

我国区域高质量发展的实际测度 与时空演变特征研究^①

郭 芸¹ 范柏乃¹ 龙 剑²

(1. 浙江大学公共管理学院;
2. 贵州大学贵州省大数据产业发展应用研究院)

研究目标: 科学构建区域高质量发展评价指标体系, 正确揭示我国区域高质量发展的时空演变特征。**研究方法:** 运用探索性空间数据分析、泰尔指数等方法, 分析我国区域高质量发展的特征及其差距。**研究发现:** 我国区域高质量发展总体水平稳步提升; 四大板块、五大经济带的高质量发展水平存在显著差异, 区域间差异是区域总体差异产生的主要根源; 空间分布上呈非均衡性和渐进演化趋势, 空间集聚特征明显; 发展动力、发展结构、发展成果呈东高西低的阶梯差异, 发展方式呈南高北低的空间格局。**研究创新:** 从发展动力、发展结构、发展方式和发展成果四个维度构建具有前瞻性和可操作性的高质量发展指数, 对四大板块和五大经济带的高质量发展水平进行实际测度。**研究价值:** 丰富和完善区域高质量发展评价理论体系, 为推进区域高质量发展提供政策参考。

关键词 高质量发展 ESDA 泰尔指数 莫兰指数 时空特征

中图分类号 F124 **文献标识码** A

DOI:10.13653/j.cnki.jqte.2020.10.007

引 言

在经济发展中, 数量和质量是紧密相连但又各有侧重的两个方面。新中国成立 70 多年来, 我国经济发展经历了从“数量缺口”到“数量第一”, 从“数量第一”到“数量大国”的历史进程(胡鞍钢等, 2019)。过去的发展强调了对“量”的追求, 但忽视了对“质”的关注, 致使我国经济长期处于粗放发展模式。发展是解决一切问题的基础和关键, 从“发展是硬道理”到“发展是第一要务”, 从“科学发展观”到“新发展理念”, 体现了我国对发展规律认识不断深化、不断拓展。党的十九大报告指出, 我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段, 正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期。高质量发展已成为当前我国经济社会发展的主题词, 但如何衡量高质量发展还是众说纷纭。究其原因主要在于, “高质量”是一个模糊性的概念表达, 其根本性质决定了量化的不精确性特征(金碚, 2018)。高质量发展具有十分丰富的内涵, 不同视角下应该有不同的发展目标及衡量标准, 本文以区域高质量发展为研究对象, 重点关注指标体系构建及其实际测度, 从时间与空

^① 本文获得国家自然科学基金项目“城市创新能力的空间分布、成长特征与驱动机制研究”(71673239)的资助。范柏乃为本文通讯作者。

间双重维度分析区域高质量发展演化特征,旨在全面准确地测量区域高质量发展水平,为政府决策提供参考。

纵观已有的高质量发展评价研究,主要有经济增长质量和新发展理念两种视角。第一类研究主要在经济增长质量的基础上展开。内生经济增长理论认为,全要素生产率(TFP)是经济增长的动力源泉。借鉴西方经济理论和分析方法,贺晓宇和沈坤荣(2018)以TFP作为衡量经济发展质量的指标,认为高质量发展的核心途径是完善现代化经济体系,提升全要素生产率。余泳泽等(2019)以绿色TFP作为经济高质量发展的代理指标,用绿色TFP和GDP增速构建了二维矩阵分析框架,分析高质量发展的区域差异。汪侠和徐晓红(2020)采用Malmquist-Luenberger指数和Dagum基尼系数法测算长江经济带高质量发展的时空演变与区域差距。然而,目前学界对全要素生产率的界定和测算还有争议,不同学者的测算结果差异较大。TFP难以全面反映生产要素的经济效果和资源配置状况(郑玉歆,2007)。单纯用TFP指标不能揭示高质量发展的全貌,推动高质量发展需要构建多维复合的评价体系(刘志彪,2018)。学者相继从不同视角对高质量发展的指标体系构建进行有益探索,改善了单一指标的局限性。魏敏和李书昊(2018)从经济结构、创新驱动、资源配置等十个维度构建经济高质量发展的测度体系。师博和张冰瑶(2019)从发展的基本面、社会成果和生态成果三个维度构建我国城市经济高质量发展指标体系。马茹等(2019)从高质量供给、高质量需求、发展效率、经济运行和对外开放五个维度构建经济高质量发展评价指标体系。值得注意的是,经济增长质量和高质量发展虽然都着眼于质量,但前者侧重从“增长”的视角揭示经济成效的品质优劣,后者强调从“发展”的视角反映经济成效的质量等级(魏敏和李书昊,2018)。“增长”的概念外延远远小于“发展”(钞小静和惠康,2009),而且“高”字强调质量水平的高级程度。相对经济增长质量来讲,高质量发展的要求更高、内容更广,是对前者的思想理论升华(任保平,2018)。

第二类研究以新发展理念为高质量发展的评价准则。新发展理念是推动高质量发展的战略指引和根本遵循。高质量发展是能够很好地满足人民日益增长的美好生活需要的发展,是创新成为第一动力、协调成为内生特点、绿色成为普遍形态、开放成为必由之路、共享成为根本目的的发展。学者多以创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念为坐标,构建高质量发展评价指标体系(詹新宇和崔培培,2016;王军和詹韵秋,2018;李梦欣和任保平,2019;欧进锋等,2020)。基于五大发展理念的测评兼顾了多维性与时代性,但是创新、协调、绿色、开放、共享属于规范性的价值判断,其内涵和外延缺乏清晰的界定。

已有研究虽然视角各异,但在研究内容和研究方法上呈现一定的规律性,主要表现在以下两个方面:一是多采用综合指标体系测评,任何单一的指标都无法对高质量发展做出全面准确的评价。二是注重量化分析,将高质量发展的目标要求转变为可量化、可考核的指标。现有高质量发展评价指标体系为后续更深入的研究提供了启迪和借鉴,但仍存在以下问题有待解决:一是经济高质量发展的测评存在局限性。聚焦于经济增长质量的绩效测评,是对以往强调经济总量、经济增速的有效改进。然而,高质量发展的经济社会质态,不仅体现在经济领域,还体现在社会、政治和文化等领域(金碚,2018)。二是五大发展理念难以被精确量化。新发展理念内涵广于高质量发展,不仅包括发展状况,而且包括发展方式,因此不能将二者的指标体系相混同(聂长飞和简新华,2020)。三是高质量发展的指标选取、数据获取等有待进一步完善。从指标选取上看,反映速度总量、发展水平、经济建设和传统发展方式的指标多,反映质量效益、人民群众获得感、其他领域和新发展方式的指标少(徐莹,

2018)。从数据获取上看，反映高质量发展的主观性指标难以测量。质量概念有其主观性，每个人对质量的判断标准大相径庭，如何把无数的个人偏好加总为社会偏好，是一个很大的难题（刘志彪，2018）。

