

长江经济带社会经济发展的测度、区域差异与障碍因子¹

于水 区小兰

南京农业大学公共管理学院

摘要：提升社会经济发展水平是社会经济发展的主要目标。文章立足社会经济发展水平测度体系，运用熵值法测度“十三五”时期长江经济带的社会经济发展水平，引入Dagum基尼系数、Moran's I指数、障碍度模型考察区域差异、空间相关性和障碍因子。研究发现：长江经济带11个省市的社会经济发展程度偏低，72.73%的省市处于较低或极低水平；长江经济带社会经济发展的总体差异主要源于区域间差异，并呈现“中心—外围—边缘”的圈层扩散分布格局；最主要的障碍因子是居民生活。“十四五”时期长江经济带应加速推进高质量一体化，以核心城市为中心形成空间辐射效应，实施个性化社会经济发展战略。

关键词：社会经济发展；区域差异；空间相关性；障碍因子；

一、引言

长江经济带作为中国经济社会发展的重要支撑带，覆盖我国9省2市1，人口和经济总量均超过全国的40%，既是推动共同富裕建设的桥头堡，亦是引领我国社会经济发展质量提升的主力军。“十三五”以来，我国高度重视长江经济带发展，制定《长江经济带发展规划纲要》《“十四五”长江经济带发展实施方案》，为长江经济带发展指明方向。但长江经济带的社会经济发展仍存在质量不高、区域与省际差距较大以及社会经济发展不充分、不协调、不平衡等问题。对此，科学地测度“十三五”时期长江经济带社会经济发展水平与区域特征，把脉长江经济带社会经济发展现状，能够更好地指导“十四五”时期长江经济带及全国其他地区的社会经济发展。

社会质量理论框架下的社会经济发展研究，一般从社会经济发展的维度出发。Beck等学者指出，社会经济发展包含日常生活的初级保障和提高生活质量的所有福利，提高社会经济发展综合水平既能提升居民生活质量，又能帮助贫困群体摆脱贫困，亦能提高社会安全系数^[1]。Keizer从收入、医疗和照顾服务、教育质量与教育保障、住房保障、就业保障等方面进行社会经济发展研究^[2]。与欧盟和东亚各国（地区）提出的金融资源、住房与环境、健康与照顾、就业、教育5个观测维度不同，国际劳工组织建立了一个强调从事体面工作所需要的7个相关劳动领域的新社会经济发展指标^[3]。有学者指出社会经济发展包含维系个体生存与发展的物质基础和物质保障^[4]，如收入、就业、住房保障、健康教育等内容^[5,6]。也有学者认为社会经济发展包含收入保障、

¹ **基金资助：** 国家社会科学基金重大项目“创新互联网时代群众工作机制研究”（20ZDA023）；国务院发展研究中心重大项目“2020年中国民生发展指数研究（江苏）”（2020GF001）；

作者简介： 于水（1966—），男，山东烟台人，二级教授，博士生导师，博士，研究方向：乡村治理与民生保障；；区小兰（1994—），女，广西玉林人，博士研究生，研究方向：民生发展与保障。；

收稿日期： 2022-06-18

基金： 国家社会科学基金重大项目“创新互联网时代群众工作机制研究”（20ZDA023）；国务院发展研究中心重大项目“2020年中国民生发展指数研究（江苏）”（2020GF001）；

居住条件和公共服务，并指出社会经济保障可调节经济剥夺感^[7]。还有学者从经济资源与就业、住房与环境、社会保险和教育等方面入手，对社会经济保障展开研究^[8]。

综上，社会经济保障的研究成果比较丰富，有效指导了我国的社会经济保障实践，但在中国语境下从社会质量视角审视社会经济保障的研究成果较少。因此，本文构建社会经济保障水平测度体系，以“十三五”时期全国 31 个省份（不含港澳台地区）的相关数据作为依据，运用熵值法测度 31 个省份及长江经济带的社会经济保障水平，并将长江经济带 11 个省市的社会经济保障状况与 31 个省份进行对比。同时引入 Dagum 基尼系数、Moran' s I 指数、障碍度模型探究其区域差异及来源、空间相关性 with 局部空间集聚现象、障碍因子，以为长江经济带及全国社会经济保障发展提供可借鉴的样本。

二、社会经济保障的内涵及测度体系

（一）社会经济保障的内涵

社会经济保障作为社会质量理论中最基本的条件性因素，强调通过使用社会经济保障状况来考察人们的生活状态以及生活改善进度。这一维度涵盖人们赖以生存发展的物质基础，如经济与收入保障、就业机会、居住条件、文化教育、医疗卫生等基本社会经济保障条件及其相关制度^[9]，对应于个体的全面发展和社会公正的实现。Anthony 和 James 对此早有洞见，倘若社会发展无法实现整体性的社会福利增量，其存在的意义将会丧失^[10]。一个高质量的社会应当有助于个体通过自身所具有的体力、脑力或是资源的消耗换取经济所得^[11]。从社会行动维度看，社会经济保障是除了基础性经济属性的保障，还需维系个体的社会经济福祉^[12]，使个体能够获得稳定的物质资源、基本服务资源（教育、医疗、住房、交通等）及环境资源等；从人力资源维度看，社会经济保障又与个体保障有关，其主要是为保障个体免受外部环境和物质行动对内的嵌入型剥夺^[13]；从道德意识形态维度看，社会经济保障的主要目标是最大程度增进社会公平正义^[14]、实现人的全面发展^[15]以及推动社会经济发展成果的普惠共享。

（二）测度体系的重构

（1）测度逻辑。对于客观衡量社会经济保障状态及其改善程度，不仅取决于国家的经济发展水平，更取决于为个体提供参与社会所必需的物质和其他资源^[16]。因此，设计社会经济保障指标体系时可以依据社会客观发展阶段和实际情况进行适时调整^[17]，从而有效把握制约社会经济保障水平提升的瓶颈性因素。

