



# 基本医疗保障与区域经济发展耦合协调 及时空特征分析

姚恒宇<sup>1,2</sup>, 陶世奇<sup>1,2</sup>, 陶群山<sup>1,2</sup>, 朱旺旺<sup>1,2</sup>

1. 安徽中医药大学医药经济管理学院, 2. 数据科学与中医药创新发展安徽省哲学社会科学重点实验室,  
安徽 合肥 230012

**摘要:**文章运用耦合协调度模型、探索性空间数据分析方法和地理探测器模型,分析我国基本医疗保障与区域经济协同情况及其空间分异因素。结果表明,2018—2021年我国基本医疗保障与区域经济发展之间耦合协调度呈现增长趋势,但水平仍较低,且地区差异显著,整体上呈现东高西低的分布格局;地区生产总值、基本医疗保险基金支出、一般财政预算收入、人口数量、收入分权度、医疗救助支出是影响两系统协调发展空间分异的主要驱动因子。据此提出相应的对策建议,为促进基本医疗保障与区域经济协调发展提供参考。

**关键词:**基本医疗保障;区域经济;耦合协调;时空特征

中图分类号:R197.1;F127

文献标志码:A

文章编号:1671-0479(2024)03-215-009

doi:10.7655/NYDXBSS240032

基本医疗保障是我国社会保障体系的重要组成部分,在解决百姓看病贵问题、提高人民群众健康水平、维护社会安定等方面发挥了重要的作用。2020年2月25日,中共中央、国务院发布的《关于深化医疗保障制度改革的意见》要求推进法定医疗保障制度更加成熟定型,根据经济发展水平和基金承受能力稳步提高医疗保障水平。2021年9月23日,国务院印发《“十四五”全民医疗保障规划》,进一步提出建设公平医保,基本医疗保障与经济社会发展水平更加适应,根据经济社会发展水平和基金承受能力合理确定待遇保障水平。医疗保障能力与地区经济协调发展才能更好地发挥基本医疗保障对人民群众的保障作用,提高社会整体健康水平。医疗保障与经济的研究一直备受关注,王沁<sup>[1]</sup>、李乐乐<sup>[2]</sup>等的研究结果显示,基本医疗保险支出对于经济发展有显著的正向影响。康蕊等<sup>[3]</sup>对美国医疗保险的研究结果显示,美国的医疗保险对于经济增长具有正向作用,且商业保险的经济效益更强。Liao等<sup>[4]</sup>的研究结果显示,健康保险可以减轻健康风险对经济发展的

负面影响。多数学者关注医疗保障与经济增长之间的促进关系,有关医疗保障与经济增长之间的协调研究较少。近年来,一些学者在卫生领域引入耦合协调理论。本文为探究我国医疗保障与经济增长的协同发展水平,基于耦合协调度模型,对我国各省份基本医疗保障水平与区域经济发展之间协同发展现状进行分析,为促进基本医疗保障与区域经济的平衡发展提供参考。

## 一、基本医疗保障与区域经济耦合协调的机理

耦合协调理论是一种用来分析两个或多个系统之间相互作用和协调发展的理论。在这个理论框架下,“耦合”是指两个或多个系统之间的相互依赖和相互作用,“协调”是指这些系统之间达到一种平衡和谐的状态。基本医疗保障与区域经济均为社会发展下的子系统,其内部既保持相对独立性,又具有复杂性。

### (一)基本医疗保障对区域经济的影响作用

我国基本医疗保障制度是由国家主办的,覆盖

基金项目:安徽省高校优青项目(gxyqZD2021015)

收稿日期:2024-02-12

作者简介:姚恒宇(2000—),男,安徽宿州人,硕士研究生在读,研究方向为中医药经济管理;陶世奇(1982—),女,安徽滁州人,博士研究生在读,副教授,研究方向为中医药经济管理,通信作者,24699507@qq.com。