在以往研究的基础上，本研究从发展动力（Engine）、发展结构（Structure）、发展方式（Mode）和发展成果（Achievement）四个维度构建了具有较高前瞻性和可操作性的高质量发展指数 ESMA（四个维度首字母的缩写）。以 ESMA 指数实际测度四大板块、五大经济带高质量发展水平，采用泰尔指数分析区域高质量发展的差异来源，并运用探索性空间数据分析方法度量区域高质量发展的空间关联程度，旨在全面客观地评价区域高质量发展水平，为缩小区域发展差距、推动区域协调发展提供参考依据。

一、我国区域高质量发展指数构建及测算

改革开放以来，我国经济之所以取得近 10% 高速增长奇迹，其中一个重要因素是建立了以 GDP 为核心的政绩考核体系。以经济增速论英雄的晋升竞赛赛造就了我国经济高速增长的奇迹，也导致政府职能转变和经济增长方式转型变得困难重重（周黎安，2007）。驱动高质量发展不能再继续沿用传统的数量型考核体系，需要加快构建质量型考核体系。

1. 高质量发展指数 ESMA 的分析框架

高质量发展，是指能够更好地满足人民不断增长的真实需要的经济发展方式、结构和动力状态（金碚，2018）。区域高质量发展是以发挥区域比较优势为出发点，以差异化的功能定位为立足点，以区域间综合效益等值化为目标要求。对于不同区域单元，其高质量发展的模式可能不同，但所有区域高质量发展的目标是一致的（樊杰等，2020）。科学评价区域高质量发展，既要考虑区域特色，又要考虑高质量发展的目标要求，既要有投入性指标，又要有产出性指标。根据高质量发展的内涵、外延和特征，本研究选取发展动力、发展结构、发展方式和成果四个变量作为测评区域高质量发展的一级指标。发展动力是区域高质量发展的源泉，发展结构和发展方式是区域高质量发展的着力点，发展成果是区域经济社会发展的结果体现。四个变量相互作用、相互制约，构成区域高质量发展指数 ESMA，如图 1 所示。

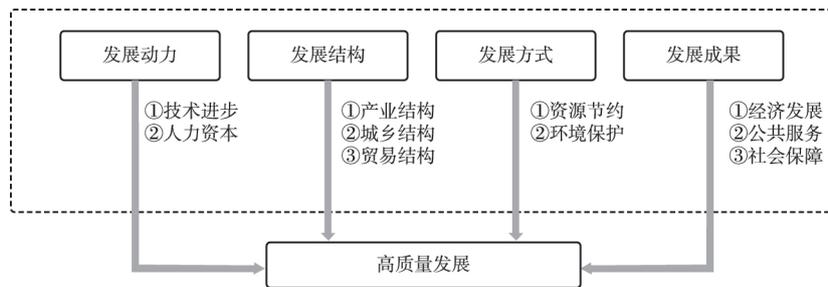


图 1 高质量发展指数 ESMA 的分析框架

(1) 发展动力。在新经济增长理论中，技术进步、人力资本是实现经济可继续增长的动力源泉。以 Romer（1990）等为代表的内生经济增长理论将技术进步内生化，指出技术进步是经济增长的核心。Lucas（1988）认为，人力资本的积累是经济持续增长的根源。从高速增长转向高质量发展，要以创新引领发展动力的转换，创新驱动主要依靠技术进步和人力资本的互动结合。因而选取技术进步、人力资本作为衡量发展动力的指标。

(2) 发展结构。新结构经济学强调，一个经济体的禀赋及其结构会随发展水平的不同而

调整, 必须考虑不同发展阶段的结构性特征, 这些特征是由要素禀赋结构及其衍生的竞争力所决定的(林毅夫, 2011)。从当前主要问题看, 内部结构失衡表现在产业结构不合理、城乡发展不协调等方面; 外部结构失衡主要体现在贸易结构, 随着新冠肺炎疫情全球化以及中美贸易摩擦的持续, 国际贸易面临很多不确定性。因而选取产业结构、城乡结构和贸易结构作为衡量发展结构的指标。

(3) 发展方式。从高速增长转向高质量发展, 要从“黑色发展轨迹”向“绿色发展之路”转变, 将绿色 GDP 作为经济增长的追求目标, 降低经济增长的生态环境代价。党的十八届五中全会提出, 坚持绿色发展, 就是要坚持节约资源和保护环境的基本国策, 加快建设资源节约和环境友好型社会, 形成人与自然和谐发展现代化建设新格局。因而选取资源节约和环境保护作为衡量发展方式的指标。

(4) 发展成果。从高速增长转向高质量发展, 人民对美好生活的需要呈现出多样化、多层次和多方面的特点。党的十八届五中全会强调把增进人民福祉、促进人民发展作为发展的出发点和落脚点。以人民为中心的发展思想, 进一步回答了发展依靠谁、发展为了谁、发展成果由谁共享的深刻命题。高质量发展的目标除了经济收入增长之外, 还包括健康的改善、公共服务的完善和民生福祉的增进等。因而选取经济发展、公共服务和社会保障作为衡量发展成果的指标。

2. 高质量发展指数 ESMA 的指标选取

(1) 指标遴选。区域高质量发展指标选取遵循系统性、有效性、可比性、可操作性和可获得性等原则, 力求数量指标与质量指标相结合, 正向指标与负向指标相结合。按照绩效评估理论和方法, 借鉴范柏乃和朱华(2005)、范柏乃等(2014)的做法, 采取定性研究与定量研究相结合的方法, 实证筛选区域高质量发展评价指标, 以增强指标的科学性和客观性。第一步, 在文献调研的基础上, 采取头脑风暴法从发展动力、发展结构、发展方式和发展成果四个维度遴选了 56 个评价指标, 构成区域高质量发展的第一轮评价指标体系。第一轮评价指标体系是集体讨论的结果, 具有较强的主观色彩, 需要采用定量方法对指标进行筛选。第二步, 采用隶属度分析、相关分析和鉴别力分析对第一轮评价指标进行筛选和修正, 剔除了隶属度低、相关度高以及变差系数较小的评价指标。第三步, 经过信度和效度检验, 最终确定区域高质量发展确定评价指标(由于篇幅有限, 指标遴选过程省略)。区域高质量发展评价指标体系由准则层、要素层、指标层三个层面, 共 28 项具体指标组成, 如表 1 所示。

(2) 数据来源。样本数据主要来源于国家统计局、科学技术部、生态环境部等部门公布的统计资料, 包括《中国统计年鉴》《中国科技统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国卫生健康统计年鉴》和我国各省份统计年鉴和统计公报等。需要说明的是, 城镇居民人均可支配收入、农村居民人均可支配收入、城镇居民人均消费支出、农村居民人均消费支出的统计口径于 2013 年进行了调整, 统计口径变化而造成的测算误差是难以避免的。