具体指标设计构思如下：第一，文化教育指标是反映人的全面发展的重要指标。人的全面发展是社会发展的出发点和落脚点，改善文化和教育状况是促进人的全面发展的重要体现，因此人均图书馆藏书量、文盲率、文化与教育财政经费支出等指标反映社会为居民供给文化教育资源状况。第二，医疗卫生指标衡量医疗卫生服务水平与健康质量。涉及公共医疗设施的基本供给、基础设施建设情况和人民健康保健等重要方面。第三，生态建设指标反映生态环境建设投入力度与环境治理水平。绿色环保能够体现出城市的宜居情况，环境治理表示资源循环利用和生态环境保护状况，污染减排则说明生态环境的好坏。第四，居民生活指标是反映人民生活质量的重要维度。恩格尔系数反映居民消费水平，指标值越低，表示居民消费指数越高；居住条件和住房是综合反映居民居住状况的重要指标，是衡量城乡居民安居乐业的重要依据；出行质量表征社会的公共交通设施供给情况，指标值越高表示居民出行越便利；食品质量指标反映食品安全指数，指标值越高说明食品安全系数越高。第五，社保就业指标反映社会保障和就业的质量。社保方面，最低生活保障在社会中发挥“兜底”功能，以此衡量弱势群体获得福利的情况，避免弱势群体陷入生活困境；就业保障方面，通过保障就业质量，维系人们的基本生活水准和拥有获得各种资源的机会。第六，经济发展指标反映经济发展潜力与产业结构优化程度。全社会劳动生产率、GDP 指数反映经济发展效益与未来发展潜力，但对于产业的长远发展而言，不断打破经济结构低端锁定，调整产业结构与加速经济结构转型升级，才是促进经济高质量发展之道^[18]。因此，将第三产业产值比重作为衡量产业结构优化程度的重要标准。第七，科技创新指标反映一个国家或地区的科技创新能力和可持续发展实力。一个高质量的社会，除了具有较高的社会经济发展水平外，还应兼具创新能力，为此将科技创新作为转变经济增长方式的重要维度。总之，社会经济保障的指标设计突出对个体社会物质条件和生活状态的关注，实现对整体社会经济保障水平进行综合性、科

学性的全面描述，这也是社会经济保障指标体系的一个突出特点。

(2) 测度体系。现在参考国内外相关研究^[19,20,21]的基础上，本文基于社会经济保障的测度逻辑，构建涵盖文化教育、医疗卫生、生态建设、居民生活、社保就业、经济发展和科技创新 7 个维度的社会经济保障水平测度体系，以此考察社会经济保障的状态及其改善程度。具体指标体系见表 1 所列。

表 1 社会经济保障水平测度体系

评价目标	评价内容	评价指标	单位	指标属性
社会经济保障	文化教育	人均拥有公共图书藏量	册/人	+
		文化事业费占财政支出比重	%	+
		每万人拥有在校大学生数	人	+
		文盲率	%	-
		教育费占财政支出比重	%	+
	医疗卫生	孕产妇死亡率	1/10万	-
		5岁以下儿童死亡率	%	-
		每万人拥有医院和卫生院床位数	张	+
		每万人拥有执业(助理)医师数	人	+
		每万人注册护士数	人	+
	生态建设	城市建成区绿化覆盖率	%	+
		森林覆盖率	%	+
		环保支出占财政支出比重	%	+
		工业固体废物综合利用率	%	+
		人均二氧化硫排放量	吨/人	-
	居民生活	恩格尔系数	%	-
		人均住房面积	平方米	+
		人均公园绿地面积	平方米	+
		每万人拥有公共汽(电)车	标台	+
		食品质量省级监督抽查合格率	%	+

续表 1

评价目标	评价内容	评价指标	单位	指标属性
社会经济保障	社保就业	财政支出中社会保障和就业支出比重	%	+
		城市居民最低生活保障标准	元/人·月	+
		农村居民最低生活保障标准	元/人·月	+
		人均可支配收入	元	+
		城镇登记失业率	%	-
	经济发展	财政收入占 GDP 比重	%	+
		第三产业产值比重	%	+
		全社会劳动生产率	万元/人	+
		各省人均 GDP 与全国人均 GDP 之比	%	+
		GDP 指数	上年=100	+
	科技创新	科技支出占财政支出比重	%	+
		R&D 经费投入强度	%	+
		每万人科技成果登记数	项/人	+
		每万人国内三种专利授权数	项/人	+
		科技市场成交额占比	%	+

注：+为正向指标，表示数值越大越好的指标；-为逆向指标，表示数值越小越好的指标

(3) 数据来源。为便于比较并揭示长江经济带社会经济的发展规律与特征，以“十三五”时期全国 31 个省份（不含港澳台地区）的相关数据为依据。数据来源于官方公布的全国性统计年鉴和各省市统计年鉴，包括选取 2016—2020 年《中国统计年鉴》《中国教育统计年鉴》《中国卫生和计划生育统计年鉴》《中国环境统计年鉴》《中国人口和就业统计年鉴》《中国劳动统计年鉴》等，部分欠缺数据用插值法补齐。

(三) 研究方法

(1) 社会经济保障水平的测算：熵值法。具体步骤如下 2：第一步，根据式 (1) 或 (2) 分别对正、逆指标进行标准化处理；第二步，根据式 (3) 计算出指标权重 U_{ij} ；第三步，将标准化后的指标 Z_{ij} 与其权重 U_{ij} 按式 (4) 计算得到社会经济保障指数 F_{ij} 。

正向指标：

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij} - \text{Min}(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})}{\text{Max}(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \text{Min}(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} \quad (1)$$

