) Economic growth, economic stability, economic structure and quality which belong to the dimension of economic development all have a negative impact on the of soft environment development.

Keywords: soft environment development; evaluation index system; entropy weight method; analytic hierarchy process; Dagum Gini coefficient

作为经济发展的生命线,发展软环境是转职能、提效能、激活力和促发展的重要抓手。2019年中央政府工作报告指出:要深化“放管服”改革,降低制度性交易成本,下硬功夫打造好发展软环境^[1]。这是“发展软环境”首次在国家政府报告中作为重点工作任务提出。2022年2月,习近平总书

记在全国网络安全和信息化工作会议上强调,要推动“放管服”改革持续深入,为经济社会高质量发展打造一流发展软环境^[2]。为营造良好的发展软环境,必须准确把握其科学内涵,合理构建区域发展软环境建设水平测度指标体系,科学测度地区差异,剖析差异原因,探寻发展优势,破除发展壁垒,

收稿时间:2022-09-13;修回时间:2023-02-10

基金项目:国家社会科学基金重大项目(19ZDA110)

作者简介:郭强(1972—),男,博士,教授,研究方向为服务运营管理、战略管理、自贸港建设管理。E-mail: gq@hainanu.edu.cn

*通讯作者:杨湘君(2000—),女,硕士研究生,研究方向为发展软环境。E-mail: yxj202124@163.com

为推动中国发展软环境建设提供政策参考和思路。

1 文献述评

自改革开放以来,在加快我国经济战略转变、增强国际竞争力的背景下,发展软环境作为一个渐进发展的有机系统,其吸引外资、实现资源开采变现、加快区域经济建设的作用逐渐得到认同^[3-5],国内相关研究不断丰富。关于发展软环境内涵和评价指标体系研究可以归为三类:一是从地理区位、资源设施等硬性条件的对立角度,学者们从政治环境、经济环境、服务环境、社会文化环境、法规政策环境等指标维度构建评价指标体系^[6-10],这类文献探索和挖掘了发展软环境系统性、非物质性、主观性及发展性等基础特质,但采用的社会正义、创新精神等指标测度难以获取;二是从发展软环境要素结构考察,研究人才软环境^[11]、服务软环境^[12]、制度软环境^[13]、创新软环境^[14]等发展软环境的环境要素之一,这类文献从单一维度纵深拓展了发展软环境内涵,但是存在十分明显的局限性和片面性;三是基于经济社会行业背景,如高校软环境^[15]、区域物流软环境^[16]、农业区域软环境^[17],这类文献由于理论基础不充实,导致内涵界定不够明确,难以支撑实证分析。从系统要素来看,国外研究中企业生态系统(Business Ecosystem)^[18]、企业外部环境(External Business Environment)^[19-21]、商业环境(Business Environment)^[22]等与软环境关系更为紧密。企业生态系统内涵较为广泛,其不仅包含社会、政治、经济、文化、自然环境等外部因素,也包括企业、政府、供应商、顾客、股东等利益相关者。基于企业生态系统中企业外部因素的定义,企业外部环境模型被进一步研究构建,其中远距离环境又称宏观环境或社会环境,由经济、社会文化、法律政策、政府行政能力、企业进入成本等因素构成,与软环境内涵更为接近。商业环境则更强调组成要素之间的互补性增强能够改善商业环境、促进企业竞争力提升,这与软环境的系统性和发展性特征相呼应。

综观目前国内外学术界研究现状,已有文献对发展软环境内涵界定、评价指标体系构建、影响因素探究已展开诸多有益探索,对本文的进一步研究具有重要借鉴意义,但仍存在不足:第一,国外学术研究社会背景与国内差别较大,相关研究理论指导性有限;第二,国内学术界目前对发展软环境内涵

尚未取得一致意见,评价指标体系对发展软环境的内涵把握精确度有待提高;第三,已有研究多聚焦于某个省份或区域发展软环境状况,研究时间跨度相对较短,结论适用度受限。针对已有研究不足,本文将构建科学客观的综合评价模型以对发展软环境建设实践进行量化研究,并通过实证分析全国各区域发展软环境建设水平差异,探析实现区域协同、优化发展软环境的实现路径。

2 发展软环境评价指标体系构建及评价方法

市场主体活力和社会创造力是经济社会发展的动力来源,发展软环境建设是充分释放市场活力、促进经济平稳增长的基础和前提,持续深化“放管服”改革是打造好发展软环境的根本举措。我国正处于全面深化改革和经济高质量发展的关键期,政府作为打造好发展软环境的主导性和关键性主体^[23],必须进一步推动“放管服”改革向纵深方向发展,解决职能转变不到位、主体责任不明确、组织结构不清晰等问题,不断提升市场主体的活力,以打造好发展软环境^[24]。因此,构建发展软环境评价指标体系的核心和关键,不仅在于全面深入理解发展软环境的科学内涵,更要深刻认识“放管服”改革的重大意义,将政府作为研究对象进行评价以测量区域发展软环境建设水平最具代表意义。

2.1 发展软环境评价指标体系构建

根据发展软环境的内涵阐释,在梳理国内外相关研究基础上^①,遵循全面性、代表性、系统性及可操作性原则,构建发展软环境评价指标体系(表1),包含政策、法规、服务、管理及人员素质状况5个一级指标,政策制定、法规制度建设、公共服务供给、管理能力、思想道德素质等10个二级指标,政策创新、司法公正、可及性、管理效率、政治信念等20个三级指标。研究数据主要来源于2012—2021年《中国法治发展报告》《中国统计年鉴》《省级政府和重点城市网上政务服务能力调查评估报告》以及各省(自治区、直辖市)政府官网检索数据,其中部分缺失年份数据利用回归插补法^[25]进行填补。

2.2 评价方法与步骤

2.2.1 测度方法

当前评价性研究常用的赋权方法包括层次分析法、熵权法、主成分分析法、模糊综合评价法等,采用单一的测度方法容易导致指标权重与其属性

①本文选取指标时借鉴了瑞士洛桑国际管理发展学院(IMD)、世界经济论坛(WEF)及世界银行(WB)发布的国际竞争力评价体系。

表1 省域发展软环境评价指标体系

Tab.1 Evaluation index system for the soft environment development

一级指标	二级指标	三级指标
政策状况 A_1	政策制定 B_1	政策创新 C_1
		透明度 C_2
	政策执行 B_2	扩散途径 C_3
		传播效果 C_4
法规状况 A_2	法规制度建设 B_3	透明度 C_5
		司法公正 C_6
	法规制度实施 B_4	执行效果 C_7
		执行监督 C_8
服务状况 A_3	公共服务供给 B_5	可及性 C_9
		服务效率 C_{10}
	公共服务体系 B_6	公共文化服务 C_{11}
		公共卫生服务 C_{12}
管理状况 A_4	管理能力 B_7	管理效率 C_{13}
		竞争公平 C_{14}
	管理模式 B_8	管理方式创新 C_{15}
		管理流程再造 C_{16}
人员素质状况 A_5	思想道德素质 B_9	政治信念 C_{17}
		行政服务意识 C_{18}
	文化身体素质 B_{10}	平均学历 C_{19}
		平均年龄 C_{20}

