

欢迎按以下格式引用:刘柳青,吴文菲.长江中游城市群高质量发展水平测度及提升分析[J].长江大学学报(社会科学版), 2024,47(6):77-85.

# 长江中游城市群高质量发展水平测度及提升分析

刘柳青<sup>1</sup> 吴文菲<sup>2</sup>

(1.《统计与决策》编辑部,湖北 武汉 430077;2.长江大学 城市建设学院,湖北 荆州 434023)

**摘要:**准确测度长江中游城市群高质量发展水平,对于制定和完善长江经济带发展政策具有重要的意义。论文基于长江中游城市群 2009~2022 年的统计数据,应用熵值法对长江中游城市群及武汉城市圈、环长株潭城市群、环鄱阳湖城市群高质量发展水平进行测度。结果显示:长江中游城市群高质量发展水平呈现显著差异,无论从整体上、维度上还是首位度城市上都呈现相同的规律,武汉城市圈最高,环长株潭城市群次之,环鄱阳湖城市群最低;从长江中游城市群高质量发展的整体水平上观察,整体水平稳步提升,环长株潭城市群在波动中上升,环鄱阳湖城市群在不平衡中上升。为此,应当加强区域间谋划合作,强化区域一体建设;加强区域间产业协作,提升区域协作水平;加强区域间法治合作,加强区域协作监督。

**关键词:**长江中游城市群;高质量发展水平;熵值法

**分类号:**F293.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-1395(2024)06-0077-09

## 一、引言

自 2021 年以来,习近平总书记及中央政治局多次强调“高质量发展”,而且中共中央政治局专门召开会议,通过了《关于新时代推动中部地区高质量发展的指导意见》,为中部地区经济发展指明了方向。党的十八届五中全会上提出“必须牢固树立创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念”,为高质量发展奠定了基础,党的十九大报告又进一步提出“中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段”,对中国经济发展做出了准确科学的定位。长江中游城市群地处中国中部,作为长江经济带的重要组成部分,必须坚定不移地推动高质量发展战略。那么,经过 10 多年的努力,长江中游城市群高质量发展的成效如何?不同圈(群)之间存在什么差异?弄清这些问题,对

于完善长江中游城市群高质量发展政策,促进长江中游城市群高质量稳步持续发展,具有重要的现实意义。

## 二、文献综述

高质量发展是整个区域实行一体化发展,并在其过程中各种生产要素协同水平不提升,整个系统不断优化的产物。早在 1969 年,哈肯(H.Haken)就从系统学出发,提出了系统内各因素之间的协同理论<sup>[1]</sup>。1985 年迈克尔·波特(Michael Porter)又从产品生产的环节提出了价值链理论<sup>[2]</sup>,从此开启了产业链群的研究。诸多学者基于这些理论,进一步提出建设城市群并推进其一体化发展,通过构建城市群产业价值链,实现区域空间协同发展,从而提升区域经济效益。大力发展城市群并不断提升城市群

收稿日期:2024-06-28

基金项目:湖北省统计局统计科研项目“长江中游城市群高质量发展水平测度研究”(SZZC20230188)

第一作者简介:刘柳青(1985-),女,湖北汉川人,副编审,主要从事经济统计与传播研究。

通信作者:吴文菲(1999-),女,湖北宜昌人,主要从事城市经济发展规划研究,E-mail:879690617@qq.com。

的协同水平,已经成为促进区域经济发展的重要举措。在协同理论和价值链理论的指引下,城市群发展成为促进区域经济发展的重要举措。近年来,学者们也围绕城市群的发展开展了较为深入的研究,主要集中在以下三方面。

### (一)关于长江中游城市群协作创新的研究

加强区域协作是长江中游城市群高质量发展的根本,长江中游城市群协作创新已经取得了显著成效。王磊等(2022)应用 GMM 模型研究了空间结构演进对创新绩效的影响,结果显示总体上城市空间结构的多中心化演进显著抑制了创新绩效提升;在不同的圈(群)中,协同创新效果也不尽相同,主要取决于中心城市间的协作水平;湖北多中心度对创新绩效有促进作用,而江西省城市空间结构的多中心化发展对创新绩效的抑制作用最强,相比而言湖南省多中心化发展对创新绩效抑制作用要弱些<sup>[3]</sup>。其实,长江中游城市群城市间的协作效率也处在不断变化中,不同阶段有不同的表现。仇怡等(2022)运用三阶段 DEA 模型,对长江中游城市群 28 座城市创新效率进行了测算,发现长江中游城市群创新效率整体呈波动变化趋势,各城市创新效率差异明显;城市创新效率空间格局总体呈现以武汉为核心、南昌和长沙为重要创新节点,向周围城市逐渐递减的特征<sup>[4]</sup>。长江中游城市群已经形成了相互联系和协作的创新体系,创新效率存在显著正向空间溢出效应,并由中心城市向周边城市呈递减式扩展,从而促进关联城市科技创新的发展。长江中游城市群已经形成了创新和发展水平不同的圈(群)。李小玉等(2022)研究显示,长江中游城市群呈现出以武汉为龙头,以长沙和南昌为核心的“一强两核”发展格局<sup>[5]</sup>。