逆向指标：

$$Z_{ij} = \frac{\text{Max}(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - X_{ij}}{\text{Max}(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj}) - \text{Min}(X_{1j}, X_{2j}, \dots, X_{nj})} \quad (2)$$

$$U_{ij} = \frac{1 - Q_{ij}}{m - \sum_{j=1}^m Q_{ij}} \quad (3)$$

其中：0≤U_{ij}≤1；信息熵值为 Q_{ij};1-Q_{ij} 为信息效用值。

$$F_{ij} = \sum_{j=1}^m U_{ij} Z_{ij} \quad (4)$$

(2) 社会经济保障差异的空间分解：Dagum 基尼系数。采用 Dagum 基尼系数分解方法^[22] 对社会经济保障的区域差异进行分解，基尼系数 G 可按照空间来源分解为三个部分，即区域内差异贡献 (Gw)、区域间差异贡献 (Gnb) 和超变密度贡献 (Gt)。设定衡量社会经济保障的基尼系数公式如下：

$$G = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_{h=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} \sum_{r=1}^{n_h} |E_{ji} - E_{hr}|}{2n^2 \bar{E}} \quad (5)$$

其中：G 代表基尼系数；j、h 代表区域个数；i、r 代表区域内省市个数；k 代表区域总数；n 代表省市总数；n_j(n_h) 代表第 j(h) 区域内的省市个数；E_{ji}(E_{hr}) 代表第 j(h) 区域内省市 i(r) 的社会经济保障指数；E⁻ 代表社会经济保障指数的算术平均值。

(3) 空间相关性测度方法。利用空间 Moran' sI 指数测度社会经济保障指数的空间相关性，公式如下：

$$I = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij} (Y_i - \bar{Y})(Y_j - \bar{Y})}{S^2 \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n W_{ij}} \quad (6)$$

$$S^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 \quad (7)$$

其中：n 为样本区域个数；Y_i、Y_j 分别表示第 i 个与第 j 个的观测值； \bar{Y} 表示观测值均值和方差；W_{ij} 是按照 0~1 相邻原则构建的空间权重矩阵。

此外，利用局部 Moran' s I 指数考察研究区域的局部空间效应，公式如下：

$$I_i(d) = Z_i \sum_{j=1}^n W'_{ij} Z_j \quad (8)$$

其中： Z_i 是 Y_i 的标准化后的数值； W'_{ij} 是对原空间权重矩阵 W_{ij} 进行标准化后的空间权重矩阵。

(4)障碍度模型。为探究阻碍长江经济带社会经济保障质量提升的主要障碍因子，引入障碍度模型对其进行分析。公式如下：

$$O_j = \frac{P_{ij} U_j}{\sum_{i=1}^n (P_{ij} U_j)} \quad (9)$$

$$S_j = \sum_{j=1}^n O_j \quad (10)$$

其中：指标贡献度 U_j 表示指标 j 熵值法确定的权重；指标偏离度 $P_{ij}=1-Z_{ij}$, Z_{ij} 为各指标标准化值； O_j 表示指标障碍度； S_j 表示各子系统的障碍度。 O_j 越大，表示该项基础指标对社会经济保障的障碍程度越高。

三、社会经济保障的比较与评价

(一) 纵向比较

(1) 从综合指数演变趋势看，考察期内长江经济带的社会经济保障水平始终高于全国整体社会经济保障水平，且社会经济保障综合指数呈现持续增长态势，具体由 2016 年的 0.311 上升至 2020 年的 0.339，见表 2、表 3 所列。呈现这一现象的原因可能是“十三五”时期面对国内国际双循环格局和国内保增长调结构的宏观发展环境，长江经济带经济总量稳步提升，社会经济保障发展保持较高增速。

(2) 从省际差距演变趋势看，观测期内社会经济保障水平最高的上海与最低的云南之间省际差距有扩大态势，省际差距从 2016 年的 3.13:1 扩大到 2020 年的 3.25:1。究其原因，云南的社会经济保障发展对地理区位与自然资源禀赋条件的依赖程度较强。

(3) 从区域平均指数的演变趋势看，观测期内下游的社会经济保障指数始终最高，远高于全国整体水平和中上游水平，中游略低于长江经济带的整体水平，上游最低，侧面反映出长江经济带社会经济保障水平的区域非均衡性明显，始终保持较明显的“下游>长江经济带>全国>中游>上游”的差异格局。原因在于：下游拥有足够高的经济发展实力、雄厚的财政能力和优越的资源禀赋条件，支撑社会经济保障的发展；相对而言中上游在这些方面的优势不明显，尤其是上游因各种资源与政府财政能力有限、经济发展基础薄弱等因素制约，对社会经济保障的投入相对不足，使社会经济保障水平较低，与中下游的社会经济保障水平差距

逐渐拉大。

表 2 长江经济带 11 个省市社会经济保障指数

省市	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
上海	0.606 3	0.641 7	0.612 1	0.636 6	0.612 6
江苏	0.422 8	0.437 2	0.424 5	0.448 5	0.470 1
浙江	0.486 5	0.492 5	0.499 4	0.543 8	0.524 8
安徽	0.238 2	0.244 1	0.308 9	0.332 6	0.359 2
江西	0.212 5	0.232 0	0.241 5	0.255 0	0.278 7
湖北	0.301 1	0.295 9	0.291 7	0.290 4	0.295 2
湖南	0.221 6	0.223 1	0.231 9	0.247 1	0.284 7
重庆	0.300 5	0.278 4	0.284 8	0.272 2	0.269 9
四川	0.230 5	0.229 3	0.237 6	0.242 5	0.247 5
贵州	0.207 2	0.234 9	0.207 1	0.193 1	0.197 7
云南	0.194 0	0.191 8	0.181 9	0.189 1	0.188 6

表 3 长江经济带社会经济保障指数均值

指数均值	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
上游均值	0.233 1	0.233 6	0.227 9	0.224 2	0.225 9
中游均值	0.245 1	0.250 3	0.255 0	0.264 2	0.286 2
下游均值	0.438 5	0.453 9	0.461 2	0.490 4	0.491 7
长江经济带均值	0.311 0	0.318 3	0.320 1	0.331 9	0.339 0
全国均值	0.293 6	0.290 7	0.288 7	0.293 0	0.301 5