实际重要程度相悖,而组合赋权法一方面能够减少专家经验判断造成的主观偏差,另一方面可以降低数据质量所引起的客观偏差,使最终决策结果更加真实可靠。因此,本文利用层次分析法结合熵权法^[26]确定各个指标权重,对2012—2021年中国各省份(本文研究对象不包括中国台湾、香港和澳门)发展软环境建设水平进行测度。

2.2.2 数据处理

①熵权法。在发展软环境评价指标体系中,由于各指标属性、量纲及数量级不同,利用初始数据直接计算会导致评价结果失真,因此预先区分正、负向指标,对不同属性指标进行极差标准化处理,以排除数据规模及分布差异等特征影响。其次通过计算各指标信息熵及信息效用值,归一化后即得到各指标的熵权法权重。

$$\text{熵值: } e_j = -\frac{1}{\ln n} \sum_{i=1}^n \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^n X'_{ij}} \ln \frac{X'_{ij}}{\sum_{i=1}^n X'_{ij}}$$

$$\text{信息效用值: } d_j = 1 - e_j$$

$$\text{权重: } \alpha_i = d_j / \sum_{j=1}^m d_j$$

式中: X_{ij} 代表第 i 个样本的第 j 个指数值,在本文中即某个省份某项指标数据值; X'_{ij} 为归一化结果; e_j 代表第 j 个指标的熵值; n 为省份数量; d_j 代表第 j 个指标的变异系数,也称信息熵冗余度或有效值; m 为指标数量。

②层次分析法。层次分析法将复杂问题分解为多层次指标,通过构建判断矩阵比较同属上层级的子指标之间的相对重要度以确定各指标权重。依据发展软环境评价指标体系,则以发展软环境作为目标层,5个一级指标为准则层,子准则层由10个二级指标组成,方案层为20个三级指标,以此构建出4层级的层次结构模型;其次基于1~9标度法由专家进行重要度对比判断以得出赋分后的判断矩阵(表2);最终通过计算判断矩阵特征根、特征向量值及对应的平均随机一致性指标 RI 可得出一致性检验结果,通过一致性检验后($CR < 0.01$)可得到群决策权重结果。

表2 一级指标判断矩阵

Tab.2 Judgement matrix of first-class indicators

	A_1	A_2	A_3	A_4	A_5
A_1	1	3	3	1	3
A_2	1/3	1	1	1/3	1
A_3	1/3	1	1	1/3	1
A_4	1	3	3	1	3
A_5	1/3	1	1	1/3	1

构建判断矩阵: $A = (a_{ij})_{n \times n}$

$$\text{特征根: } \bar{\beta}_i = \sqrt[n]{\prod_{j=1}^n a_{ij}}$$

$$\text{权重: } \beta_i = \bar{\beta}_i / \sum_{i=1}^n \bar{\beta}_i$$

$$\text{一致性检验: } CR = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} / RI$$

式中: A 为本文构建的判断矩阵; a_{ij} 表示判断矩阵中第 i 行指标相对于第 j 列指标的重要度; n 为矩阵维度; $\bar{\beta}_i$ 为 i 行向量特征根,通过归一化得到 β_i 即各指标的权重; λ_{\max} 为判断矩阵最大特征根; RI 代表随机一致性指标; CR 代表一致性比例。

③根据最小相对信息熵原理,为尽可能确保综合权重科学性,本文采用拉格朗日乘子法计算组合权重^[27-28],具体计算公式如下,其中 α_i 代表熵权法权重结果, β_i 代表层次分析法权重结果, W_f 为综合权重(表3)。

$$\text{综合权重计算: } W_f = \sqrt{\alpha_i \cdot \beta_i} / \sum_{i=1}^n \alpha_i \cdot \beta_i$$

3 中国发展软环境空间格局演化及区域差异分解

3.1 成效分析

从数值上看,2012—2021年中国发展软环境建

表3 发展软环境评价指标权重

Tab.3 Index weight of the evaluation system for the soft environment development

一级指标	W_f	二级指标	W_f	三级指标	指标属性	α_i	β_i	W_f
A_1	0.22	B_1	0.15	C_1	+	0.02	0.05	0.03
				C_2	+	0.08	0.15	0.12
		B_2	0.07	C_3	+	0.01	0.02	0.02
				C_4	+	0.05	0.04	0.05
A_2	0.19	B_3	0.12	C_5	+	0.06	0.04	0.05
				C_6	+	0.04	0.08	0.06
		B_4	0.07	C_7	+	0.06	0.03	0.05
				C_8	+	0.05	0.01	0.03
A_3	0.17	B_5	0.04	C_9	+	0.01	0.02	0.02
				C_{10}	+	0.03	0.02	0.02
		B_6	0.13	C_{11}	+	0.10	0.04	0.07
				C_{12}	+	0.14	0.02	0.06
A_4	0.14	B_7	0.08	C_{13}	+	0.03	0.07	0.05
				C_{14}	+	0.01	0.07	0.03
		B_8	0.06	C_{15}	+	0.03	0.05	0.04
				C_{16}	+	0.01	0.03	0.02
A_5	0.28	B_9	0.10	C_{17}	+	0.06	0.05	0.06
				C_{18}	+	0.05	0.03	0.05
		B_{10}	0.18	C_{19}	-	0.14	0.09	0.12
				C_{20}	+	0.02	0.10	0.05