全民的医疗保障,是我国社会保障制度体系中的重要组成部分,在我国经济发展过程中发挥了“稳定器”和“调节器”的作用<sup>[5]</sup>。

一方面,健康对于人民来说是生存之根本与创造财富的前提,对于社会经济发展来说是推动经济发展的重要人力资本形式。基本医疗保障作为一种有效的社会风险分散机制,不仅促进了卫生服务的公平性,而且通过影响劳动力供给和人力资本的积累<sup>[1]</sup>,对区域经济发展产生了积极影响。另一方面,基本医疗保障作为一项社会福利政策,在促进区域经济发展方面扮演着重要角色,展现出经济特性。首先,通过创造稳定的社会环境,基本医疗保障增强了社会的有效需求,从而推动了区域经济的增长。其次,基本医疗保障政策具备显著的再分配调节功能,通过在社会范围内实施收入再分配,促进收入转移和社会互助,有效调节了医疗卫生资源在不同地区之间的分配。最后,它还有助于缩小城乡差距,从而为经济发展提供了更加稳定和有利的环境,为促进区域经济的持续增长提供了支撑。

## (二) 区域对基本医疗保障的影响作用

区域经济的发展对基本医疗保障具有促进作用,是基本医疗保障制度产生和发展的物质基础和动力。基本医疗保障制度的诞生和演进与中国改革开放进程紧密相连,其不断的发展和完善是经济增长和改革的直接结果。此外,基本医疗保障制度发展和运行所需资金,直接依赖于区域经济的发展水平。改革开放以来,中国经济的快速增长提升了人均可支配收入,增加了政府的财政收入,这为基本医疗保障制度的发展提供了坚实的物质基础和财政支撑,促进了基本医疗保障制度的发展<sup>[6]</sup>。

## 二、资料与方法

### (一) 研究方法

#### 1. 熵值权重法

熵值权重法简称熵权法,是一种客观赋权方法,有效避免了对指标赋权的主观性。考虑到各指标量纲上的差异,本文首先采用极差法对原始数据进行标准化处理,再运用熵权法确定医疗保障与经济发展水平 16 个指标权重,主要步骤如下。

①数据标准化处理:由于各指标量纲、数量级、正负取向不同,本文采用极差法对数据做标准化处理。

正向指标:  $X'_{ij} = (X_{ij} - \min X_j) / (\max X_j - \min X_j)$

负向指标:  $X'_{ij} = (\max X_j - X_{ij}) / (\max X_j - \min X_j)$

②计算第*i*年第*j*项指标值的比重:  $Y_{ij} = X'_{ij} / \sum_{i=1}^m X'_{ij}$

③计算指标信息熵:  $e_j = -k \sum_{i=1}^m (Y_{ij} \times \ln Y_{ij})$ , 令  $\frac{1}{\ln m}$ ,

则  $0 \leq e_j \leq 1$ , 且当  $Y_{ij}=0$  时, 令  $Y_{ij} \times \ln Y_{ij}=0$

④计算信息熵冗余度:  $d_j = 1 - e_j$

⑤计算指标权重:  $w_j = d_j / \sum_{j=1}^n d_j$

式中  $X'_{ij}$  和  $X_{ij}$  分别为第*i*年第*j*项指标的标准化值与原始值,  $\max X_j$  与  $\min X_j$  分别为第*j*项指标的最大值与最小值,  $m$  为评价年数。最后根据权重计算出 2018—2021 年 31 个省(自治区、直辖市)的基本医疗保障指数( $S_1$ )与经济发展指数( $S_2$ ), 具体计算步骤参考姚成胜、李长松等<sup>[7-8]</sup>的研究。

### 2. 耦合协调度计算

耦合是指系统之间相互作用、相互影响的程度,协调度是对相互影响程度的评价。本文将该模型运用于医疗保障与经济发展耦合协调度的评价,计算方法如下:

$$C = \frac{2\sqrt{U_1 U_2}}{U_1 + U_2}, T = (\alpha U_1 + \beta U_2)$$

$$D = \sqrt{CT}$$

式中  $U_1$  表示医疗保障指数;  $U_2$  表示经济发展指数;  $C$  表示两大系统的耦合度;  $T$  表示综合协调指数;  $\alpha$  和  $\beta$  为待定系数,  $\alpha + \beta = 1$ ;  $D$  表示两大系统的耦合协调度, 范围为  $[0, 1]$ 。  $D$  值越接近于 1, 表明医疗保障与经济发展之间协调度越高、发展越均衡;  $D$  值越接近于 0, 表明协调度越差、发展越不均衡。借鉴相关研究成果<sup>[9-13]</sup>, 将医疗保障与经济发展的耦合协调度分为 5 种类型, 如表 1 所示。