（二）横向比较

本文对 31 个省份的社会经济保障水平进行均值处理，并绘制 31 个省份的平均指数排名图，如图 1 所示。总体而言，考察期内长江经济带 11 个省市的社会经济保障发展程度偏低，72.73%的省市处于较低或极低水平。具体来说，上海、浙江的社会经济保障水平处于高质量发展阶段，两个省份的主要特征是社会经济保障程度高，综合平均指数排名前三；江苏处于中等质量向高质量发展过渡的阶段，社会经济保障水平高于全国 83.9%的省份；安徽、湖北、重庆处于低质量向中等质量发展阶段迈进的阶段，主要特征是社会经济保障属于中等偏上水平，社会经济保障水平距离中等质量发展较近；江西、湖南、四川、贵州同样处于低质量向中等质量发展阶段迈进的阶段，这些省份的社会经济保障水平不仅距中等质量发展阶段较远，而且低于全国 41.9%的省份；云南的社会经济保障水平排在全国的倒数第 4 名，主要特征是受经济发展起步晚、资源禀赋较差、基础设施建设滞后、创新力不足等影响，一直未走出低质量发展困境。根据表 4 所列，综合来看，发展战略的差异、资源要素的配置程度、产业升级与科技创新的速度是省际之间社会经济保障质量高低背离的主要原因。

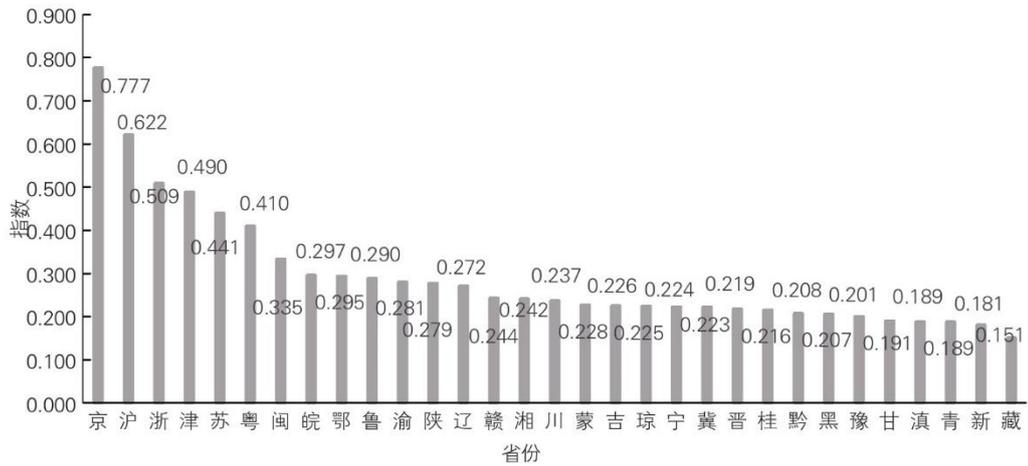


图1 “十三五”时期长江经济带11个省市与其他省份的社会经济保障水平比较

表4 长江经济带11个省市与其他省份社会经济保障发展程度比较

发展阶段	发展程度	省份
高质量发展阶段	高水平	京、沪、浙
中等向高等过渡阶段	较高水平	津、苏、粤
中等质量阶段	中等水平	闽
低向中等过渡阶段	较低水平	皖、鄂、鲁、渝、陕、辽、赣、湘、川、内蒙古、吉、琼、宁、冀、晋、桂、黔、黑、豫
低质量阶段	极低水平	甘、滇、青、新、藏

注：各省份的平均指数依据“ $H \geq 50$ 、 $40 \leq H < 50$ 、 $30 \leq H < 40$ 、 $20 \leq H < 30$ 、 $H < 20$ ”的范围划分等级

四、社会经济保障的区域差异及空间相关性

（一）社会经济保障的区域差异及其来源

1. 社会经济保障的总体差异

如图2所示，从总体差异数值大小看，长江经济带社会经济保障的总体差异程度较小，基尼系数介于0.2146~0.2223之间，但空间非均衡性特征较明显。从总体基尼系数演变趋势看，观测期内社会经济保障总体空间差异整体上呈缓慢下降态势，2019年虽有上升趋势，但对整体下降趋势影响不大，具体表现为“微弱下降—小幅下降—逆势上扬—小幅下降”的变化趋势，其基尼系数值由2016年的0.2146降至2020年的0.2092，主要得益于“十三五”时期长三角一体化的加速推进。