设水平总体上不断提升,全国平均综合评价指数由0.27上升至0.62,提升了129.63%(图1)。为探究十年来我国发展软环境建设成效是否显著,基于2012及2021年发展软环境评价结果进行单侧 t 检验。 μ_1 代表样本2021年发展软环境建设成效总体均值, μ_2 代表样本2012年发展软环境建设成效总体均值,假设检验如下: $H_0:\mu_1\leq\mu_2$; $H_1:\mu_1>\mu_2$ 。从 t 检验(表4)结果可知 p 值 <0.01 拒绝原假设 H_0 , H_1 假设成立 μ_1 显著大于 μ_2 ,即2021年我国发展软环境建设水平显著高于2012年,十年来我国发展软环境建设成效显著。从地区尺度来看,东部、中部、西部及东北四大地区^①发展历程相似。其中,东部地区发展软环境建设水平始终高于全国平均水平,是我国不断完善发展软环境建设的先行区;中部和东北地区发展软环境建设水平总体上东部地区相接近;西部地区低于全国平均水平,与东部地区建设水平还存在一定差距。

3.2 总体格局及经济驱动验证

从发展趋势考察,选取2012、2015、2018和2021年4个时间节点,为使空间格局演化过程清晰明了,基于2012—2021年发展软环境评价指数最低值0.25及最高值0.75,采用相等间隔分类法,使

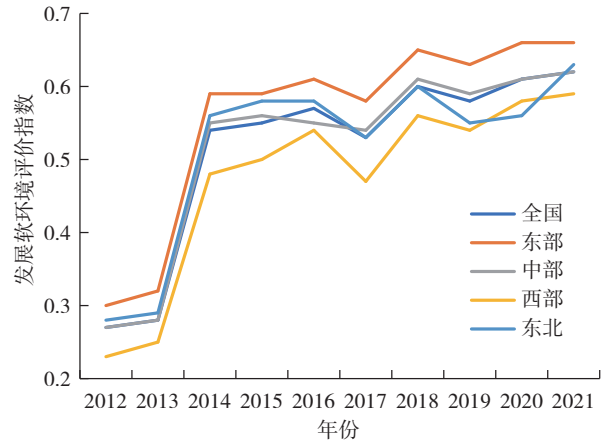


图1 中国四大地区及全国平均发展软环境评价指数

Fig.1 Comprehensive index of development of soft environment in four regions and average level of China

表4 t-检验:双样本异方差假设

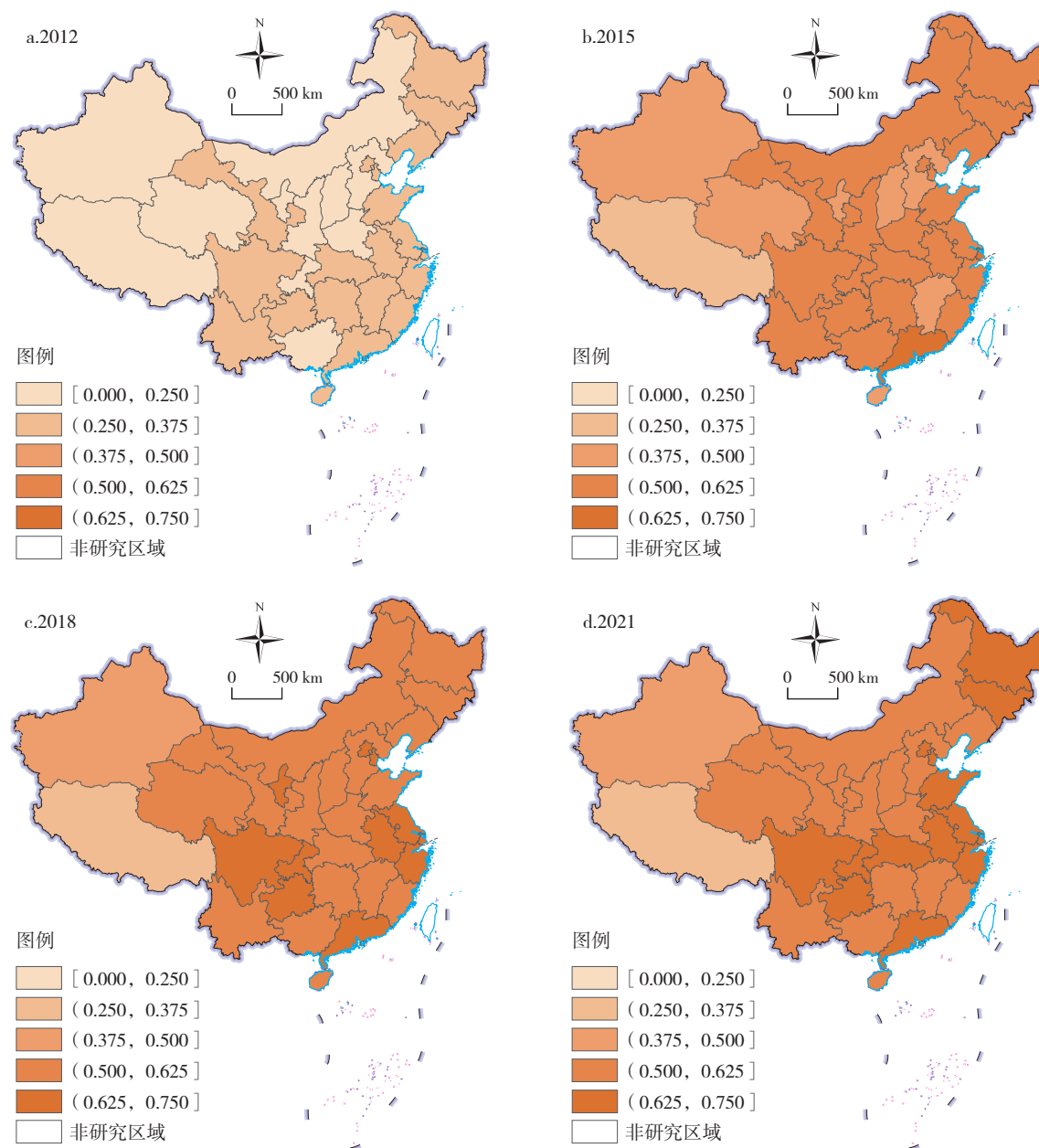
Tab.4 T-test: double-sample heteroscedasticity hypothesis

	2012年	2021年
平均	0.266452	0.622903
方差	0.000237	0.003688
观测值	31	31
假设平均差	0	
df	57	
t Stat	-25.498	
$P(T\leq t)$ 单尾	3.72E-33	
t 单尾临界	1.672029	
$P(T\leq t)$ 双尾	7.43E-33	
t 双尾临界	2.002465	