### (二)关于长江中游城市群韧性与耦合协同问题研究

在世界经济发展低迷的大背景下,城市经济发展的韧性受到社会发展的广泛关注。于斌斌等(2022)对长江中游城市群城市发展韧性进行了测度,发现长江中游城市群城市发展韧性呈现“波动性”增长,并在波动中逐步趋于均衡,但三大城市圈(群)发展韧性存在差异;环长株潭城市群城市发展韧性最高,环鄱阳湖城市群次之,武汉城市圈最低且波动最大<sup>[6]</sup>。长江中游城市群城市发展韧性与各种生产要素的耦合协调度密切相关。杨水根(2023)运用 PLS 模型和耦合协调度模型,研究了长江中游城市群数字经济与可持续发展的耦合性,显示长江中

游城市群数字经济与可持续发展的耦合度、耦合协调度呈上升态势,两者具有较好的耦合性,且趋于良好协调性<sup>[7]</sup>。城镇化与生态环境密切相关,提升生态环境水平是长江经济带的核心任务。朱翔等(2022)研究了长江中游城市群城镇化与生态环境耦合协调度,显示长江中游城市群城镇化从低水平到中等水平再到高水平,生态环境从稳定到下降再到恢复,武汉、长沙、南昌三大中心城市城镇化与生态环境在发展变化中,快速进入协调状态<sup>[8]</sup>。

### (三)关于高质量发展与城市发展关系的研究

城市高质量发展是城市发展水平的综合体现,与城市经济韧性密切相关。李诗音等(2022)研究显示,长江中游城市群经济韧性和高质量发展整体呈现同步稳定上升趋势,而且经济韧性对高质量发展具有显著的正向溢出效应<sup>[9]</sup>。高质量发展同时体现为城市绿色发展水平的提升。邝嫦娥等(2022)研究显示,长江中游城市群经济高质量发展与碳排放强度的耦合协调度大部分地区在调整中上升,以轻度、中度协调类型为主,环鄱阳湖城市群和环长株潭城市群部分地级市整体的耦合协调度高于武汉城市圈,但三大城市群(圈)的耦合协调度差距逐年缩小<sup>[10]</sup>。高质量发展与碳排放强度的耦合协调度也表现在绿色创新效率上。陈蓓等(2022)研究显示,长江中游城市群整体及不同城市群(圈)绿色创新效率呈波动式上升,且表现出空间正相关,局部以高一高集聚的形态存在,特别是长沙、武汉表现出显著的空间溢出效应,成为长江中游城市群绿色创新发展坚强的带动力<sup>[11]</sup>。

上述研究从不同的视角揭示了长江中游城市群高质量发展水平与相关核心要素耦合协调的内在规律,对全面认识长江中游城市群的建设成就,及未来政策的制定具有重要的启示。但由于研究的宗旨不同,少有学者专门对长江中游城市群高质量发展水平进行全面测定,给后续研究留下了极大的拓展空间。在世界经济低迷,市场消费信心不足,市场紧缩的特殊背景下,科学全面客观地测定长江中游城市群高质量发展水平并提出政策建议,对于促进长江中游城市群高质量可持续发展,具有重要的现实意义。本研究的边际贡献有三点:一是科学地测定了长江中游城市群三个城市圈(群)高质量发展水平;二是比较了长江中游城市群三个城市圈(群)高质量发展水平差异;三是描述了长江中游城市群三个城市圈(群)高质量发展的变化轨迹。

三、高质量发展监测评价指标体系的构建及测算方法

自党的十八届五中全会提出高质量发展的要求以来,学者们对高质量发展的理念、内涵及影响因素进行了广泛的研究,也有不少学者对不同产业高质量发展水平行了测度,为开展高质量发展测定奠定了良好的基础。

(一)高质量发展的具体指标体系

自我国经济发展从高速度转向高质量以来,关于高质量发展的评价、测度的研究一度成为学界热点。学者们从各自的理解出发,构建起关于高质量发展水平的不同评价指标体系,形成了各具特色的评价方法。无论构建什么样的评价指标体系,采用什么评价方法,仍然应当以中央提出的“创新、协调、