(3) 数据处理。本研究以全国 30 个省份为基本研究单元, 考虑到西藏的数据缺失较多, 因此将其从样本中剔除。研究时段为 2012~2018 年。采集原始数据后, 按照如下步骤对数据进行处理。第一, 个别指标缺失的数据采用插值法或类推法进行估算。第二, 部分指标数据使用了原始数据进行比重测算, 如第三产业增加值占 GDP 的比重、制造业投资占固定资产的比重等指标。第三, 进出口数据使用美元作结算单位, 按照指标数据当年的人民币对美元汇率进行转换。通过数据采集、数据处理最终获得 2012~2018 年全国 30 个省份的面板数据。

表1 区域高质量发展评价指标体系

准则层	要素层	序号	指标层	单位	指标权重	属性
发展动力	技术进步	1	R&D经费投入强度	%	0.0331	正向
		2	国内发明专利申请授权数	项	0.0498	正向
		3	技术市场成交金额	亿元	0.0854	正向
	人力资本	4	地方财政教育支出	亿元	0.0142	正向
		5	规模以上工业企业 R&D 人员全时当量	人年	0.0500	正向
		6	普通高等学校毕业生数	万人	0.0176	正向
发展结构	产业结构	7	第三产业增加值占 GDP 的比重	%	0.0488	正向
		8	制造业投资占固定资产投资的比重	%	0.0137	正向
	城乡结构	9	城乡居民人均可支配收入比	%	0.0230	正向
		10	城乡居民人均消费支出比	%	0.0235	正向
		11	城镇化率：城镇人口比重	%	0.0263	正向
	贸易结构	12	进出口总额占 GDP 的比重	%	0.0841	正向
13		外商直接投资 (FDI) 占 GDP 的比重	%	0.0306	正向	
发展方式	资源节约	14	万元 GDP 能耗降低率	%	0.0277	正向
		15	万元 GDP 用电量	千瓦时/元	0.0294	负向
		16	万元 GDP 用水量	立方米/元	0.0231	负向
	环境保护	17	人均公园绿地面积	平方米/人	0.0515	正向
		18	森林覆盖率	%	0.0825	正向
发展成果	经济发展	19	生活垃圾无害化处理率	%	0.0358	正向
		20	人均 GDP	元/人	0.0310	正向
		21	财政收入占 GDP 比重	%	0.0236	正向
	公共服务	22	城镇登记失业率	%	0.0280	负向
		23	互联网普及率	%	0.0369	正向
		24	人均拥有公共图书馆藏书量	册/人	0.0455	正向
	社会保障	25	每万人拥有公共交通工具	标台	0.0206	正向
		26	每万人拥有执业 (助理) 医生数	人	0.0216	正向
27		基本养老保险参保率	%	0.0258	正向	
		28	基本医疗保险覆盖率	%	0.0170	正向

3. 高质量发展指数 ESMA 的测算方法

(1) 指标权重。学界常用的权重赋值方法主要有两类：一类是主观评价法，例如德尔菲法、头脑风暴法，这类方法充分发挥了专家作用，但主观性较强，缺乏一定的客观度。另一类是客观评价法，例如因子分析法、主成分分析、熵值法等。其中，熵值法的基本思想是根据指标数据的离散程度判断其重要性，如果某项评价指标的离散程度越大，表明该指标对评价体系的影响越大，则对该指标赋予较大的权重，反之，离散程度越小则赋予较小的权重。熵值法避免了人为因素的干扰，能够较为客观地反映各项指标在整个评价体系中的重要性。为了使评价结果客观合理，采用组合赋权法，综合运用德尔菲法与熵值法确定指标权重，以弥补单独使用主观评价法或客观评价法的不足。根据专家意见，对发展动力、发展结构、发

展方式、发展结果四个维度的指标权重均等赋权为 0.25, 再使用熵值法对各项具体评价指标客观赋权, 权重系数如表 1 所示。

熵值法具体计算方法如下:

①由于各指标的量纲不同, 直接计算会造成较大的误差, 需要对原始数据作标准化处理:

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (\text{正向指标}) \quad (1)$$

$$x'_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})} \quad (\text{负向指标}) \quad (2)$$

式 (1) 和式 (2) 中, i 代表省份, j 代表测评指标, x_{ij} 代表第 i 个省份第 j 项指标数值, x'_{ij} 为无量纲数据结果。

②计算第 j 项指标下第 i 个省份占该指标的比重: $P_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^n x_{ij}}$ (3)

③计算第 j 项指标的熵值:

$$e_j = -k \sum_{i=1}^n p_{ij} \ln(p_{ij}), \quad \text{其中 } k = \frac{1}{\ln(n)} \text{ 且 } k > 0, \text{ 满足 } e_j \geq 0 \quad (4)$$

④计算信息熵冗余度: $d_j = 1 - e_j$ (5)

⑤计算各项指标的权值: $w_j = \frac{d_j}{\sum_{j=1}^m d_j}$ (6)

(2) 测算模型。基于标准化的评价指标数据 x'_{ij} 及熵值法确定的指标权重 w_j , 采用多重线性加权函数法计算高质量发展指数 ESMA, 计算公式如下:

$$ESMA_i = \sum_{j=1}^m w_j \times p_{ij} \quad (7)$$

基于式 (7) 得到的高质量发展指数 $ESMA_i$ 代表 i 省份的高质量发展水平, $ESMA \in [0, 1]$ 。 $ESMA_i$ 指数越大, 代表高质量发展水平越高; 反之, $ESMA_i$ 指数越小, 代表高质量发展水平越低。

4. 高质量发展指数 ESMA 的测算结果

2012~2018 年区域高质量发展指数 ESMA 的测算值如表 2 所示: ①从均值变化看, 我国区域高质量发展水平呈稳步增长态势, 但差异显著。ESMA 全国均值从 2012 年的 0.3322 提升到 2018 年的 0.3641。四大板块区域高质量发展水平也实现稳步提升, 东部区域 ESMA 指数均值从 0.4546 上升到 0.4838; 中部区域 ESMA 指数均值从 0.2818 上升到 0.3257; 东北区域 ESMA 指数均值从 0.2906 上升到 0.3057; 西部区域 ESMA 指数均值从 0.2597 上升到 0.2920。值得注意的是, 各省级区域 ESMA 指数差异较大, 2018 年仅有 8 个省份 ESMA 指数超过全国均值, 东部区域 ESMA 均值远远高于其他三大板块。从极值变化看, 极大值与极小值的差距总体呈扩大趋势。北京与青海 ESMA 指数的极差从 2012 年的 0.5298 扩大到 2018 年的 0.5512; 2018 年, 北京的 ESMA 指数是青海的 3.65 倍。缩小区域发展差距, 促进区域协调发展仍然任重而道远。②从年均增长率看, 区域高质量发展的增速与 ESMA 指数的排位呈反向分布。主要表现在中、西部区域的追赶效应凸显。中部区域年均增长率以 2.4427% 位居第一, 西部区域年均增长率为 1.9728% 位居第二, 东部区域年均增长率为 1.0432% 位居第三, 东北区域年均增长率为 0.8464% 位居末位。省级区域 ESMA 指数排名末尾的甘肃、青海、新疆、宁夏, 年均增长率位居全国前四, 分别高达 6.7622%、