用统一图例利用ArcGIS将中国发展软环境建设水平分为5类进行可视化(图2)。2012—2021年中国发展软环境区域总体格局经历不断重构,呈现由边境及沿海省份向内陆地区发展的总体演进趋势。2012年初步形成沿海及边境省份发展优势较为明显的区域发展格局;2012—2015年中国发展软环境评价指数得到全面提升;2015—2018年北京、天津、江苏、安徽、浙江、广东、贵州、四川、重庆、宁夏逐步成为发展软环境高值区;2018—2021年总体格局由“点状式”发展演变为“片状式”。从空间格局演进来看,我国发展软环境高值区域仍然以京津冀、长三角地区为核心,沿海地带和边境省份形成高、中值集聚格局,中、低值区在西部呈现基底状分布态势。

中国发展软环境与区域经济发展格局演进过程^[29]相类似,为进一步探究我国发展软环境建设与

①依据国家统计局发布的东中西部和东北地区划分方法:东部包括北京、天津、河北、上海、江苏、浙江、福建、山东、广东和海南;中部包括山西、安徽、江西、河南、湖北和湖南;西部包括内蒙古、广西、重庆、四川、贵州、云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏和新疆;东北包括辽宁、吉林和黑龙江。



注:基于自然资源部标准地图服务网站GS(2023)2763号的标准地图制作,底图边界无修改。

图2 中国发展软环境建设空间格局(2012、2015、2018、2021年)

Fig.2 Spatial pattern of the soft environment development in China in 2012, 2015, 2018 and 2021

区域经济发展两者之间关系,根据现有研究并参考国家统计局关于提质增效转型升级统计指标体系,利用Eviews12从经济增长、经济稳定、经济结构和质量效益^[30]4个维度4个变量(表5),从经济发展方面解释中国发展软环境影响因素。为避免伪回归,先对31个省(自治区、直辖市)发展软环境评价指数和各解释变量数据序列进行单位根检验,ADF(Augmented Dickey-Fuller)和LLC(Levin-Lin-Chu)均在 $p < 0.05$ 的显著水平上拒绝面板数据存在单位根的假设,即该4组变量为同阶平稳序列。其次对该模型进行F检验以判断适用模型,F检验呈现出

5%水平的显著性即固定效应(FE)模型优于混合效应(PPOOL)模型,Hausman检验在5%的显著性水平上拒绝随机效应(RE)模型,因此本文采用固定效应模型检验发展软环境的经济驱动影响因素。

模型显示,经济发展不必然能够正向促进发展软环境建设(表6)。发展软环境与各地区GDP增长率(grp_r)在 $p < 0.05$ 的显著性水平上存在负相关关系,表明经济增长速度越快,发展软环境评价指数越低。要实现经济社会健康可持续发展,我国经济必须由高速增长阶段转向高质量发展阶段。居民消费价格指数(cpi)相关系数为负且在 $p < 0.01$ 的

表5 发展软环境解释变量
Tab.5 Explanatory variables of the soft environment development

解释变量	衡量指标	数据来源
经济增长	GDP增长率(<i>grp_r</i>)	中国统计年鉴
经济稳定	居民消费价格指数(<i>cpi</i>)	
经济结构	第二产业增加值占比(<i>s_grp</i>)	
质量效益	税收/GDP(<i>tax_grp</i>)	国家统计局

表6 发展软环境经济驱动因素回归模型估计结果
Tab.6 Estimation results of regression analysis for driving factors of the soft environment development

项	POOL模型	FE模型	RE模型
截距	8.584**	6.875**	7.631**
<i>grp_r</i>	-0.189*	-0.199*	-0.191*
<i>cpi</i>	-0.076**	-0.055**	-0.064**
<i>s_grp</i>	-0.639**	-1.644**	-1.107**
<i>tax_grp</i>	-0.258	-0.529	-1.049**
<i>R</i> ²	0.339	0.008	0.279
<i>R</i> ² (within)	0.452	0.572	0.542
检验	<i>F</i> =36.365, <i>p</i> =0.000	<i>F</i> =84.730, <i>p</i> =0.000	χ^2 (<i>tax_grp</i>)=239.835, <i>p</i> =0.000

注:**和*分别代表5%和10%的显著性水平。

水平上显著但相关系数值较小,表明居民消费价格指数负向影响发展软环境建设而影响程度较弱。居民消费价格指数是制定宏观经济政策的重要参考,侧面反映政府政策在该影响途径中可能存在调节或中介作用。第二产业增加值占比(*s_grp*)系数为负在 $p < 0.01$ 的水平上显著,且相关系数值较大,表明产业结构第二产业化对发展软环境建设存在显著负向调节作用,由此可见与传统工业、制造业相比,创新科技等因素更能有效提升发展软环境。税收占*grp*比重(*tax_grp*)的系数为负但未通过显著性检验,一定程度表明税收增加不利于我国发展软环境建设的优化,一方面税收增加可能会导致政企关系紧张,另一方面可能会引发市场进入等竞争性公平问题。

3.3 区域差异及分解

Dagum基尼系数作为传统基尼系数的升级,目前被广泛应用于刻画地区间发展不平衡问题,如被应用在城市创新^[31]、公共资源^[32]、生态宜居^[33]等领域。其最大的优势就在于可以通过子群分解的方法有效识别地区差距来源问题,整体差异可分解为组内、组间和超密度三部分,此外相较于泰尔系数其能够解决区域间样本交叉问题。因此本文基于31个省(自治区、直辖市)2012—2021年发展软环境评价指数,按东、中、西、东北四大地区尺度利用基尼系数探寻差异原因,找出造成差异的主要地

区,为促进区域发展软环境协调发展提供科学参考。其分解方法如下:

$$\text{总体基尼系数: } G = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{2un^2}$$

$$\text{组内基尼系数: } G_{jj} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_j} |y_{ji} - y_{jr}|}{2\bar{Y}_j n_j^2}$$

$$\text{组间基尼系数: } G_{jh} = \frac{\sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |y_{ji} - y_{hr}|}{n_j n_h 2(\bar{Y}_j + \bar{Y}_h)}$$

$$\text{组内差异贡献率: } G_w = \sum_{j=1}^k p_j s_j G_{jj}$$

$$\text{组间差异贡献率: } G_b = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) D_{jh}$$

超密度贡献率:

$$G_t = \sum_{j=2}^k \sum_{h=1}^{j-1} G_{jh} (p_j s_h + p_h s_j) (1 - D_{jh})$$

计算项按数值大小排序: $\bar{Y}_i \leq \dots \leq \bar{Y}_k \leq \dots \leq \bar{Y}_r$

3.3.1 发展软环境建设水平区域差异整体评价

图3描述了我国发展软环境建设水平总体差距的演变趋势,总体基尼系数由2012年的0.093下降至2021年的0.050,降幅为46.24%,表明我国发展软环境建设水平总体差异缩小,该过程可以分为3个阶段:2012—2014年中国发展软环境总体差距开始出现缩小趋势,基尼系数值从0.093下降至0.077,下降幅度为17.2%;2015—2017年总体基尼系数值在[0.070, 0.089]区间内波动;2018—2021年总体基尼系数值持续下降至0.05,下降幅度为20.63%。