绿色、开放、共享”为依据。因此,参考鲁钊阳等(2023)的研究<sup>[12]</sup>,基于长江中游城市群发展的实际,本文围绕“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,构建起独具特色的评价指标体系。

创新发展:构建包括创新投入、创新产出、创新应用等多个维度的指标体系;协调发展:构建包括产业协调、城乡协调、区域协调等多个维度的指标体系;绿色发展:构建包括绿色环境、绿色生活、绿色生产等多个维度的指标体系;开放发展:鉴于数据的可得性,参考林艳丽等(2024)的研究<sup>[13]</sup>,构建以外贸依存度、外商投资水平两个方面的指标表示开放水平;共享发展:构建包括全民共享、全面共享、共建共享、渐进共享等多个维度的指标体系。

根据构建的指标体系,基于熵值法计算出不同指标的权重(见表 1)。

表 1 长江中游城市群高质量发展指标体系

维度	一级指标	具体含义	性质	权重
创新	创新投入	$R\&D$ 内部经费支出占财政支出比重(%)	+	0.03
		$R\&D$ 人员全时当量(人年)	+	0.06
	创新产出	技术市场成交额/ $GDP$ (%)	+	0.04
	创新应用	每万人专利数(件)	+	0.06
协调	产业协调	产业结构升级(第三产业 $GDP$ /第二产业 $GDP$ )(%)	+	0.02
	城乡协调	城乡收入比	—	0.01
		城乡消费比	—	0.01
		城镇人口/总人口	—	0.01
	区域协调	人均 $GDP$ /全国人均 $GDP$	—	0.01
绿色	绿色环境	森林覆盖率(%)	+	0.02
		建成区绿化覆盖率(%)	+	0.02
	绿色生活	城市生活垃圾处理(万吨)	+	0.05
	绿色生产	单位 $GDP$ 废水排放量	—	0.01
		单位 $GDP$ 废气排放量	—	0.01
		单位 $GDP$ 固体废物排放量	—	0.01
开放	外贸依存度	进出口总额/ $GDP$	+	0.01
	外商投资水平	规模以上外资工业企业数/规模以上工业企业数	+	0.02
共享	全民共享	人均年收入(元)	+	0.03
		人均年消费(元)	+	0.03
		城镇登记失业率	—	0.02
		医疗卫生支出(亿)/ $GDP$	+	0.02
	全面共享	人均医疗卫生机构数	+	0.13
		医疗保险参保率(医疗参保人数/总人数)	+	0.05
		人均教育支出	+	0.03
		公共安全支出(亿元)/ $GDP$	+	0.03
		环卫设施水平(公厕/万人)	+	0.05
		渐进共享	教育设施水平(普通高校数)	+
	文化设施水平(图书馆藏书量(千册))	+	0.06	

(二)高质量发展水平综合指数测度方法

1.测算数据来源说明

为了保证测算结果的准确性和权威性,本研究所用数据来自于长江中游城市群 25 座城市 2010~2023 年的《统计年鉴》,部分缺失数据,从相关城市政府当年国民经济和社会发展统计公报中补充,少数城市缺乏关于绿色发展的数据,从相关城市生态环境局发布的生态环境公报中补充,个别数据缺失采取插值法补齐。

2.计算横截面数据指标权重方法

在数据标准化处理的基础上,使用熵值法测定每个指标的客观权重,计算过程如下:

第一步,数据的标准化处理:由于各指标的计量单位不同,通过数据标准化将数据绝对值转化为相对值。

若为正向指标:

$$y_{ij} = \frac{x_{ij} - \min\{x_{ij}\}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}}$$
$$i = 1, 2, \cdots; j = 1, 2, \cdots$$

(1)

若为负向指标:

$$y_{ij} = \frac{\max\{x_{ij}\} - x_{ij}}{\max\{x_{ij}\} - \min\{x_{ij}\}}$$
$$i = 1, 2, \cdots; j = 1, 2, \cdots$$

(2)

上式中, $x_{ij}$  表示第  $i$  城市的第  $j$  项指标值; $y_{ij}$  为第  $i$  城市的第  $j$  项指标标准化后的数值; $x_{\max}$  和  $x_{\min}$  分别为第  $i$  城市的第  $j$  项指标的最大值和最小值。

第  $j$  项指标下第  $i$  城市占该指标的比重计算:

$$P_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sum_{i=1}^m x_{ij}}$$

(3)

第  $j$  项指标的熵值计算:

$$E_{ij} = -\frac{1}{\ln m} \sum_{i=1}^m (P_{ij} \ln P_{ij}) \quad 0 \leq E_{ij} \leq 1$$

(4)

第  $j$  项指标的差异性系数计算:

$$G_j = 1 - E_j$$

(5)