4.2955%、3.6074%、3.5854%。由此可以推测,中西部区域追赶效应明显;ESMA指数较低的区域高质量发展任务艰巨但也潜力巨大,后发优势明显。

表2 2012~2018年区域高质量发展指数ESMA测算值

区域	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	年均增长率	
东部区域	北京	0.6915	0.7215	0.7366	0.6797	0.7033	0.7573	0.7593	1.5715%
	广东	0.5787	0.5821	0.5797	0.5652	0.5818	0.6314	0.6594	2.1991%
	浙江	0.4534	0.4757	0.4948	0.4837	0.5001	0.5256	0.5378	2.8853%
	上海	0.5029	0.5176	0.5411	0.5549	0.5812	0.5581	0.5589	1.7757%
	江苏	0.4581	0.4685	0.4862	0.4801	0.4847	0.5117	0.5000	1.4680%
	山东	0.3715	0.4055	0.4003	0.4076	0.4260	0.4308	0.4190	2.0258%
	福建	0.3952	0.3906	0.3865	0.3892	0.3924	0.4233	0.4367	1.6789%
	天津	0.4080	0.3939	0.3925	0.3763	0.3757	0.3923	0.3531	-2.3795%
	河北	0.2647	0.2633	0.2680	0.2722	0.3087	0.3119	0.3145	2.9147%
	海南	0.4217	0.4044	0.4051	0.3307	0.3360	0.3186	0.2991	-5.5651%
均值	0.4546	0.4623	0.4691	0.4540	0.4690	0.4861	0.4838	1.0432%	
中部区域	湖北	0.2972	0.3193	0.3311	0.3399	0.3525	0.3674	0.3551	3.0115%
	江西	0.3122	0.3103	0.3017	0.3011	0.3248	0.3601	0.3538	2.1070%
	安徽	0.2842	0.2946	0.3062	0.3042	0.3340	0.3309	0.3305	2.5469%
	湖南	0.2953	0.3064	0.3121	0.3163	0.3322	0.3421	0.3522	2.9790%
	河南	0.2618	0.2633	0.2677	0.2750	0.2958	0.3237	0.2837	1.3489%
	山西	0.2403	0.2544	0.2476	0.2656	0.2652	0.2787	0.2792	2.5310%
均值	0.2818	0.2914	0.2944	0.3003	0.3174	0.3338	0.3257	2.4427%	
西部区域	重庆	0.3863	0.3725	0.3787	0.3598	0.3585	0.3795	0.3690	-0.7621%
	广西	0.2872	0.2779	0.2791	0.2982	0.2983	0.3165	0.3319	2.4404%
	四川	0.2921	0.2991	0.2934	0.2992	0.3167	0.3301	0.3430	2.7156%
	陕西	0.3374	0.3427	0.3434	0.3383	0.3537	0.3498	0.3422	0.2368%
	内蒙古	0.2785	0.2960	0.2813	0.2788	0.2957	0.2805	0.2674	-0.6769%
	云南	0.2716	0.2892	0.2796	0.2743	0.2793	0.2966	0.3029	1.8305%
	宁夏	0.1955	0.2311	0.2357	0.2260	0.2500	0.2387	0.2415	3.5854%
	贵州	0.2650	0.2583	0.2740	0.2800	0.2835	0.2782	0.2889	1.4498%
	甘肃	0.1858	0.1978	0.2120	0.2024	0.2275	0.2708	0.2751	6.7622%
	青海	0.1617	0.1718	0.1809	0.1756	0.1951	0.1947	0.2081	4.2955%
	新疆	0.1959	0.1978	0.2017	0.2011	0.2122	0.2329	0.2423	3.6074%
均值	0.2597	0.2667	0.2691	0.2667	0.2791	0.2880	0.2920	1.9728%	
东北区域	辽宁	0.3794	0.3994	0.3908	0.3527	0.3297	0.3678	0.3607	-0.8382%
	黑龙江	0.2428	0.2598	0.2455	0.2581	0.2707	0.2610	0.2693	1.7431%
	吉林	0.2497	0.2606	0.2580	0.2764	0.2856	0.2414	0.2871	2.3525%
	均值	0.2906	0.3066	0.2981	0.2957	0.2953	0.2901	0.3057	0.8464%
全国均值	0.3322	0.3408	0.3437	0.3388	0.3517	0.3634	0.3641	1.5385%	

二、我国区域高质量发展的时序演化特征

为了揭示高质量发展指数 ESMA 在时间维度的变化趋势,采用描述性统计、泰尔指数等方法,从四大板块和五大经济带测度不同区域高质量发展的差距及来源,分析区域高质量发展的时序演化特征。

1. 四大板块

自东部率先崛起、西部大开发、东北振兴、中部崛起等国家战略的相继提出,我国按照四大板块的布局统筹推进区域协调发展。图 2 呈现了四大板块 ESMA 的时序变化,研究结果表明:①从 ESMA 指数看,四大板块高质量发展均实现持续提升。ESMA 指数均值从高到低排序依次为东部区域、中部区域、东北区域、西部区域。②从 ESMA 指数年均增速看,东部高质量发展增速放缓,中部和西部发展较快,东北陷入低速增长。年均增速排序从高到低依次为中部区域、西部区域、东部区域、东北区域。③从区域差距看,四大板块 ESMA 差距显著。四大板块高质量发展分化明显,呈现东高西低的格局。东部区域遥遥领先优势明显,持续引领高质量发展;中部区域崛起较快,增速跃居四大板块之首;东北和西部区域仍有追赶空间。