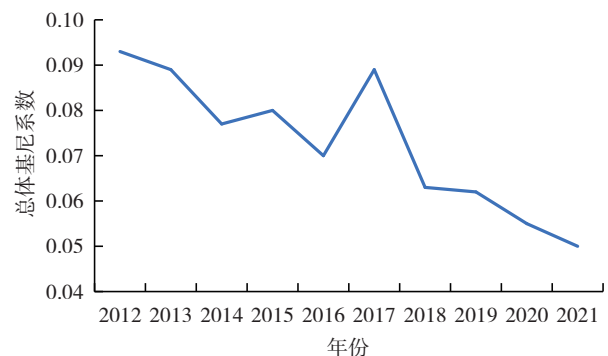


图3 中国发展软环境总体基尼系数的演变趋势
Fig.3 Gini coefficient evolution of the soft environment development in China

从差异贡献率来看,2012—2016年区域间差异(G_b)贡献率在持续下降(表7),并于2016年达到研

究期内最低值41.54%,2016年以后贡献率逐渐回升至65.54%,接近2012年最高值65.98%;相对而言,区域内差异(G_w)贡献率变化幅度较小,变化幅度最高不超过5.12%;超密度(G_i)贡献率变化趋势与区域间差异(G_b)相反,在2012—2016年期间逐渐上升,2016年贡献率达到最高值30.02%,随后缓慢下降,即区域间交叉重叠现象呈现先上升后下降趋势。综合来看,超密度(G_i)贡献率和区域间差异(G_b)贡献率之间出现逆向变化,说明 G_i 贡献率在 G_b 贡献率的增长中起负面作用,此外2012—2021年总体差异(G)基本处于持续下降阶段,说明2012—2016年期间, G_b 贡献率对整体差异起正向作用而 G_i 起负向作用,2017—2021年期间情况则相反。总体来看,2012—2021年期间在我国发展软环境建设水平总体差异中区域间差异(G_b)平均贡献率为56.68%,起主要影响作用。

3.3.2 发展软环境建设水平评价结果及区域内差异分析

研究期间各地区内基尼系数均值由大到小依次为西部、东部、中部、东北,就各地区发展软环境建设水平变化趋势而言,四大地区区域内基尼系数均呈现下降态势(表7),由于2015和2019年是“放管服”改革和“发展软环境”概念提出的重要时间节点,对我国各地区发展软环境建设影响深远,因此将各区域内差异演变过程分为以下3个阶段:

2012—2014年期间,东部地区发展软环境建设基础良好,其发展软环境评价指数由0.3上升至0.59(表8),增长速度为96.67%,且发展软环境评价指数高值区集中,尤其是上海、江苏、广东、北京及浙江五地2014年评价指数分别高于全国水平29.63%、16.67%、14.81%、12.96%和11.11%,增长速度分别为100.00%、103.23%、106.67%、84.85%及81.82%,天津、福建和山东2014年评价指数及增长速率较为接近,略高于全国平均水平,而河北和海南两地发展势头较弱,2014年价指数在0.5左右,暂落后于全国平均水平。整体来看,该期间东部地区发展软环境水平处于全面提升阶段,因此组内基尼系数有所降低,但由于部分区域发展速度较缓,导致降幅较小为10%。其次中部地区发展软环境评价指数从0.27增长至0.55,增长率达到103.7%,其中安徽和湖南两地2014年评价指数达到0.61,超过全国平均水平12.96%,河南2014年与全国平均水平持平,而湖北、江西和山西三地评价指数分别低于全国平均水平1.85%、5.56%及4.71%,由于发展

水平两极化导致2014年中部组内基尼系数较2012年上升了4.88%。东北地区2012—2014年发展软环境评价指数由0.28增加至0.56,增幅为100%,其中吉林和黑龙江2014年评价指数分别为0.56和0.59,均高于全国平均水平,而辽宁为0.53,低于全国平均水平1.85%,三者差距较2012年有所缩小,因此东北地区组内基尼系数降低至0.023,降幅较大,为23.33%。西部地区较其他地区发展速度稍快,发展软环境评价指数由0.23增长至0.48,增长率达到108.7%,其中四川和贵州两省2014年评价指数高于全国平均水平7.41%,其他省份评价指数较2012年虽有所上涨但仍低于全国平均水平,尤其是西藏和新疆两地发展水平暂时落后,因此西部地区组内基尼系数降低幅度较小,为6.73%。

2015年5月,自“放管服”改革在全国推进简政放权放管结合职能转变工作会议上首次被提出,我国各省份在增强市场活力、优化政务服务等方面做出不断探索,其对优化各地区发展软环境也具有积极意义,但该过程中也面临很多问题和壁垒。发展至2016年,东部地区发展软环境评价指数增长至0.61,较2015年上升了3.39%,山东、海南及福建三地仍然保持较快速度增长,增幅分别为16.98%、8.16%和7.02%,河北、江苏、浙江三地上升速度放缓,而天津、北京、上海和广东开始出现停滞或倒退现象。此时中部及东北地区面临发展势头不足的困境,其中江西发展较为迅速,发展软环境评价指数由0.47上升至0.53,增幅达到12.77%,安徽和湖南上涨幅度小,而山西、河南和湖北三地降幅分别为6.00%、12.50%、13.11%,导致中部地区组内基尼系数达到峰值,为0.065;东北地区中辽宁和黑龙江发展软环境评价指数涨幅极小,分别为1.79%和3.39%,而吉林出现1.72%的下降,但三者发展水平相接近,因此组内系数仅上升0.001。西部地区发展软环境评价指数涨幅降低至8%,四川和广西两地发展软环境评价指数达到0.62,超过全国平均水平8.77%,其他省份基本有所提高,故西部地区组内基尼系数由0.09下降至0.083。由于改革不深入、放权边界不清、行使主体模糊、体系乱、概念杂等困难,引起政府部门间难以协同、政务服务能力效率下降、管理模式再造创新力低、工作方式转型困难等一系列问题,由此导致2017年发展软环境建设水平倒退现象在各区域开始显现,但随着深化简政放权、放管结合、优化服务改革逐渐落地见效,到2018年各地区发展软环境评价指数较2015年仍有