第二步,指标权重计算:

$$W_j = \frac{G_j}{\sum_{j=1}^m G_j}$$

(6)

式(6)中, $W_j$  即为第  $j$  项指标的权重值,若该指标权重值越大,表明其所含的信息量越多,对综合评价得分的影响也越大。

第三步,综合得分计算:

$$Z_i = \sum_{j=1}^m W_j P_{ij}$$

(7)

式(7)中, $Z_i$  即为  $i$  城市的综合评价得分,由各指标的权重值与其标准值的乘积进行加总得出。

3.计算时间序列数据权重方法

由熵值法得出每年各省份的数字经济发展水平综合指数以及各一级指标指数,再依据李春娥(2023)按“厚今薄古”思想赋权的方法<sup>[14]</sup>,2009~2022 年各年份的权重赋值为  $\frac{1}{105}$ 、 $\frac{2}{105}$ 、 $\frac{3}{105}$ 、 $\frac{4}{105}$ 、 $\frac{5}{105}$ 、 $\frac{6}{105}$ 、 $\frac{7}{105}$ 、 $\frac{8}{105}$ 、 $\frac{9}{105}$ 、 $\frac{10}{105}$ 、 $\frac{11}{105}$ 、 $\frac{12}{105}$ 、 $\frac{13}{105}$ 、 $\frac{14}{105}$ ,权重随着时间的推移逐年增加,这与近年来经济高质量发展的实际情况相契合。

四、长江中游城市群划分及高质量发展基本特征值

(一)长江中游城市群及组成城市

长江中游城市群由三个城市群(圈)构成,即武汉城市圈、环长株潭城市群和环鄱阳湖城市群。不同的城市群(圈)分别由不同的城市构成,具体城市群(圈)构成及名单见表 2。

表 2 长江中游城市(圈)群的构成及城市名单

城市群(圈)名称	首位度城市	组成城市
武汉城市圈	武汉市	武汉、黄石、鄂州、黄冈、孝感、咸宁、仙桃、潜江、天门
环长株潭城市群	长沙市	长沙、株洲、湘潭、岳阳、益阳、常德、衡阳、娄底
环鄱阳湖城市群	南昌市	南昌、九江、景德镇、鹰潭、新余、宜春、萍乡、上饶

(二)长江中游城市群高质量发展指标基本特征值

1.武汉城市圈变量基本特征值

武汉城市圈涉及武汉市等 9 座城市,在 14 个指标中,每个指标圈内不同城市都存在很大的差异,各

项指标基本特征值不做详细描述,具体数据见表 3。

2.环长株潭城市群变量基本特征值

环长株潭城市群涉及长沙市等 8 座城市,针对 14 个指标中的同一指标来说,群内不同城市都存在



很大的差异,该城市群和武汉城市圈相比,差异更大。各项指标基本特征值不作详细描述,具体数据见表 4。

表 3 武汉城市圈变量基本特征值

变量		符号	观察值	均值	标准差	最小值	最大值
创新	创新投入	CI1	126	5.43	4.89	0.001	24.90
		CI2	126	8906.84	13541.05	73.00	62925.00
	创新产出	IO	126	1.19	1.50	0.01	7.18
	创新应用	IA	126	8.06	11.58	0.43	76.03
	产业协调	IC	126	127.83	42.72	56.11	253.86
协调	城乡协调	URC1	126	2.19	1.58	1.62	19.35
		URC2	126	1.92	0.60	1.06	5.58
		URC3	126	0.52	0.09	0.35	1.00
	区域协调	RC	126	0.99	0.44	0.20	2.08
绿色	绿色环境	GS1	126	27.28	14.78	6.93	55.00
		GS2	126	39.80	9.59	18.17	95.00
	绿色生活	GL	126	75.16	69.26	17.91	287.74
	绿色生产	GP1	126	5.04	4.61	0.20	23.14
		GP2	126	1.22	1.46	0.03	8.81
		GP3	126	0.39	0.455	0.001	2.09
开放	外贸依存度	FRD	126	0.14	0.28	0.004	1.52
	外商投资水平	FIP	126	0.14	0.42	0.003	0.46
共享	全民共享	SA1	126	40608.84	18477.95	16427.29	175319.40
		SA2	126	26685.44	9701.93	8189.10	58731.75
		SA3	126	3.03	0.92	1.23	4.60
	全面共享	CS1	126	0.02	0.01	0.004	0.04
		CS2	126	0.0005	0.0002	0.0001	0.001
		CS3	126	0.63	0.26	0.1181	1.29
		CS4	126	1140.26	545.51	294.50	2627.88
		CS5	126	0.01	0.01	0.002	0.03
	渐进共享	GS1	126	1.17	1.17	0.13	3.84
		GS2	126	10.76	24.59	1.00	84.00
		GS3	126	3475.28	11099.09	110.00	118210.00