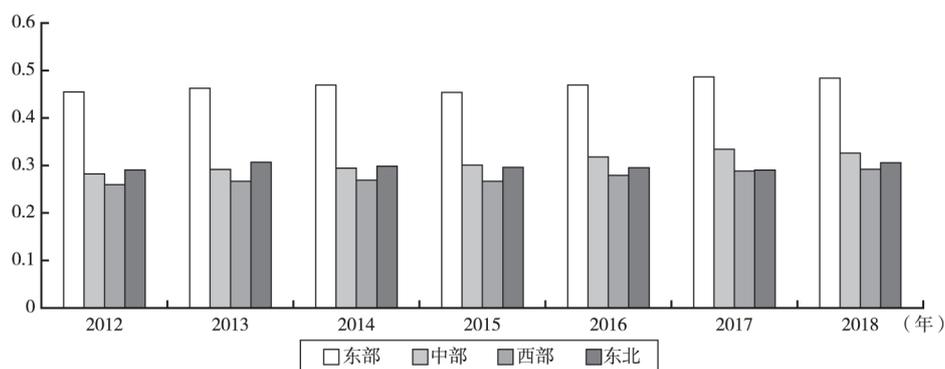


图 2 2012~2018 年四大板块 ESMA 时序变化

泰尔指数 (Theil index) 由泰尔 (Theil, 1967) 利用信息理论中的熵概念来计算收入不平等而得名, 适宜于测度不同区域高质量发展的差异及其来源。泰尔指数将区域总体差异分解为组内差异和组间差异, 更直观地揭示区域差异的变动趋势和变化幅度, 以及两者在总体差异中的重要性贡献率。具体公式如下:

$$T = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{Y_i}{y} \ln \left(\frac{Y_i}{y} \right) \quad (8)$$

T 表示高质量发展的泰尔指数, Y_i 表示第 i 个区域高质量发展水平, y 表示区域高质量发展的平均水平。 $T \in [0, 1]$, 数值越小, 区域差异越小; 反之, 数值越大, 区域差异越大。 T_b 和 T_w 分别表示泰尔指数的地区内差异和地区间差异, 如式 (9) 所示, 两者之和等于总体差异 T 。

$$T = T_b + T_w = \sum_{k=1}^K y_k \ln \left(\frac{y_k}{n/n} \right) + \sum_{k=1}^K y_k \left(\sum_{i \in G_k} \frac{y_i}{y_k} \ln \frac{y_i/y_k}{1/n_k} \right) \quad (9)$$

根据式 (8) 和式 (9), 计算得到 2012~2018 年四大板块高质量发展的泰尔指数及结构分解结果, 如表 3 所示。研究结果表明: ①从总体差异看, 我国区域高质量发展差异显著, 但呈

现波动下降趋势。2012~2018年,泰尔指数总体差异从0.0582降低至0.051。②从结构分解结果看,我国区域高质量发展的主要差异来自地区间差异。研究时段我国地区内差异、地区间差异总体保持稳定,但地区间差异始终大于地区内差异。③从四大板块的差异贡献率看,东部区域差异最大;中部区域差异最小且最为稳定;西部区域、东北区域差异处于中游并呈现显著的下降趋势。东部区域对总体差异的贡献率最高,从2012年的23.07%增加到2018年的36.84%,区域内的分化日益显著;其次是西部区域,但对总体差异的贡献率呈下降趋势,从2012年的15.88%降低到2018年的8.01%;东北区域和中部区域内部差异较小。

表3 2012~2018年四大板块高质量发展的泰尔指数及结构分解

年份	总体差异	地区内差异	地区间差异	东部区域	中部区域	西部区域	东北区域
		数值及贡献率	数值及贡献率	数值及贡献率	数值及贡献率	数值及贡献率	数值及贡献率
2012	0.0582	0.0253 (43.41%)	0.0329 (56.59%)	0.5058 (23.07%)	0.0637 (1.08%)	0.5539 (15.88%)	0.3853 (3.37%)
2013	0.0556	0.0245 (44.00%)	0.0311 (56.00%)	0.5802 (26.23%)	0.0633 (1.08%)	0.4579 (13.14%)	0.3948 (3.55%)
2014	0.0569	0.0245 (43.15%)	0.0323 (56.85%)	0.5946 (27.05%)	0.0820 (1.40%)	0.3879 (11.14%)	0.4108 (3.56%)
2015	0.0511	0.0226 (44.16%)	0.0285 (55.84%)	0.6413 (28.65%)	0.0666 (1.18%)	0.4412 (12.74%)	0.1834 (1.60%)
2016	0.0476	0.0201 (42.16%)	0.0275 (57.84%)	0.6624 (29.44%)	0.0886 (1.60%)	0.3606 (10.49%)	0.0748 (0.63%)
2017	0.0517	0.0232 (44.81%)	0.0285 (55.19%)	0.7067 (31.51%)	0.0747 (1.37%)	0.3166 (9.20%)	0.3426 (2.73%)
2018	0.0510	0.0245 (47.98%)	0.0265 (52.02%)	0.8318 (36.84%)	0.0991 (1.77%)	0.2724 (8.01%)	0.1606 (1.35%)

2. 五大经济带

党的十八大以来,中央先后提出京津冀协同发展、长江经济带发展、“一带一路”建设、长三角一体化发展、黄河流域生态保护和高质量发展等重大国家战略和倡议,打造特色经济带是区域发展的重点。五大经济带ESMA的时序变化如图3所示:2012~2018年,京津冀高质量发展指数ESMA均值从0.4547上升到0.4756,年均增长率为0.7520%;长三角区域ESMA均值从0.4246上升到0.4818,年均增长率为2.1262%;长江经济带ESMA均值从0.3471上升到0.3902,年均增长率为1.9681%;“一带一路”ESMA均值从0.3249上升到0.3523,年均增长率为1.3581%;黄河流域ESMA均值从0.2325上升到0.2659,年均增长率为2.2672%。

研究结果表明:①从ESMA指数看,五大经济带高质量发展均呈增长趋势,ESMA均值排序从高到低依次为京津冀、长三角、长江经济带、“一带一路”、黄河流域。研究时段京津冀和长三角交替轮换高质量发展首位,长江经济带和“一带一路”位居中游,黄河流域位居末位;②从年均增长率看,ESMA指数的年均增速与均值排序呈反向分布态势,排序从高到低依次为黄河流域、长三角、长江经济带、“一带一路”、京津冀。黄河流域增速最快,长江经济带、“一带一路”增速平稳,京津冀增速放缓;③从泰尔指数看(见表4),“五大经济带”高质量发展差异显著,区域内部差异最大的是京津冀、“一带一路”,其次是长江经济带和黄河流域,长三角区域内部差异最小。