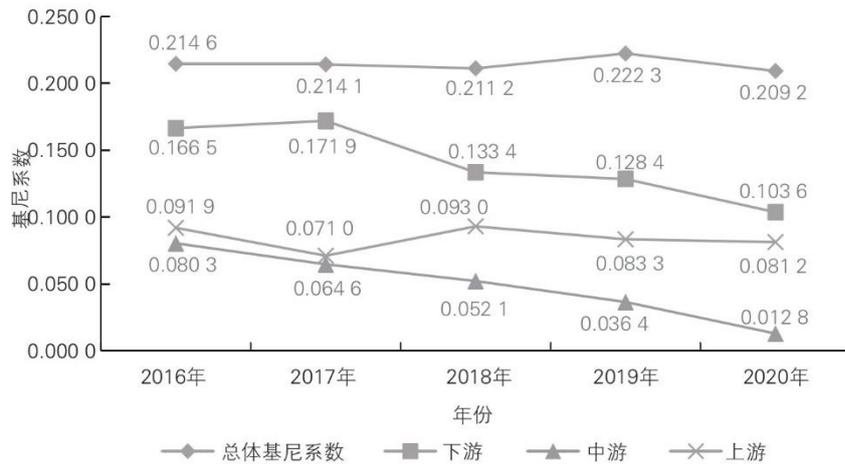


图2 社会经济保障总体及区域内差异演变趋势

2. 社会经济保障的区域内差异

如图2所示，从差异数值大小看，观测期内呈现较明显的“总体差异>下游>上游>中游”差异格局，下游区域内社会经济保障的不均衡现象最为突出。可能的原因是安徽较之于上海、江苏、浙江而言，在资源配置、人才资本、金融资本等方面的发展优势不明显，社会经济发展较为缓慢，从而与下游的其他省市产生了差距。上游区域内基尼系数低于下游，也低于长江经济带总体区域差异，基尼系数均值为0.8408，上游社会经济保障水平相对较高的省市仅有重庆、四川、贵州、云南较低，其原因可能在于经济实力较弱的上游，政府财政能力有限，社会经济保障能力因此受限，使各省市的社会经济保障水平普遍偏低，此时的上游区域内差异因内部各省市普遍偏低的社会经济保障水平而较低。中游区域内基尼系数水平最低，均值仅为0.0492，表明其空间非均衡性最小，原因可能是中游三省的社会经济发展程度差距较小，社会经济保障能力也趋同。从区域内差异演变趋势来看，2016—2020年，下游区域内差异呈现波动下降态势，尽管2017年有微弱上扬趋势，但并未影响整体的下降态势，其基尼系数由2016年的0.1665降至2020年的0.1036；中游区域内差异表现持续下降的变化趋势，其基尼系数从0.0803降至0.0128，降幅为84.1%；观测期内上游区域内差异呈现波动下降态势，其基尼系数从0.0919降至0.0812，虽然2018年有上升趋势，但对整体的下降趋势影响较小。综上，长江经济带中上下游的区域内差异在波动中均呈缩小态势，原因在于长江经济带各区域通过加大文化教育、医疗卫生、居民生活质量改善等领域的供给投入，增强社会经济保障水平，使其内部非均衡特征减弱。

3. 社会经济保障的区域间差异

从差异数值大小看，上一下游、中一下游的区域间差异较大，其基尼系数均值分别为0.3451、0.2928；中一上游的区域间差距较小，其基尼系数均值为0.095。根据表5所列，从演变过程看，上一下游的区域间差异在波动中总体表现为上升态势，考察期内基尼系数由2016年的0.3175升至2020年的0.3703，增幅约为14.26%；中一下游的区域间差异呈不规则的波动态势，表现为“微弱上升—小幅下降—逆势上扬—小幅下降”的变化趋势；观测期内，中一上游的区域间差异，主要表现为“小幅下降—明显上升—微弱上升—持续上升”的变化趋势特征，总体呈上升态势，由2016年的0.0927上升至2020年的0.1177。这一现象表明，我国经济发展的区域间差距与社会经济保障区域间差异的形成以及分布情况是基本保持一致的。具体来说，中上游的社会经济保障水平与下游差距较大是既定的现实情况，这种现实情况与下游的经济实力优于中上游的经济实力是一致的，下游具有雄厚的社会经济基础支撑社会经济保障质量提升，因而在文化教育、经济发展、科技创新、生态建设等方面较中上游更具优势；而受国家梯度发展政策影响的中上游省市，经济发展起步较晚、基础设施建设相对滞后，为社会提供丰富且高质量的社会经济保障的能力相对有限，尤其是上游的云南、贵州不仅社会经济发展起步晚，而且缺乏支撑社会经济保障质量提升的物质基础与资源禀赋优势，导致其与下游差之甚远。

表 5 2016—2020 年社会经济保障的区域间差异

年份	区域间差异		
	中游与下游	上游与下游	中游与上游
2016	0.298 3	0.317 5	0.092 7
2017	0.301 3	0.326 6	0.076 8
2018	0.287 9	0.338 7	0.091 5
2019	0.299 8	0.372 4	0.096 2
2020	0.264 1	0.370 3	0.117 7

4. 社会经济保障的区域差异来源及贡献

从区域差异来源的演变趋势看，区域内差异与超变密度的贡献率总体呈持续下降态势，下降趋势明显；区域间差异的贡献率总体上呈现持续上升态势。根据表 6 所列，从差异来源的贡献率大小看，考察期内区域间差异的贡献率始终高于区域内差异和超变密度的贡献率，其贡献率维持在 71.2%~86.71% 范围内，贡献程度随着时间推移而逐渐增强，具体表现为下游与中上游社会经济保障的差距逐渐扩大，下游与中游社会经济保障的区域差距从 2016 年的 1.79 倍扩大到 2019 年的 1.86 倍，2020 年两者的区域差距有收敛趋势，区域差距缩小到 1.72 倍，下游与上游的区域差距则从 2016 年的 1.88 倍扩大到 2020 年的 2.18 倍。原因可能是下游东部发达地区的发展政策给其带来经济优先发展条件，加上投资、技术先进、产业集聚优势，使得周围地区的人力资本、金融资本等生产要素源源不断向其流动，而部分中上游欠发达地区的社会经济发展对地理区位和资源禀赋的依赖程度依然较高，加之产业、科技、人才优势不明显，与下游的社会经济发展差距呈扩大趋势。区域内差异的贡献率处于区域间差异、超变密度贡献率之间，差异数值介于 0.027 8~0.044 9 范围内。观测期内超变密度的贡献率最低，表明不同区域之间的交叉重叠问题对社会经济保障的总体差异贡献较小。综上，长江经济带社会经济保障的总体差异主要源于区域间差异，接着依次是区域内差异、超变密度。

表 6 2016—2020 年社会经济保障的区域差异来源及贡献

年份	区域内差异		区域间差异		超变密度	
	差异	贡献率(%)	差异	贡献率(%)	差异	贡献率(%)
2016	0.044 9	20.92	0.152 8	71.20	0.017 0	7.92
2017	0.043 1	20.13	0.160 2	74.82	0.010 8	5.04
2018	0.037 3	17.66	0.168 7	79.88	0.005 3	2.51
2019	0.034 7	15.61	0.185 6	83.49	0.002 1	0.94
2020	0.027 8	13.29	0.181 4	86.71	0.000 0	0.00

(二) 社会经济保障的空间相关性

根据表 7 所列，从数值大小看，全局 Moran' s I 指数均为正值，且通过显著性检验，p 值小于 0.01，由此可判断长江经济带 11 个省市的社会经济保障指数在总体上呈现显著的空间相关性。从演变趋势看，观测期内全局 Moran' s I 指数随着时间的变化而上升，由 2016 年的 0.516 4 上升至 2020 年的 0.700 2，反映长江经济带社会经济保障的空间集聚效应在不断加强。