3.环鄱阳湖城市群变量基本特征值

环鄱阳湖城市群涉及南昌市等 8 座城市,针对 14 个指标中的同一指标来说,群内不同的城市存在很大的差异,该城市群和武汉城市圈、环长株潭城市群相比,城市间的差异更大,这充分体现出环鄱阳湖城市群区域间发展不平衡、不充分的问题更加突出。各项指标基本特征值不做详细描述,具体数据见表 5。

五、长江中游城市群不同群(圈)高质量发展水平测度结果

(一)不同群(圈)高质量发展综合指数比较

1.三个城市群(圈)高质量发展综合比较

经过综合测算,本文得到了长江中游城市群三

个城市群(圈)的综合水平值和分项水平值。

从高质量发展水平综合指数观察,长江中游城市群各城市圈(群)差异明显。武汉城市圈综合指数最高,为 51.44;环长株潭城市群、环鄱阳湖城市群综合指分别为 49.46 和 42.30,都低于武汉城市圈。从高质量发展不同维度水平观察,各个维度呈现出很强的规律性,即:武汉城市圈最高,环长株潭城市群其次,环鄱阳湖城市群最低。具体水平见表 6。

2.三个城市群(圈)首位度城市高质量发展水平比较

比较长江中游城市群三个城市群(圈)首位度城市高质量发展水平,武汉城市圈首位度城市武汉市高质量发展水平最高,综合指数为 60.29。环长株潭

城市群首位度城市长沙市高质量发展水平其次,为 56.14。环鄱阳湖城市群首位度城市南昌市高质量发展水平相对最低,为 50.84,详见表 7。在“创新、协调、绿色、开放、共享”五个维度指标比较上,创新水平武汉市高于长沙市,长沙市高于南昌市;协调性水平长沙市最高,南昌市其次,武汉市最低;绿色发展水平武汉市、长沙市基本相当,无显著差别,南昌市相对最低;开放、共享水平的特点相同,武汉市显著高于长沙市、南昌市,而且武汉市的共享性水平比长沙市和南昌市要高出许多,详见表 7。

表 4 环长株潭城市群变量基本特征值

维度	变量	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
创新	创新投入	CI1	112	10.90	6.06	1.75	33.40
		CI2	112	13896.37	19086.02	731.00	86399.00
	创新产出	IO	112	1.33	2.03	0.01	11.28
	创新应用	IA	112	7.37	7.57	0.67	43.77
协调	产业协调	IC	112	116.19	36.80	57.42	194.78
		URC1	112	2.16	0.51	1.59	4.46
		URC2	112	1.86	0.39	1.09	3.96
	城乡协调	URC3	112	0.54	0.11	0.34	0.83
绿色	区域协调	RC	112	0.99	0.41	0.51	2.15
		GS1	112	49.88	5.81	42.26	62.11
	绿色环境	GS2	112	40.51	3.01	27.99	49.74
	绿色生活	GL	112	76.11	41.48	34.07	224.57
开放	绿色生产	GP1	112	4.81	5.36	0.29	33.93
		GP2	112	0.78	0.92	0.05	5.15
		GP3	112	0.24	0.31	0.01	1.80
	外贸依存度	FRD	112	0.08	0.049	0.01	0.23
共享	外商投资水平	FIP	112	0.08	0.05	0.01	0.28
		SA1	112	23648.57	11362.92	6897.20	62299.25
		SA2	112	17276.23	7675.75	4804.36	40716.90
	全民共享	SA3	112	2.54	1.08	0.67	5.14
协调	全面共享	CS1	112	0.01	0.01	0.004	0.02
		CS2	112	0.001	0.0002	0.0002	0.001
		CS3	112	1.01	0.71	0.19	2.41
		CS4	112	1157.15	478.03	356.62	2696.79
		CS5	112	0.01	0.002	0.005	0.01
共享	渐进共享	GS1	112	0.65	0.18	0.34	1.19
		GS2	112	11.68	14.98	3.00	52.00
		GS3	112	1530.78	675.69	366.00	3900.00

表 5 环鄱阳湖城市群变量基本特征值

维度	变量	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
创新	创新投入	CI1	112	8.24	7.30	0.66	38.04
		CI2	112	6475.38	4240.58	569.00	19593.00
	创新产出	IO	112	0.79	0.58	0.01	2.57
	创新应用	IA	112	8.62	7.97	0.20	36.97
协调	产业协调	IC	112	142.21	48.58	72.07	345.53
		URC1	112	2.33	0.25	1.75	3.15
		URC2	112	2.22	0.73	1.03	5.42
	城乡协调	URC3	112	0.58	0.10	0.32	0.79
共享	区域协调	RC	112	0.97	0.36	0.34	1.87