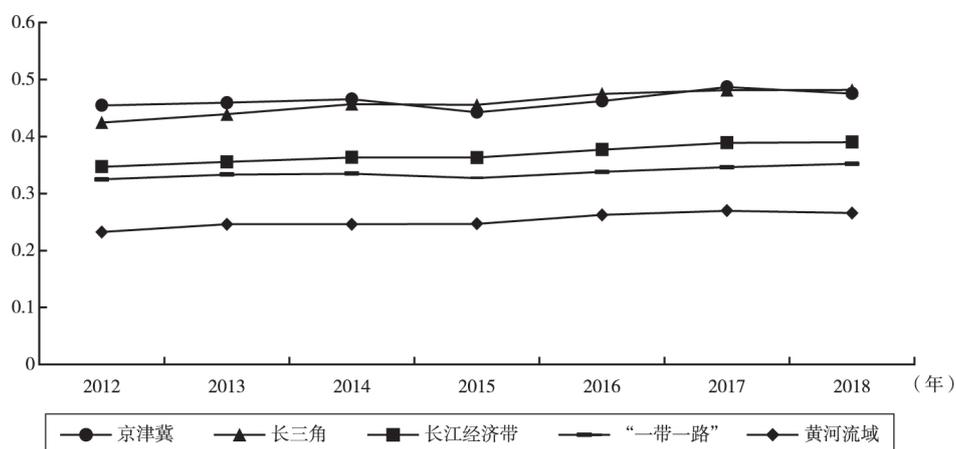


图 3 2012~2018 年五大经济带 ESMA 时序变化

由此可见，得益于历史条件、区位、人力资本等因素，京津冀和长三角处于高质量发展的领先地位，区域内部的集聚效应和共享效应进一步增强了竞争优势；长江经济带和“一带一路”位居中游，主要是因为横跨东中西部三大区域，地理空间相对分散，区位优势、基础条件和资源要素等也参差不齐，区域发展不平衡、不协调问题突出；黄河流域途经的省份多处于西部和北方，经济相对落后、发展基础薄弱、生态环境脆弱，面临较大的发展压力。但随着黄河流域生态保护和高质量发展上升为国家战略，将为西北内陆区域提供新的增长极，对加速欠发达地区发展，缩小区域差距产生深远影响。

表 4 2012~2018 年五大经济带高质量发展的泰尔指数

年份	“一带一路”	京津冀	长江经济带	黄河流域	长三角
2012	0.0637	0.0751	0.0271	0.0331	0.0208
2013	0.0571	0.0856	0.0275	0.0307	0.0205
2014	0.0581	0.0877	0.0309	0.0261	0.0207
2015	0.0565	0.0736	0.0304	0.0290	0.0220
2016	0.0523	0.0661	0.0294	0.0245	0.0185
2017	0.0559	0.0753	0.0269	0.0230	0.0183
2018	0.0549	0.0840	0.0256	0.0197	0.0187

三、我国区域高质量发展的空间分布特征

探索性空间数据分析 (Exploratory Spatial Data Analysis, ESDA) 是空间经济计量学中的一种分析方法，本文采用 ESDA 描述区域高质量发展的空间分布特征，运用空间相关分析、莫兰指数、时空跃迁等统计方法，揭示区域高质量发展空间集聚模式及其演变态势。

1. 探索性空间特征分析

通过探索性空间数据分析发现，我国区域高质量发展具有两个基本特征：一是非均衡性特征，呈现东高西低、南升北降的阶梯差异。北京、广东、上海、浙江、江苏等东部沿海区域是高质量发展的“领跑者”，中部区域崛起速度较快，是高质量发展的“跟跑者”；西部和东北区域仍属于高质量发展的“后发者”。二是渐进演化特征，从“金字塔”形转变为中间

大两头小的“纺锤”形。根据 ESMA 指数离散程度,使用自然间断点分级法将 ESMA 测算结果划分为优 (0.5787, 0.7594]、良 (0.4368, 0.5787]、中 (0.3145, 0.4368]、差 (0, 0.3145] 4 个等级。2012~2018 年处于差级阶段的区域数量从 18 个减少到 12 个,处于中级阶段的区域数量从 7 个增加到 13 个,优级、良级的区域数量保持不变。差级阶段的区域数量明显减少,中级阶段的区域数量大幅增加,我国区域高质量发展总体水平呈从低水平向中等水平渐进过渡的演化趋势。

从测评维度的结果看(见表 5),四个维度的测评结果均呈正向增长,发展成果的年均增长率排名领先,发展方式紧随其后,相较而言,发展动力、发展结构的增速较慢。从四个维度的均值排序看,从高到低依次为发展方式、发展成果、发展结构、发展动力。可见,随着“人民至上”“绿色发展”理念的贯彻和落实,发展成果和发展动力取得了显著成效,未来要增强发展动力、转变发展结构,持续推动高质量发展取得新突破。

表 5 2012~2018 年高质量发展四大测评维度结果

年 份	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	均值	年均增长率
发展动力	0.0449	0.0468	0.0481	0.0491	0.0489	0.0487	0.0471	0.0476	0.7961%
发展结构	0.0692	0.0716	0.0721	0.0628	0.0666	0.0734	0.0711	0.0696	0.4462%
发展方式	0.1431	0.1485	0.1469	0.1488	0.1587	0.1569	0.1591	0.1517	1.7881%
发展成果	0.0750	0.0740	0.0766	0.0780	0.0775	0.0844	0.0867	0.0789	2.4564%

从 2018 年四大测评维度的空间分布看,发展动力、发展结构、发展成果总体呈现东高西低的阶梯差异,发展方式呈现南高北低的空间格局。研究发现:①发展动力呈现东—中—西递减的阶梯差异。北京、广东、江苏、浙江、上海属于发展动力的领头梯队;湖北、四川、陕西、安徽、河南属于点状的紧随梯队;其余区域发展动力的测评结果低于全国均值。②发展结构测评结果东高西低。上海、北京、广东属于发展结构的领头梯队;天津、江苏、浙江、辽宁、福建、山东、重庆属于紧随梯队;其余区域发展结构的测评结果低于全国均值。③发展方式呈现南高北低的空间格局。相较于其他三个测评维度,发展方式领头区域和紧随区域明显增多呈网状分布,发展方式测评结果高于均值的区域大多集中在长江以南。其中,福建、广东、江西、浙江、广西、北京、重庆属于发展方式的领头梯队;云南、湖南、贵州、陕西、四川、安徽、湖北、海南、山东、河北属于发展方式的紧随梯队;其余区域发展方式的测评结果低于全国均值。④发展成果呈由东部沿海区域引领的空间格局。发展成果的领头区域集聚在北京、上海、浙江、广东、江苏、天津、福建等东南沿海一带。

2. 空间相关分析

空间相关分析包括全局空间自相关和局域空间自相关。全局空间自相关描述研究样本在“全局”的空间特征,局域空间自相关衡量每个空间要素在“局部”的相关性质(孟斌等,2005)。局域空间自相关主要采用局域莫兰指数来观测空间单元所属的空间集聚类型(Anselin, 1995)。根据局域 Moran's I,我国区域高质量发展可以分为四种空间关联模式:扩散效应区(HH)、过渡区(LH)、低速增长区(LL)和极化效应区(HL)四种类型。①扩散效应区(HH):“高一高”集聚型表示观测区域与周边区域高质量发展水平均相对较高,呈现显著的正向相关性,空间关联表现为扩散效应。②过渡区(LH):“低—高”集聚型表示观测区域高质量发展水平较低,但周边区域高质量发展水平相对较高,呈现负向相关性,空间关联表现为过渡区域。③低速增长区(LL):“低—低”集聚型表示观测区域和周