表 7 2016—2020 年社会经济指数的全局 Moran' s I 指数

年份	I	$E(I)$	$Sd(I)$	Z	P -value
2016	0.516 4	-0.1	0.183 9	3.352 0	0.000 8
2017	0.534 6	-0.1	0.178 7	3.552 1	0.000 4
2018	0.604 4	-0.1	0.183 9	3.831 2	0.000 1
2019	0.647 0	-0.1	0.187 4	3.985 9	0.000 1
2020	0.700 2	-0.1	0.191 7	4.174 5	0.000 0

注：E 表示预期指数；Sd 表示方差；Z 表示标准差的倍数；P 值表示概率

如上文所述，社会经济保障指数呈显著的空间正相关性，因此运用局域 Moran' s I 指数进一步探讨其是否存在局部空间集聚现象。一是从整个演变过程看，长江经济带社会经济保障的空间集聚趋势随着时间的变化而愈发明显。从 2016 年到 2020 年“H-H”集聚的省市数量增加，安徽逐步向“H-H”区域集聚，江西向“L-H”区域集聚，此外，观测期内湖北、贵州、云南等一直表现出典型的“L-L”集聚现象。可能的原因是随着长江经济带战略的实施和长三角一体化的推进，社会经济保障的空间集聚效果愈加明显，特别是随着长江“黄金水道”作用的发挥，商品、货物、生产要素的流通将更加快速便捷，长江经济带各省市的联系也将逐步加强。二是社会经济保障的空间格局呈抱团状、零星状结构分布。“H-H”集聚和“L-L”集聚的省市数量相对较多，在空间上呈抱团状分布于下游和上游区域，而“L-H”和“H-L”集聚的省市数量相对较少，在空间上呈零星状分布于中上游区域，说明长江经济带社会经济保障表现相似值的空间集聚，即社会经济保障指数较高的省市趋于集聚，较低的省市也趋于集聚。三是长江经济带社会经济保障的空间集聚呈现较明显的圈层扩散空间分布格局（即“中心—外围—边缘”格局），社会经济保障质量高的省市主要集中在长三角地区的核心区域，通过不断的空间辐射扩散作用，在其外围依次分布着“中心—外围”圈层、“中心—边缘”圈层，如图 3 所示。具体而言，“H-H”集聚出现在长三角核心区域（如上海、浙江、江苏），“L-H”集聚出现在长三角外围区域（如安徽、江西），整体呈现明显的“中心—外围”的空间结构；“L-L”集聚出现在长三角的边缘区域（如重庆、贵州、云南等），整体呈现“中心—边缘”的空间结构。

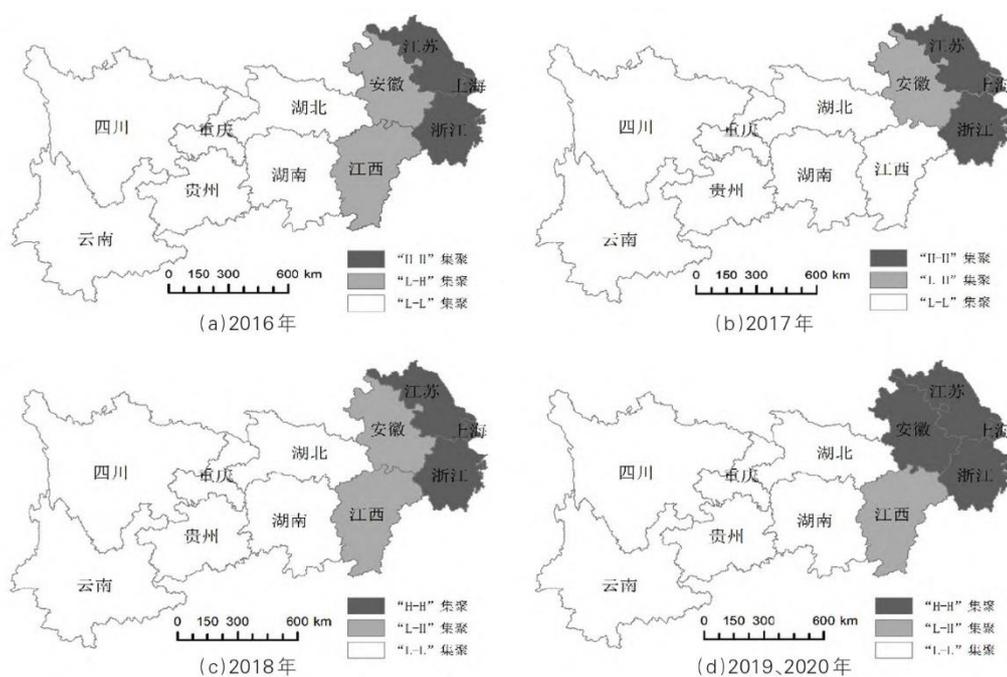


图 3 社会经济保障的圈层扩散空间分布格局

五、社会经济保障的障碍因子诊断

由于相关指标较多,为进一步明确影响长江经济带社会经济保障的关键障碍因子,按照单项指标障碍度大小,筛选出障碍因子覆盖范围超过 27%、制约作用明显的障碍因子作为识别关键障碍因子的依据。从作用强度看,社会经济保障的主要障碍因子集中在社保就业、医疗卫生和居民生活维度。居民生活是最主要的障碍因子,这一维度影响观测期内的所有年份,覆盖范围超过长江经济带 27.3%的省市。其次是社保就业、医疗卫生维度,除 2019 年外,这两维度均影响其他年份,尤其是 2020 年社保就业维度覆盖长江经济带 54.5%的省市,影响作用较大。