小幅度增长。东部地区2018年发展软环境评价指数较2015年增长10.17%,北京、天津、河北、江苏、浙江、福建、山东及海南2018年评价指数均有不同幅度增长,上海、福建和广东发展水平止步不前,由此造成东部地区内差异缩小,组内基尼系数降低至0.048;中部地区2018年发展软环境评价指数由0.56上升至0.61,增幅为8.93%,略低于东部地区发展速度,安徽在此阶段内发展迅猛,2018年指数达到0.69,赶超东部地区大部分省份,中部地区其他省份指数均在全国平均水平左右,发展协调性较好,组内基尼系数由0.053降低至0.026;东北地区2018年发展软环境评价指数较2015年上升3.44%,涨幅较其他地区值最小,但三省发展水平较为接近,组内基尼系数在四大地区中保持最低;西部地区由于政策和资源倾斜支持,发展软环境评价指数仍保持12%的高速增长,2018年重庆、四川、贵州、云南、青海、宁夏等地评价指数较2015年均有所提升,由于重庆、四川、贵州和宁夏在此期间发展较为迅速,导致其他省份与三地仍有一定差距,因此西部地区组内基尼系数虽有所下降但数值仍然较高。

2019年中央政府工作报告首次提出“发展软环境”概念后,深化“放管服”改革作为打造好发展软环境手段在推进过程中取得突破性进展,全国各级政府作为一个有机整体协同并进,到2021年我国发展软环境建设水平得到全面提升。东部地区发展软环境评价指数由0.63上升至0.66,涨幅为4.76%,其余各省份2021年评价指数均达到全国平均水平及以上,上海和北京两地评价指数超过0.7,处于全国领先水平,海南在十年研究期内持续增长,其发展潜力巨大,东部地区组内系数2021年降低至谷值为0.038;中部地区发展软环境评价指数

从0.59上升至0.62,上升幅度为5.08%,安徽和湖北两地评价指数超过0.65,发展优势较为明显,江西与全国平均水平相持平,湖南和河南略低于全国平均水平,整体发展水平差距不大,因此组内基尼系数降低至0.017;东北地区2021年发展软环境评价指数为0.63,较2019年增长14.55%,三省评价指数均高于0.6,组内基尼系数降至0.002;西部地区发展软环境评价指数由0.54上涨至0.59,增长幅度为9.26%,其中重庆、四川和贵州评价指数高于全国平均水平,三者发展软环境建设较好,而内蒙古、西藏、陕西、青海、新疆等地仍需进一步追赶全国平均水平,内部差异较大导致2021年组内基尼系数为0.049,仍高于其他地区。

3.3.3 发展软环境建设水平评价结果及区域间差异分析

总体来看,由于各区域发展软环境建设水平各异,导致区域间差异存在明显不同,基尼系数均值由大至小依次为东部—西部、中部—西部、西部—东北、东部—中部、东部—东北、中部—东北(表7)。

从组间基尼系数数值来看,2012年我国东北和西部区域间差异最为明显,组间基尼系数高达0.108,到2014年我国各地区发展软环境建设得到提升,各区域间基尼系数均有不同程度的下降;自2015年,各地区间基尼系数开始上升,发展至2017年,由于西部地区总体经济发展动力不足、思想观念转变迟缓、发展基础薄弱等原因,其与其他区域间差异逐渐加大,各区域间基尼系数开始回升,尤其是东部与西部组间基尼系数升至峰值0.123,中部与西部组间基尼系数也超过0.1;2019年后,各区域间基尼系数基本稳步缩小,2021年较2012年各组间基尼系数均降低,表明我国各区域间发展不平

表7 东、中、西、东北四大地区发展软环境的基尼系数及分解结果
Tab.7 Gini coefficient and decomposition of the soft environment development
in eastern, middle, western and northeastern regions

年份	G	地区内				地区间						贡献率(%)		
		East	Mid	West	NE	E-M	E-W	E-NE	M-W	M-NE	W-NE	Gw	Gb	Gt
2012	0.093	0.060	0.041	0.104	0.030	0.079	0.079	0.057	0.086	0.050	0.108	24.08	65.98	9.94
2013	0.089	0.064	0.063	0.090	0.031	0.085	0.085	0.061	0.084	0.055	0.085	25.04	60.95	14.01
2014	0.077	0.054	0.043	0.097	0.023	0.057	0.057	0.048	0.083	0.040	0.080	27.31	56.80	15.89
2015	0.080	0.067	0.053	0.090	0.013	0.065	0.104	0.051	0.086	0.043	0.081	27.58	51.73	20.69
2016	0.070	0.049	0.065	0.083	0.014	0.074	0.078	0.040	0.080	0.061	0.058	28.43	41.54	30.02
2017	0.089	0.053	0.049	0.120	0.004	0.059	0.123	0.056	0.103	0.040	0.093	27.06	55.59	17.35
2018	0.063	0.048	0.026	0.079	0.011	0.049	0.084	0.048	0.066	0.022	0.059	27.74	53.03	19.24
2019	0.062	0.046	0.032	0.067	0.027	0.051	0.085	0.072	0.058	0.042	0.052	25.62	59.24	15.14
2020	0.055	0.049	0.024	0.059	0.006	0.047	0.071	0.074	0.047	0.038	0.048	26.85	56.36	16.79
2021	0.050	0.038	0.017	0.049	0.002	0.033	0.071	0.030	0.053	0.030	0.074	23.31	65.54	11.15
均值	0.074	0.053	0.041	0.084	0.016	0.060	0.084	0.054	0.075	0.042	0.074	26.30	56.68	17.02

表8 31个省(自治区、直辖市)发展软环境评价指数
Tab.8 Comprehensive index of the soft environment
development in 31 provincial-level regions