(续表 5)

维度	变量	符号	观测值	均值	标准差	最小值	最大值
绿色	绿色环境	GS1	112	54.64	13.18	16.05	67.20
		GS2	112	46.92	4.29	37.23	57.10
	绿色生活	GL	112	29.63	28.60	6.58	149.66
		GP1	112	3.98	3.04	0.24	14.44
	绿色生产	GP2	112	1.22	0.74	0.27	4.07
		GP3	112	0.90	1.14	0.02	5.87
开放	外贸依存度	FRD	112	0.17	0.12	0.03	0.78
	外商投资水平	FIP	112	0.13	0.26	0.02	0.79
共享	全民共享	SA1	112	23315.74	9666.75	7125.36	48262.36
		SA2	112	14978.63	6001.44	4519.15	30932.72
		SA3	112	2.81	1.03	0.37	5.20
	全面共享	CS1	112	0.01	0.01	0.01	0.03
		CS2	112	6.43	3.27	0.32	13.82
		CS3	112	0.15	0.05	0.07	0.25
		CS4	112	1702.91	1709.82	461.69	18329.75
		CS5	112	0.01	0.004	0.001	0.02
	渐进共享	GS1	112	0.72	0.55	0.15	3.67
		GS2	112	10.36	14.83	1.00	55.00
		GS3	112	1436.63	907.11	300.00	4181.80

表 6 长江中游城市群高质量发展水平测度

城市群	HQD	创新	协调	绿色	开放	共享
武汉城市圈	51.44	7.5	8.85	8.9	2.01	24.18
长株潭城市群	49.46	7.21	8.51	8.56	1.93	23.25
环鄱阳湖城市群	42.3	6.17	7.28	7.32	1.65	19.88

表 7 不同城市圈(群)首位度城市高质量发展水平比较

城市群及首位度城市	HQD	创新	协调	绿色	开放	共享
武汉城市圈武汉市	60.29	13.38	5.22	9.26	4.57	27.86
长株潭城市群长沙市	56.14	10.37	7.20	9.55	2.92	26.10
环鄱阳湖城市群南昌市	50.84	9.39	6.52	8.65	2.64	23.64

3.长江中游城市群高质量发展水平随时间发展变化分析

从时间发展的维度上具体分析长江中游城市群高质量发展的水平,2009 年为 39.91,发展到 2022

年,高质量发展的水平上升到 64.55,13 年上升了 24.64,平均每年上升 4.75%,详见表 8。这一结果充分体现了在长江经济带战略推动下,长江中游城市群高质量发展取得了稳定的提升和进步。

表 8 长江中游城市群高质量发展水平变化轨迹

城市群	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
长江中游城市群	39.91	43.02	45.02	47.54	48.99	50.35	51.16	52.36	54.70	55.05	56.47	59.12	61.81	64.55
武汉城市圈	41.39	45.16	47.48	46.32	46.75	48.25	48.84	50.75	51.12	51.50	51.34	52.95	54.81	60.97
环长株潭城市群	30.11	33.63	36.45	36.86	38.88	40.36	41.90	42.64	44.70	46.25	48.36	50.55	54.60	59.17
环鄱阳湖城市群	32.28	35.00	35.29	34.60	36.10	37.02	36.88	38.26	39.49	40.55	41.37	41.89	43.28	45.33

(二)长江中游城市群高质量发展变化轨迹

1.长江中游城市群高质量发展总体变化轨迹  
在国家长江经济带发展战略的引领下,长江中

游城市群和整个长江经济带发展变化趋势相同,高质量发展水平逐年提升。从时间发展的维度上分析,观察测定的区间,2009~2022 年呈现一路稳步

走高的态势(见图 1)。

2. 武汉城市圈高质量发展水平变化轨迹

武汉城市圈作为长江中游城市群之首,高质量发展水平显著高于整个长江经济带,也高于环长株潭城市群和环鄱阳湖城市群。观察武汉城市圈高质量发展整体水平,呈现逐年上升的发展态势。从测

定的区间来观察,2009~2022 年整体上表现出上升态势,除 2012、2013、2019 年略有微小波动外,其他年份都处于上升之中(见图 2)。具体而言,2009 年高质量发展水平为 41.39,到 2022 年上升到 60.97,13 年上升了 24.64,平均每年上升 3.64%。