从社会经济保障关键障碍因子的年际差异分析,2016 年、2017 年的关键障碍因子是居民生活,分别制约长江经济带 45.5%、63.6%的省市社会经济保障的质量提升,表明随着社会主要矛盾的变化,居民更加强调生活质量的提升,而现有的物质资源投入尚不能完全满足居民的更高层次需求;2018 年社会经济保障关键障碍因子是社保就业,该因子影响长江经济带 36.4%的省市;2019 年生态建设因子覆盖长江经济带 45.5%的省市,是影响社会经济保障的关键障碍因子,主要源于经济发展与生态保护的不同步,因此提升社会经济保障水平既要创造“金山银山”亦要建设“绿水青山”;2020 年社保就业代替生态建设成为阻碍社会经济保障水平提升的主要障碍因子,54.5%的省市受该因子影响,原因是针对长江经济带存在的生态环境问题,国家开展“共抓大保护”中突出问题专项检查,取得了阶段性成果,但 2020 年因新冠疫情影响,就业形势严峻、城镇失业率增加及社会保障水平降低,社保就业继而成为短板。综上,社会经济保障的关键障碍因子存在年际差异。

从省际差异看,社会经济保障水平最高的上海与最低的云南关键障碍因子有所不同,影响上海的障碍因子是居民生活,云南则是科技创新。形成如此现象的原因在于:随着经济社会的发展,上海居民对居住环境、食品安全、消费、出行等方面的生活质量具有更高层次需求;云南因 R&D 经费投入不足、科技支出占比较低、人才资源较少,科技创新水平的提升受阻。从各维度的障碍度大小看,各省市因经济发展基础、发展目标、资源禀赋条件等的不同,障碍度大小亦存在差异。根据表 8 所列,文化教育、医疗卫生维度中,上海的障碍度最低,贵州的障碍度最高。居民生活维度中,江苏的障碍度最低,云南最高。生态建设是贵州排名首位的障碍因子,其生态保护现状并不理想,加大生态环境建设投入力度、提高环境治理水平是其主要调整方向;生态建设维度中浙江的障碍度最低,表明其在固体废物综合利用率、财政支出中环保支出占比、森林覆盖率方面占有一定优势。社保就业、科技创新维度中云南的障碍度最高,上海最低,表明云南在居民最低生活保障和就业方面财政投入较少,供给不足,而上海更加重视社会就业质量的提升;上海作为我国科技创新中心,R&D 经费投入强度、科技市场成交额占比、人均专利授权数均领先于其他省份,且文化教育资源丰富、人才集聚优势突出,因而科技创新水平领跑全国;相比而言,云南的 R&D 经费投入不足、人才资源较少、高新技术产业较少,科技创新的难度较大。经济发展维度中,障碍度最高的湖北(17.66%)是最低的上海(5.37%)的 3.29 倍,表明考察期内湖北产业贡献率低、产业结构优化的速度较慢,加速产业转型与优化产业结构是其未来发展方向。

表 8 11 个省市的 7 大子系统障碍度

单位: %

省市	子系统						
	文化教育	医疗卫生	生态建设	居民生活	社保就业	经济发展	科技创新
上海	9.84	9.59	14.13	16.29	8.04	5.37	9.29
江苏	12.43	11.06	12.83	11.16	14.25	12.95	11.78
浙江	10.01	10.80	9.03	11.54	11.88	13.21	10.77
安徽	18.82	17.38	11.99	14.64	16.05	17.28	12.64
江西	14.63	19.17	14.41	16.85	17.69	16.37	17.09
湖北	15.63	12.96	14.45	17.51	15.44	17.66	15.02
湖南	15.11	12.35	12.98	15.92	18.23	16.99	17.90
重庆	14.70	13.33	12.57	16.68	17.04	14.99	16.80
四川	18.14	15.20	16.84	17.21	18.23	16.98	17.19
贵州	19.15	19.85	20.10	16.03	18.66	15.53	18.80
云南	17.54	19.60	16.55	18.20	18.77	16.68	19.42

六、结论与建议

本文以长江经济带 11 个省市为研究样本，运用熵值法测度社会经济保障水平，借助 Dagum 基尼系数、Moran' s I 指数、障碍度模型剖析其区域差异及来源、空间相关性与局部空间集聚现象、障碍因子，得出以下结论：

(1)纵向比较：从综合指数演变趋势看，长江经济带社会经济保障水平始终高于全国社会经济保障水平，且呈持续增长态势；从省际差距演变趋势看，社会经济保障水平最高的上海与最低的云南之间省际差距有扩大态势；从区域平均指数的演变趋势看，社会经济保障指数始终保持“下游>长江经济带>全国>中游>上游”的差异格局。横向比较：11 个省市的社会经济保障发展程度偏低，且大部分省市处于较低或极低水平；上海、浙江的社会经济保障水平处于高质量发展阶段，江苏处于中等质量向高质量发展过渡的阶段，安徽、湖北、江西等省市处于低质量向中等质量发展迈进的阶段，云 7 南尚处于低质量阶段。

(2)长江经济带社会经济保障的总体差异程度较低，呈缓慢下降态势；区域内差异呈现“总体差异>下游>上游>中游”的差异格局；上一下游、中一下游的区域间差异较大，中一上游的区域间差距较小，除中一下游的区域间差异上升趋势不明显外，上一下游、中一上游差异总体上呈上升态势；区域间差异是导致社会经济保障差异的主要来源，其贡献程度逐渐增强。长江经济带社会经济保障的空间集聚趋势随时间变化而愈发明显，并呈现“中心—外围—边缘”的圈层扩散空间分布格局，在空间格局上呈抱团状、零星状结构分布。

(3)社会经济保障的主要障碍是社保就业、医疗卫生和居民生活，居民生活是最主要的障碍因子，影响观测期内的所有年份；从年际差异看，2016 年、2017 年的关键障碍因子是居民生活，2018 年是社保就业，2019 年是生态建设，2020 年是社保就业；从省际差异看，社会经济保障水平最高的上海与最低的云南的关键障碍因子存在差异，影响上海的是居民生活，影响云南的则是科技创新；从各维度的障碍度大小看，文化教育、医疗卫生维度，上海的障碍度最低，贵州最高；居民生活维度，江苏的障碍度最低，云南最高；生态建设维度，浙江的障碍度最低，贵州最高；社保就业、科技创新维度，云南的障碍度最高，上海最低；经济发展维度，障碍度最高的是湖北，最低的是上海。