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
北京	0.33	0.31	0.61	0.62	0.58	0.63	0.71	0.69	0.73	0.72
天津	0.28	0.30	0.56	0.59	0.59	0.56	0.67	0.62	0.63	0.63
河北	0.23	0.25	0.50	0.50	0.53	0.51	0.58	0.58	0.60	0.62
山西	0.24	0.25	0.50	0.50	0.47	0.51	0.58	0.53	0.58	0.55
内蒙古	0.22	0.26	0.50	0.52	0.54	0.45	0.58	0.54	0.60	0.59
辽宁	0.26	0.27	0.53	0.56	0.57	0.52	0.61	0.57	0.57	0.60
吉林	0.29	0.29	0.56	0.58	0.57	0.53	0.58	0.56	0.56	0.67
黑龙江	0.30	0.31	0.59	0.59	0.61	0.53	0.61	0.51	0.56	0.63
上海	0.35	0.38	0.70	0.73	0.71	0.68	0.73	0.72	0.78	0.75
江苏	0.31	0.33	0.63	0.59	0.61	0.61	0.67	0.67	0.64	0.67
浙江	0.33	0.35	0.60	0.61	0.64	0.57	0.65	0.64	0.63	0.63
安徽	0.28	0.28	0.61	0.61	0.64	0.61	0.69	0.63	0.65	0.68
福建	0.28	0.29	0.57	0.57	0.61	0.52	0.56	0.56	0.58	0.61
江西	0.26	0.27	0.51	0.47	0.53	0.46	0.60	0.57	0.59	0.62
山东	0.28	0.30	0.57	0.53	0.62	0.54	0.62	0.59	0.67	0.66
河南	0.24	0.23	0.54	0.56	0.49	0.56	0.60	0.58	0.60	0.58
湖北	0.29	0.31	0.53	0.61	0.53	0.52	0.59	0.60	0.64	0.66
湖南	0.28	0.32	0.61	0.60	0.61	0.58	0.60	0.61	0.60	0.61
广东	0.30	0.35	0.62	0.69	0.67	0.65	0.68	0.68	0.69	0.69
广西	0.24	0.31	0.53	0.52	0.62	0.54	0.54	0.60	0.59	0.61
海南	0.33	0.30	0.49	0.49	0.53	0.56	0.58	0.58	0.60	0.62
重庆	0.24	0.26	0.50	0.55	0.57	0.50	0.63	0.58	0.61	0.66
四川	0.26	0.27	0.58	0.57	0.62	0.62	0.64	0.60	0.68	0.68
贵州	0.29	0.28	0.58	0.58	0.55	0.60	0.64	0.61	0.61	0.64
云南	0.26	0.28	0.53	0.51	0.56	0.56	0.57	0.55	0.61	0.61
西藏	0.09	0.09	0.20	0.28	0.27	0.22	0.33	0.36	0.41	0.41
陕西	0.24	0.25	0.52	0.51	0.57	0.42	0.52	0.53	0.55	0.57
甘肃	0.29	0.27	0.54	0.61	0.61	0.46	0.58	0.50	0.59	0.60
青海	0.24	0.26	0.44	0.45	0.48	0.44	0.54	0.49	0.51	0.55
宁夏	0.23	0.25	0.48	0.44	0.60	0.46	0.65	0.61	0.63	0.60
新疆	0.20	0.23	0.40	0.43	0.47	0.37	0.48	0.51	0.55	0.59
全国	0.27	0.28	0.54	0.55	0.57	0.53	0.60	0.58	0.61	0.62
东部	0.30	0.32	0.59	0.59	0.61	0.58	0.65	0.63	0.66	0.66
中部	0.27	0.28	0.55	0.56	0.55	0.54	0.61	0.59	0.61	0.62
西部	0.23	0.25	0.48	0.50	0.54	0.47	0.56	0.54	0.58	0.59
东北	0.28	0.29	0.56	0.58	0.58	0.53	0.60	0.55	0.56	0.63

注:各省份按首字母顺序排序。

衡问题有所缓解,但由于区域内差异的进一步缩小,导致区域间差异对整体差异贡献率升高。

从组间基尼系数变化趋势来看,中部和西部、西部和东北这两组地区间差异演变经历相似,均呈现上升后下降再上升的“N”型变化趋势,中部和西部组间基尼系数由2012年的0.086上升至2017年最高值0.103,随后持续下降至2020年的0.047,发展至2021年基尼系数稍有回升,上升了0.006;西部和东北组间基尼系数在2012—2016年期间基本处于下降阶段,但2017年较2016年回升了60.34%达到0.093,之后在2018—2020年期间持续下降,2021年较2020年基尼系数有所增加且涨幅较高,为54.17%。东部和西部、东部和中部、东部和东北、中

部和东北四组地区间差异均在波动后逐渐缩小。

4 结论与建议

本文基于纵深推进“放管服”改革视角,从政策、法规、服务、管理、人员素质状况5个维度构建了发展软环境评价指标体系,采用熵权法结合层次分析法对2012—2021年中国31个省(自治区、直辖市)发展软环境水平进行测度,利用固定效应模型探究经济驱动因素,使用基尼系数研究全国及四大区域差异,主要获得以下结论:

第一,中国发展软环境建设十年来成效显著,各省份各地区发展软环境建设水平存在明显差异。2012—2021年我国发展软环境总体评价指数由0.27增长至0.62,上升幅度为129.63%,总体格局上边境及沿海省份具有一定的发展优势,东部地区的京津冀、珠三角、长三角地区是我国发展软环境核心建设区域;中部和东北发展软环境水平与东部相接近;西部地区与全国平均水平仍有一定差距。地区间差异一直是整体差异的主要贡献源,区域间基尼系数持续下降表明我国发展软环境区域间差异逐步缩小,西部及中部地区区域内基尼系数、西部与其他地区区域间基尼系数值仍然较高。

第二,经济发展不必然能够正向促进发展软环境建设。在以经济增长、经济稳定、经济结构和质量效益4个维度探究经济驱动因素的影响路径时发现,目前GDP增长率、居民消费价格指数、第二产业增加值占比及税收/GDP均对我国发展软环境建设起负向作用。

基于上述结论,为持续优化我国发展软环境,统筹区域发展软环境建设不平衡、不充分问题,本文提出如下政策建议:①深入推进简政放权,激发各层治理活力。深入推进简政放权是加快政府职能转变的着力点,要从效率和能力全面升级发展软环境。遵循精简原则,构建灵活科学、高效高能的组织结构,持续推进行政执法权限和资源向基层延伸下沉的同时坚持放管结合并重,建立相互协作、齐抓共管的高效事中事后监管机制,激发政府各层级治理活力,不断提高服务效能。②强化检查监督机制,大力推进政务公开。实行发展软环境建设工作目标责任制,跟踪发展软环境各项建设工作落实,切实按照透明高效原则公开相关重大决策及办事内容,解决监督机制不健全、渠道不畅通问题。③贯彻落实新发展理念,协调经济与发展软环境关系。从根源上摒弃“唯GDP”论,推动中国经济由快