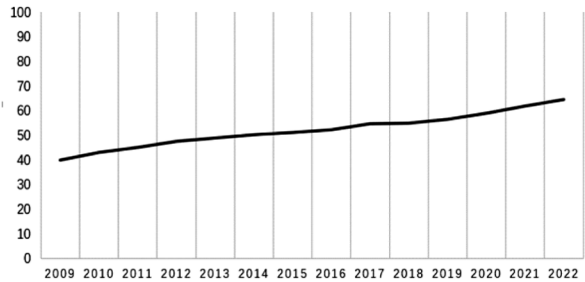


图 1 长江中游城市群高质量发展水平变化轨迹

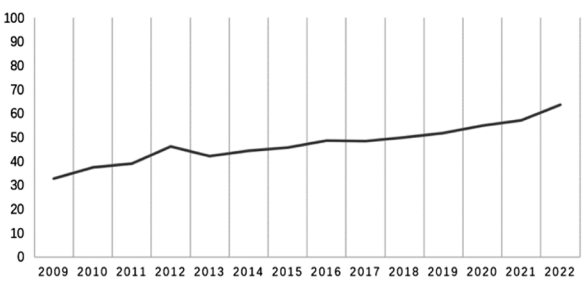


图 2 武汉城市圈高质量发展水平变化轨迹

3. 环长株潭城市群高质量发展水平变化轨迹

环长株潭城市群作为长江中游城市群的重要组成部分,从测定的区间 2009~2022 年的结果观察,一路呈上升态势,期间有小幅波动(见图 3)。从整理体上观察,环长株潭城市群高质量发展水平低于整个长江经济带水平。在长江中游城市群中,低于武汉城市圈,高于环鄱阳湖城市群。从测定区间 2009~2022 年的结果观察,2009 年高质量发展水平为 30.11,到 2022 年上升到 59.17,13 年上升了 29.06,平均每年上升 7.4%,上升的速度快于武汉城

市圈。

4. 环鄱阳湖城市群高质量发展水平变化轨迹

环鄱阳湖城市群高质量发展整体水平与武汉城市圈、环长株潭城市群相比,略有差距。从测定区间 2009~2022 年的结果观察,一路在小幅波动中稳步上升,详见图 5。从发展速度上观察,2009 年高质量发展水平为 32.28,到 2022 年上升到 45.33,13 年上升了 13.05,平均每年上升 3.1%。在整个长江中游城市群中,发展速度相对较慢。

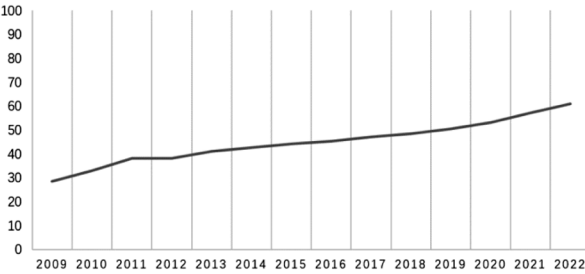


图 3 环长株潭城市群高质量发展水平变化轨迹

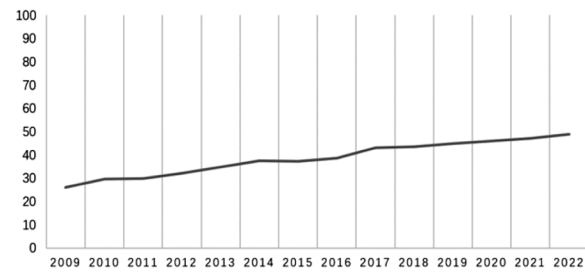


图 4 环鄱阳湖城市群高质量发展水平变化轨迹

六、结论与建议

本文基于 2009~2022 年统计数据,应用熵值测度方法,对长江中游城市群高质量发展水平、武汉城市圈、环长株潭城市群、环鄱阳湖城市群高质量发展水平进行测度,并按时间顺序分析其变化轨迹。论

文的结论如下:

第一,长江中游城市群高质量发展水平稳步提升。从“创新、协调、绿色、开放、共享”五个维度构建长江经济带高质量发展水平评价指标体系,测度结果显示,长江中游城市群高质量发展水平从 2009 年的 39.91 上升到 2022 年的 64.55,13 年上升了 24.64,平



均每年上升 4.75%。

第二,长江中游城市群三大群(圈)高质量发展水平存在差异。比较长江中游城市群三大群(圈)高质量发展水平,存在明显差异。从高质量发展综合水平上观察,武汉城市圈最高,为 51.44;环长株潭城市群紧随其后,为 49.46;环鄱阳湖城市群相对较低,为 42.30。“创新、协调、绿色、开放、共享”五个维度和整体水平特点相似。从高质量发展提升速度上观察,环长株潭城市群最快,年均上升 7.4%;武汉城市圈其次,年均上升 3.64%;环鄱阳湖城市群相对较慢,年均上升 3.1%。