“十四五”时期是中国高质量发展的加快落实阶段，因此，长江经济带的社会经济保障需要紧跟步伐，加快推进社会经济保障的高质量发展以及长江经济带的区域协调发展。

第一，加速推进长江经济带高质量一体化。一方面，作为长江经济带社会经济保障的“领跑者”，上海、浙江利用其人才、技术、金融等优势，发挥高水平省市对邻近地区的正向拉动作用，而较低水平省市则以上海、浙江为标杆，加强与其经济联系、资源互补，充分融入区域协调发展之中，进而形成以标杆省市为中心的社会经济保障一体化发展圈；另一方面，围绕“一体化”和“高质量”两大关键，考虑各省市的地理区位、经济社会发展水平、科技创新实力，整合其发展优势，同时优化省际间的产业分工和功能结构，减少不必要的同质竞争，增强长江经济带的凝聚合力和经济活力，从而形成上中下游联动的长江经济带高质量一体化。

第二，以核心城市为中心，形成“点—线—面”逐步推进的空间辐射效应。强化高水平城市发展，重点将上海、浙江、江苏打造成社会经济保障发展的核心外溢区域，发挥“点溢出效应”带动中上游省市社会经济保障发展；重视沿江城市、县区水路交通枢纽优势的外溢影响，通过不断的空间辐射扩散作用，逐步延伸至以长江水道和其他重要交通枢纽为基础的“线溢出效应”；各省市、县区凭借经济和社会前沿优势实现资源集聚，形成资源互补格局，发挥以整个长江经济带省市网络为依托的“面溢出效应”。由此，最终形成整个长江经济带自我集聚的“点—线—面”空间辐射效应。

第三，实施个性化社会经济保障战略。根据各省市社会经济保障的障碍因素，选择与其所处社会发展阶段相适应、能够充分发挥其区域优势的个性化社会经济保障战略。具体而言，中上游凭借生态环境功能优势，加强基础设施建设，吸引下游发达地区资金、人才、技术的流入，借人才、科技力量突破发展瓶颈和障碍；中上游将生态环境蕴含的生态价值转化为生态农业、工业、

旅游等生态经济优势，形成新的经济增长点；下游尤其是上海、浙江、江苏等省市应凭借自身人力资本、金融资本等优势，强化“一带一路”的连接，扩大沿江全方位对外开放新格局，优化开放结构，积极融入国际经济合作中。

参考文献

- [1] BECK W, MAESEN L, WALKER A. The Social Quality: A Vision for Europe[M]. Hague: Kluwer Law International, 1997: 6-7.
- [2] KEIZER M. Social Quality and the Component of Socioeconomic Security[M]. Amsterdam: Paper Submitted to the European Network on Indicators of Social Quality of the European Foundation on Social Quality, 2004.
- [3] 詹国辉, 张新文. 以提升社会福祉为导向的社会质量: 一种新的社会发展范式——基于西方文献的理论阐释[J]. 宁夏社会科学, 2017(3): 102-110.
- [4] 崔岩, 黄永亮. 中国社会质量研究——不同阶层社会质量评价分析[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2019, 49(2): 44-57.
- [5] 蒋永穆, 张鹏, 张晓磊. 民生保障与社会质量提升: 欧洲社会质量理论的启示——基于经济保障维度的研究[J]. 江淮论坛, 2016(3): 40-45, 193.
- [6] 夏延芳, 王国勇. 脱贫攻坚与乡村振兴的有效衔接——基于社会质量理论的探究[J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2022, 43(4): 101-107.
- [7] 张慧利, 夏显力. 心理所有权对农户宅基地退出行为的影响研究——基于相对剥夺感的中介效应和社会质量的调节效应分析[J]. 中国土地科学, 2022, 36(1): 37-46.
- [8] 徐延辉, 邱啸. 社会经济保障与农民工的身份认同[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2019, 36(2): 102-111.
- [9] 黄永亮, 张宾. 现代化视域下的农村社会质量研究: 现状及意义[J]. 现代经济探讨, 2022(5): 114-122.
- [10] ANTHONY H, JAMES M. Development Oriented Social Policy[M]. London: Social Science Literature Press, 2006.
- [11] 林移刚, 张艳. 社会质量视角下反贫困社会工作的困境与转型[J]. 华东理工大学学报(社会科学版), 2022, 37(1): 25-34.
- [12] WALKER A. The 1st International Symposium and Lectures on Social Policy, Social Policy in the 21st Century: Minimum Standards or Social Quality?[M]. Tianjin: Nankai University, 2005.
- [13] 詹国辉. 社会质量理论框架下村庄治理研究——基于赣东北D村的案例探讨[J]. 宏观质量研究, 2020, 8(6): 51-65.
- [14] 沈费伟, 曹子薇. 社会质量视角下数字政府发展的现实困境与优化路径[J]. 电子政务, 2022(7): 76-87.
- [15] 陈新夏. 马克思主义人的发展理论形成和发展的文本溯源[J]. 马克思主义理论学科研究, 2020, 6(5): 74-81.

-
- [16] 徐延辉,李志滨.社会质量与城市居民的获得感研究[J].南开学报(哲学社会科学版),2021(4):169-181.
- [17] 崔岩,黄永亮.中国社会质量指标指数分析[J].国家行政学院学报,2018(4):84-90,150.
- [18] 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,2018,35(11):3-20.
- [19] 艾伦·沃克,张海东.社会质量取向:连接亚洲与欧洲的桥梁[J].江海学刊,2010(4):21-29.
- [20] 王磊,袁家菊,关洁.中国社会质量指标体系构建研究[J].上海行政学院学报,2015,16(2):77-87.
- [21] 黄永亮,崔岩.现代化进程中的城乡社会质量比较研究[J].浙江社会科学,2021(5):57-65,157.
- [22] DAGUM C.A New Approach to the Decomposition of the GiNi Income Inequality Ratio[J]. Empirical Economics,1997,22(4):515-531.

注释

1(1) 长江经济带 11 个省市区域划分,上游包括滇、黔、川、渝,中游包括鄂、湘、赣,下游包括苏、浙、沪、皖。

2(2) 因篇幅所限,社会经济保障指数的测算过程未予详细介绍。