速发展向高质量发展阶段转变,在实现区域经济高质量发展过程中,贯彻落实可持续发展理念,从发展软环境角度优化区域经济发展环境,使区域发展软环境建设与经济高质量发展协同并进。④发挥空间外溢效应,实现积极辐射转移。利用发展软环境的空间相关性,促进发展软环境建设高水平区域带动相对较弱区域,从政策和资源上支持低值区学习高值区成功经验并尝试实践。着力“互联网+政务服务”模式的治理现代化变革,深入推进政务服务平台、政务信息公开平台与政府网站深度融合,实现资源共享、数据互认、功能互用。主动击破行政壁垒和数据障碍,逐步探索建立全域、全国的统一信息资源库,利用大数据及云计算集约化管理数据流,实现跨层级、跨部门、跨地区的信息流通,实现发展软环境正向空间外溢效应的最大化输出。

参考文献:

- [1] 中国政府网. 政府工作报告[EB/OL]. http://www.gov.cn/premier/2019-03/16/content_5374314.htm, 2019-03-16.
- [2] 中国政府网. “互联网+政务服务”助力一流软环境建设[EB/OL]. http://www.gov.cn/xinwen/2022-02/14/content_5673443.htm, 2022-02-14.
- [3] 王众孚. 全面建设小康社会创造良好市场环境[J]. 求是, 2003(17): 30-31, 51.
- [4] 王洪杰. 地方政府建设经济发展软环境问题探析[J]. 经济问题探索, 2010(11): 19-23.
- [5] 邓宏兵, 文余源, 段娟. 湖北省投资环境优化调控对策研究[J]. 经济地理, 2004, 24(1): 21-24.
- [6] 范柏乃, 房定坚. 国家高新区投资软环境评价指标的理论遴选与实证筛选[J]. 自然辩证法通讯, 2004(5): 57-63, 111.
- [7] 范钧. 影响企业竞争力的区域软环境要素及其评价指标[J]. 科技进步与对策, 2006(4): 118-120.
- [8] 陈雪钧. 基于层次分析法的旅游目的地软环境评价研究[J]. 消费经济, 2011, 27(2): 51-53.
- [9] 郭韬, 王晨, 井润田. 区域软环境因素对高新技术企业成长的影响[J]. 科学学研究, 2017, 35(7): 1043-1053.
- [10] 孙博, 刘善仕, 彭璧玉, 等. 区域软环境因素对人才跨区域流动的影响研究[J]. 科学学研究, 2022, 40(4): 642-651, 694.
- [11] 徐国泉, 张春来. 苏州市人才软环境满意度调查与评价[J]. 科技管理研究, 2012, 32(15): 185-188.
- [12] 麦敏华. 软环境——衡量公共图书馆服务的硬指标[J]. 图书馆理论与实践, 2010(4): 75-78.
- [13] 董志强, 魏下海, 汤灿晴. 制度软环境与经济发展——基于30个大城市营商环境的经验研究[J]. 管理世界, 2012(4): 9-20.
- [14] 仓基武. 基于因子实证的技术创新软环境评价研究——以上海市B区为例[J]. 江苏商论, 2022(2): 96-99.
- [15] 徐进, 仇恒喜. 地方高校软环境建设监测评价指标体系的构建[J]. 黑龙江高教研究, 2013, 31(10): 87-90.
- [16] 王海洋. 珠三角区域物流软环境的评价与优化实证研究[J]. 社会科学家, 2019(3): 38-43, 51.
- [17] 曾哈, 齐振宏, 杨彩艳, 等. 农业区域软环境对农户采纳稻虾共作技术意愿的影响[J]. 世界农业, 2021(7): 23-34, 118-119.
- [18] Moore J F. Predators and prey: A new ecology of competition[J]. Harvard Business Review, 1993(3): 75-78.
- [19] Pearce J A, Robinson R B. Formulation, Implementation and Control of Competitive Strategy (9th Edition)[M]. Irwin: McGraw-Hill, 2005.
- [20] Wheelen T L, Hunger J D, Wheelen K E, et al. Strategic management and business policy: toward global sustainability (13th Edition)[M]. New Jersey: Prentice Hall, 2012.
- [21] Reyes J D, Roberts M, Xu L C. The heterogeneous growth effects of the business environment: firm-level evidence for a global sample of cities[J]. China Economic Quarterly International, 2021, 1(1): 15-28.
- [22] Haschka R E, Herwartz H, Struthmann P, et al. The joint effects of financial development and the business environment on firm growth: Evidence from Vietnam[J]. Journal of Comparative Economics, 2022, 50(2): 486-506.
- [23] 李春根, 罗家为. 赋权与增能: “互联网+政务服务”何以打造地方发展软环境[J]. 中国行政管理, 2021(5): 47-52.
- [24] 顾杰, 何崇喜. 下硬功夫打造好发展软环境[J]. 中国行政管理, 2019(4): 6-7.
- [25] 魏娜, 孙霞. 统计缺失数据处理方法的比较研究[J]. 知识经济, 2017(18): 29-30.
- [26] 张挺, 李闽榕, 徐艳梅. 乡村振兴评价指标体系构建与实证研究[J]. 管理世界, 2018, 34(8): 99-105.
- [27] 赖莉飞. 基于层次分析法—熵权法的一流科技期刊编辑职业素质评价指标体系研究[J]. 中国科技期刊研究, 2022, 33(8): 1104-1111.
- [28] 王辞晓, 徐珺岩, 郭利明, 等. 多场景人机协同在线教学评价框架研究——基于层次分析法和熵权法的分析[J]. 现代教育技术, 2023, 33(1): 74-82.
- [29] 李强, 魏建飞, 徐斌, 等. 2000—2018年中国区域经济发展多尺度格局演进及驱动机理[J]. 经济地理, 2021, 41(12): 12-21.
- [30] 黄耿志, 周进. 中国社会升级的测度与时空格局及驱动机制[J]. 地理学报, 2021, 76(12): 3043-3060.
- [31] 章激扬. 长三角城市群创新发展空间差异及收敛性研究——基于Dagum基尼系数分解[J]. 长江流域资源与环境, 2023, 32(2): 235-249.
- [32] 梁秀霞, 刘浩天. 我国公共图书馆资源配置水平的地区差距及其分布动态演进——基于Dagum基尼系数分解与Kernel密度估计的实证研究[J]. 图书馆理论与实践, 2022(3): 7-16.
- [33] 肖黎明, 张润婕, 肖沁霖. 中国农村生态宜居水平的动态演进及其地区差距——基于非参数估计与Dagum基尼系数分解[J]. 中国农业资源与区划, 2021, 42(3): 119-130.