第三,长江中游城市群首位度城市高质量发展水平规律明显。首位度城市高质量发展综合水平和各维度发展水平规律明显。高质量发展综合水平、创新水平、开放水平、共享水平呈现相同的规律,即:武汉市>长沙市>南昌市;协调水平呈现出比较特殊的态势,即:长沙市>南昌市>武汉市;绿色水平与其他指标的特点又不相同,即:长沙市>武汉市>南昌市。

本文基于长江中游城市群高质量发展水平测度结果,结合长江中游城市群高质量发展的实际,按照中央对未来经济发展的要求及现代经济发展的特点,提出以下政策建议:

第一,加强区域间谋划合作,强化区域一体建设。长江中游城市群是长江经济带的核心区域,对整个长江经济带的发展具有举足轻重的地位和作用。长江中游城市群由三个不同的城市群(圈)构成,这三个不同的城市群(圈)各自独立,而且又隶属于不同的省。因此,形成了区域分治的格局。但在推进长江经济带发展战略中,既要保持不同城市独立分治的格局,又要从思想上充分认识到长江中游城市群是一个统一的整体。因此,要加强城市群(圈)高质量发展的统筹规划,要根据不同城市资源禀赋的特点,激发发展的潜力,促进各自优势的发挥。

第二,加强区域间产业协作,提升区域协作水平。长江中游城市群所属的三个城市群(圈)分属于湖北、湖南和江西管辖。因此,必须加大协调的力度,做好总体谋划协作,提升三个城市圈(群)的协作水平。特别是要做好产业发展布局、科技研发机构分工、产品开发与市场拓展的总体谋划。在谋划中,需要充分尊重现有基础,发挥资源禀赋优势,树立起区域发展一盘棋的思想。同时,要分析长江中游城市群不同群(圈)的产业特点,科学谋划产业链群的

发展布局,推动产业链群的同构和协同,提升高质量发展的整体水平。

第三,加强区域间法治合作,加强区域协作监督。在世界经济低迷的大背景下,长江中游城市群同样面临着市场活跃度不高,消费潜力激发不畅,生产经营困难等众多困难。为此,需要树立优质的服务理念,营造优良的服务环境,践行高效的服务作风。从而为企业注入可持续生产经营的信心,帮助企业克服经济低迷带来的困难。特别需要加强对行政机关的作风整顿,强化对行政机关服务的监督管理,营造优质、高效、满意的服务环境。同时,应当加强区域法治监督,特别是要加强对行政执法人员、司法人员的监督,营造公平公正的社会环境,保证权力在阳光下运行,让人民群众从每一个具体的事件中感受到公平正义。

参考文献:

[1](德)哈肯,凌复华.协同学:大自然构成的奥秘[M].上海:上海译文出版社,2005.

[2]Hansen M. T.,Birkinshaw J.The innovation value chain[J].Harvard Business Review,2007(6).

[3]王磊,栗向阳,王雪利,等.长江经济带生活性服务业发展水平的空间格局及驱动因素[J].长江流域资源与环境,2022(10).

[4]仇怡,郑泽,吴建军.长江中游城市群创新效率时空变化及溢出效应[J].长江流域资源与环境,2022(12).

[5]李小明,邱信丰.以数字经济产业协同促进长江中游城市群高质量发展研究[J].经济纵横,2022(12).

[6]于斌斌,郭东.长江中游城市群城市韧性的综合测度与提升路径研究[J].区域经济评论,2022(6).

[7]杨水根,何松涛.数字经济对可持续发展的影响及其耦合关系——基于长江中游城市群的实证分析[J].华东经济管理,2023(5).

[8]宋翔,王晖,吴宜进,等.基于 Google Earth Engine 的长江中游城市群城镇化与生态环境耦合协调研究[J].长江流域资源与环境,2022(12).

[9]李诗音,苏欣怡,符安平.长江中游城市群经济韧性对高质量发展的影响[J].经济地理,2022(10).

[10]邝嫦娥,李文意,黄小丝.长江中游城市群碳排放强度与经济高质量发展耦合协调的时空演变及驱动因素[J].经济地理,2022(8).

[11]陈蓓,彭文斌,刘奕飞.长江中游城市群绿色创新效率的时空演变与驱动因素[J].经济地理,2022(9).

[12]鲁钊阳,邓琳钰,黄箫竹,等.数字经济促进区域高质量发展的实证研究[J].中国软科学,2023(12).

[13]林艳丽,江润泽,刘嘉卿.东北经济高质量发展水平测度、动态演进与地区差异[J].当代经济研究,2024(4).

[14]李春娥,吴黎军,韩岳峰.中国省域数字经济发展水平综合测度与分析[J].统计与决策,2023(14).

责任编辑 刘玉成 E-mail:770533213@qq.com