边区域高质量发展水平均相对较低, 呈现正向相关性, 空间关联表现为低水平区域。④极化效应区 (HL): “高一低” 集聚型表示观测区域高质量发展水平较高, 但周边区域高质量发展水平较低, 呈现负向相关性, 空间关联表现为极化效应。借鉴 Rey 的提出时空跃迁方法 (Rey, 2001), 测度不同时段高质量发展空间关联模式的变化情况。主要包括四种跃迁路径: 第一种是观测区域跃迁到临近象限; 第二种是观测区域跃迁到相间象限; 第三种是观测区域未发生跃迁, 但与周边区域呈现负向相关性; 第四种是观测区域未发生跃迁, 并且与周边区域呈现正向相关性。

表 6 呈现了 2012~2018 年局域 Moran's I 的区域分布情况, 研究结果表明: ①我国区域高质量发展存在显著的空间依赖关系, 即区域高质量发展水平与相邻区域呈现集聚特征。主要表现在东部区域集聚在“高一高” 集聚的扩散效应区, 西部区域集聚在“低一低” 集聚的低速增长区, 呈现显著的正向相关性。②研究时段多数区域并未发生跃迁变化, 具有较高的空间稳定性。研究时段发生跃迁的区域有八个, 且都属于第一种类型, 即观测区域跃迁到临近象限; 未发生跃迁的区域主要集中在低速增长区 (LL), 与周边区域呈现正相关。③我国区域高质量发展差异显著。主要表现在安徽、江西、湖南、广西等中部区域分布在“低一高” 集聚的过渡区, 以及广东、北京等区域分布在“高一低” 集聚的极化效应区, 呈现空间负相关性。与此同时, 我国大部分区域仍处于低速增长区, 缩小区域发展差距, 推动区域高质量发展刻不容缓。

表 6 2012~2018 年局域 Moran's I 区域分布情况

年 份	扩散效应区 (High-High)	过渡区 (Low-High)	低速增长区 (Low-Low)	极化效应区 (High-Low)
2012	北京、天津、江苏、浙江、上海、福建、海南	河北、安徽、江西、湖南、广西	黑龙江、吉林、内蒙古、山西、河南、湖北、贵州、云南、四川、甘肃、青海、新疆、宁夏	辽宁、山东、重庆、广东、陕西
2013	天津、江苏、上海、浙江、福建、海南	河北、安徽、江西、湖南、广西	黑龙江、吉林、内蒙古、山西、河南、湖北、贵州、云南、四川、甘肃、青海、新疆、宁夏	北京、辽宁、山东、重庆、广东、陕西
2014	天津、江苏、上海、浙江、福建、海南	河北、安徽、江西、湖南、广西	黑龙江、吉林、内蒙古、山西、河南、湖北、贵州、云南、四川、甘肃、青海、新疆、宁夏	北京、辽宁、山东、重庆、广东、陕西
2015	天津、江苏、上海、浙江、福建	河北、安徽、江西、湖南、广西、海南	黑龙江、吉林、内蒙古、山西、河南、贵州、云南、四川、甘肃、青海、新疆、宁夏、陕西	北京、辽宁、山东、重庆、广东、湖北
2016	天津、江苏、上海、浙江、福建、山东	河北、安徽、江西、湖南、广西、海南	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、河南、贵州、云南、四川、甘肃、青海、新疆、宁夏	北京、陕西、重庆、湖北、广东
2017	天津、江苏、上海、浙江、福建、山东	河北、安徽、江西、湖南、广西、海南	黑龙江、吉林、内蒙古、山西、河南、贵州、云南、四川、甘肃、青海、新疆、宁夏、陕西	辽宁、北京、湖北、重庆、广东
2018	江苏、上海、浙江、福建、广东	河北、天津、安徽、江西、湖南、广西、海南	黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、山西、河南、湖北、贵州、云南、四川、甘肃、青海、新疆、宁夏、陕西	北京、山东、重庆

四、结论与建议

1. 研究结论

本研究基于区域高质量发展的视角,从发展动力、发展结构、发展方式和发展成果四个维度构建高质量发展指数 ESMA,科学测算党的十八大以来(2012~2018年)区域高质量发展指数,并运用探索性空间数据分析、泰尔指数等方法,揭示区域高质量发展的时空演变特征。研究表明:我国区域高质量发展水平呈稳步增长态势,但区域间差距显著。①从时序演化特征看,四大板块、五大经济带高质量发展均持续提升,但区域高质量发展年均增长率与 ESMA 指数排序呈反向分布态势。②从空间分布特征看,我国区域高质量发展具有空间集聚特征和较高的空间稳定性但空间分异明显,区域间差异是区域总体差异产生的主要根源。③从测评维度看,四个维度的测评结果均呈正向增长,发展动力、发展结构、发展成果呈东高西低的阶梯差异,发展方式呈南高北低的空间格局。我国区域高质量发展虽然取得有效进展,但区域发展不平衡不充分不协调问题依然突出,要持续增动力、调结构、转方式、固成果,缩小区域发展差距,促进区域协调发展,加快形成优势互补的高质量发展区域经济布局。

2. 政策建议

第一,以创新发展为引擎,提升高质量发展动力。以创新能力建设为核心,深化东中西部创新合作,全面加强区域互助合作机制。第一,推动高质量发展领先区域与落后区域资源要素的互补,促进各类生产要素有序自由流动,提高资源空间配置效率。支持落后区域围绕国家战略需求,结合自身特色优势建设国家级创新平台、科技成果转化示范区等创新载体。以科技创新为主要动力提高落后区域的造血能力,促进新旧动能转换。第二,挖掘人力资本潜能,促进人力资源优化配置。加大对欠发达地区人力资本投资,提高欠发达地区人均受教育程度,同时通过干部挂职、对口帮扶等形式,增加对欠发达地区的人才培养、人才支持,促进人力资本在不同区域合理有序流动。

第二,以结构调整为核心,夯实高质量发展基础。结构调整是一项复杂的系统工程,就产业发展而言,一方面升级改造传统产业,大力发展现代农业、现代制造业和现代服务业,从第一、第二、第三产业向着第三、第二、第一产业格局转变;另一方面,着力培育新产业、新动能和新增长极,把信息技术、生物医药、数字经济、绿色低碳等战略性新兴产业作为重中之重,构筑产业体系新支柱。就城乡协调而言,要加快破除城乡二元结构,加快推进城乡融合步伐,发挥中心城市和城市群等经济发展优势区域“以点带面”的联动效应。就区域开放格局而言,应发挥各区域的比较优势,加强区域间合作与联动。巩固东部沿海地区在对外开放的领头羊地位,加快提升中西部内陆地区对外开放的步伐,实现从局部开放向全面开放的转变。

第三,以绿色发展为保障,筑牢高质量发展屏障。一是提高资源利用率。建议建立科学的生态环境监测体系,及时向社会公布生态环境动态监测结果。通过环境污染的公众举报与奖励机制,加强社会公众广泛参与。二是加强生态环境保护。长江和黄河是我国的两大主要河流,也串联起了我国南北方两大区域经济发展主系统,建议以流域为空间单元,打造流域生态经济带,通过“点—轴—圈”的扩散机制充分发挥中心城市的带动辐射作用,积极引导下游的资金、技术、人才和产业向中上游地区转移,加强区域一体化规划与建设,统筹流域的协同治理。

第四,以民生福祉为依归,巩固高质量发展成果。在发展中持续改善民生,是高质量发展的必由之路。当前全面建成小康社会已经进入了最后的关键时段,但对照高水平全面建成的目标和人民群众的期盼,仍然存在薄弱环节。一是深化收入分配制度改革,在建设体现效率、促进公平的收入分配体系的进程中,要更加注重保障和改善民生,扩大中等收入群体、增加低收入者收入。二是提升基本公共服务水平,打造教育、医疗、养老、住房等完善的公共服务体系,建议加大地区间转移支付力度,缩小地区间的差距,促进基本公共服务均等化。

参 考 文 献

- [1] 胡鞍钢、谢宜泽、任皓:《高质量发展:历史、逻辑与战略布局》[J],《行政管理改革》2019年第1期。
- [2] 金碚:《关于“高质量发展”的经济学研究》[J],《中国工业经济》2018年第4期。
- [3] 贺晓宇、沈坤荣:《现代化经济体系、全要素生产率与高质量发展》[J],《上海经济研究》2018年第6期。
- [4] 余泳泽、杨晓章、张少辉:《中国经济由高速增长向高质量发展的时空转换特征研究》[J],《数量经济技术经济研究》2019年第6期。
- [5] 汪侠、徐晓红:《长江经济带经济高质量发展的时空演变与区域差距》[J],《经济地理》2020年第3期。
- [6] 郑玉歆:《全要素生产率的再认识——用TFP分析经济增长质量存在的若干局限》[J],《数量经济技术经济研究》2007年第9期。
- [7] 刘志彪:《理解高质量发展:基本特征、支撑要素与当前重点问题》[J],《学术月刊》2018年第7期。
- [8] 魏敏、李书昊:《新时代中国经济高质量发展水平的测度研究》[J],《数量经济技术经济研究》2018年第11期。
- [9] 师博、张冰瑶:《全国地级以上城市经济高质量发展测度与分析》[J],《社会科学研究》2019年第3期。
- [10] 马茹、罗晖、王宏伟、王铁成:《中国区域经济高质量发展评价指标体系及测度研究》[J],《中国软科学》2019年第7期。
- [11] 钞小静、惠康:《中国经济增长质量的测度》[J],《数量经济技术经济研究》2009年第6期。
- [12] 任保平:《新时代中国经济从高速增长转向高质量发展:理论阐释与实践取向》[J],《学术月刊》2018年第3期。
- [13] 詹新宇、崔培培:《中国省际经济增长质量的测度与评价——基于“五大发展理念”的实证分析》[J],《财政研究》2016年第8期。
- [14] 王军、詹韵秋:《“五大发展理念”视域下中国经济增长质量的弹性分析》[J],《软科学》2018年第6期。
- [15] 李梦欣、任保平:《新时代中国高质量发展的综合评价及其路径选择》[J],《财经科学》2019年第5期。
- [16] 欧进锋、许抄军、刘雨骐:《基于“五大发展理念”的经济高质量发展水平测度——广东省21个地级市的实证分析》[J],《经济地理》2020年第6期。
- [17] 聂长飞、简新华:《中国高质量发展的测度及省际现状的分析比较》[J],《数量经济技术经济研究》2020年第2期。
- [18] 徐莹:《加快建立高质量发展指标体系》[N],《中国质量报》2018年3月20日。
- [19] 周黎安:《中国地方官员的晋升锦标赛模式研究》[J],《经济研究》2007年第7期。
- [20] 樊杰、王亚飞、王怡轩:《基于地理单元的区域高质量发展研究——兼论黄河流域同长江流域发展的条件差异及重点》[J],《经济地理》2020年第1期。
- [21] 范柏乃、朱华:《我国地方政府绩效评价体系的构建和实际测度》[J],《政治学研究》2005年第1期。
- [22] 范柏乃、张维维、朱华:《我国经济社会协调发展评价体系的构建与实际测度研究》[J],《中共

浙江省委党校学报》2014年第2期。

[23] Romer P., 1990, *Endogenous Technological Change* [J], *Journal of Political Economy*, 98 (5), 71~102.

[24] Lucas R. E., 1988, *On the Mechanics of Economic Development* [J], *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), 3~42.

[25] 林毅夫:《新结构经济学——重构发展经济学的框架》[J],《经济学(季刊)》2011年第1期。

[26] 孟斌、王劲峰、张文忠、刘旭华:《基于空间分析方法的中国区域差异研究》[J],《地理科学》2005年第4期。

[27] Anselin L., 1995, *Local Indicator of Spatial Association-LISA* [J], *Geographical Analysis*, 27 (2), 93~115.

[28] Rey S. J., 2001, *Spatial Empirics for Regional Economic Growth and Convergence* [J], *Geographical Analysis*, 33 (3), 195~214.

Practical Evaluation of China's Regional High-quality Development and Its Spatiotemporal Evolution Characteristics

Guo Yun¹ Fan Bonai¹ Long Jian²

(1. School of Public Affairs, Zhejiang University;

2. Guizhou Big Data Academy, Guizhou University)

Research Objectives : This paper aims at establishing an index system for scientifically evaluating regional high-quality development to correctly reveal the spatiotemporal evolution characteristics of China. **Research Methods** : Exploratory Spatial Data Analysis (ESDA) and Theil index are applied to analyze the characteristics of regional high-quality development and its interregional differences. **Research Findings** : Regional high-quality development level rises steadily. Significant differences in regional high-quality development exist among the four major sectors and the five economic belts, and interregional differences constitute the major source of overall regional gaps. Spatial distribution of regional high-quality development shows imbalanced, progressive evolution trends with spatial clustering. Evaluated dimensions of development engine, development structure and development achievement demonstrate a spatial pattern of higher in the east and lower in the west, while development mode manifests a pattern of higher in the south and lower in the north. **Research Innovations** : This paper establishes a prospective, operationalizable ESMA index to evaluate regional high-quality development in four development dimensions. Regional high-quality development levels in the four major sectors and the five economic belts are practically measured with this index. **Research Values** : This study enriches and improves the theoretical system for regional high-quality development evaluation. Policy suggestions are proposed in terms of promoting China's regional high-quality development.

Key Words : High-quality Development; ESDA; Theil Index; Moran Index; Spatial and Temporal Characteristics

JEL Classification : O11; O47

(责任编辑: 陈星星)