表1 基本医疗保障与区域经济耦合协调度类型划分表

耦合协调类型	耦合协调度( $D$ )
严重失调衰退类	$0 < D \leq 0.2$
中级失调衰退类	$0.2 < D \leq 0.4$
基本耦合协调类	$0.4 < D \leq 0.5$
中级耦合协调类	$0.5 < D \leq 0.8$
良好耦合协调类	$0.8 < D \leq 1.0$

### 3. 探索性空间分析

基于已有研究, 本文对我国 31 个省(自治区、直辖市)基本医疗保障与区域经济发展耦合协调度的空间分布情况采用探索性空间数据分析(EDSA)方法, 通过全局莫兰指数(Moran's  $I$ )进行全局空间自相关性分析, 分析研究对象在全局空间内表现出的分布特征, 其计算公式为:

$$I = \frac{n \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n [w_{ij} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2]} \quad (1)$$

通过局部莫兰指数(Local Moran's  $I$ )进行局部空间自相关性分析, 把握空间要素异质性特征的局部空间相关性, 其计算公式为:

$$I_i = \frac{x_i - \bar{x}}{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x})^2} \sum_{j=1}^n (x_j - \bar{x}) \quad (2)$$

式(1)中  $I$  为全局莫兰指数,其值位于(0, 1)表示正相关,位于(-1, 0)表示负相关,为0时表示随机分布,值越接近-1或1,表示其相关性越高。式(2)中  $I_i$  为局部莫兰指数,其值大于0表示  $i$  省份与其邻近省份呈正相关,反之为负相关。式(1)和式(2)中  $n$  为省份总数,  $w$  为空间权重矩阵,  $x_i$  和  $x_j$  表示  $i$  和  $j$  省份的耦合协调度,  $\bar{x}$  表示所有省份的耦合协调度。为了探究区域内部耦合协调度的发展特征和空间关系,借助LISA聚集图予以分析。

#### 4. 地理探测器

地理探测器是一种空间统计模型,因其条件受限较少,被广泛用于生态环境、旅游、经济等方面,本文利用其中的因子探测功能,在对耦合协调度的空间分析后探测系统耦合协调度的空间分异性与因子驱动力<sup>[14]</sup>。公式如下:

$$q = 1 - \frac{\sum_{h=1}^L N_h \sigma_h^2}{N \sigma^2}$$

式中  $q$  值介于0~1,数值越大说明因子的驱动作用越强。 $L$  为耦合协调度或影响因素的分层,即分类或分区; $N_h$  和  $N$  分别是层  $h$  和研究区整体的单元数; $\sigma_h$  和  $\sigma$  分别是层  $h$  和研究区整体的方差。

#### (二)评价指标体系与数据来源

遵循数据可得性、科学性、全面性原则,参考已有研究成果<sup>[5, 15-20]</sup>,并采用前述熵值权重法,本文建立了基本医疗保障水平和区域经济发展耦合协调评价指标体系(表2)。其中,基本医疗保障制度由国家举办,包括基本医疗保险、医疗救助、大病保险<sup>[21]</sup>,大病保险和基本医疗保险的覆盖群体、资金来源完全重合,资金来源于基本医疗保险基金,覆盖率也与基本医疗保险相同<sup>[22]</sup>,因此,本文从基本医疗保险(参考已有研究,将职工医疗保险、城乡居民医疗保险合并分析)、医疗救助两个维度进行评价。区域经济是一个地区经济实力的综合体现,本文从发展规模、发展效益、经济结构三个维度选取指标进行评价。本研究选取2018—2021年作为研究时间段,数据来源于《中国卫生健康统计年鉴》《中国社会统计年鉴》《中国财政年鉴》《中国国内生产总值历史数据汇编(1952—2021)》《中国统计年鉴》等,因香港特别行政区、澳门特别行政区、台湾地区的数据缺失,不纳入本研究范围。

### 三、结 果

#### (一)基本医疗保障与区域综合水平分析

从整体看,2018—2021年我国基本医疗保障指数与区域经济发展指数的平均值为0.2~0.3(表3),保持

表2 基本医疗保障与区域经济发展指标体系

目标层/准则层	指标层	指标权重
基本医疗保障		
保障水平	基本医疗保险基金收入(亿元)	0.11
	基本医疗保险基金支出(亿元)	0.11
医疗救助保障水平	基本医疗保险参保人数(万人)	0.10
	基本医疗保险累计结余(亿元)	0.15
	资助参加基本医疗保险人数(万人次)	0.14
	资助参加基本医疗保险资金数(万元)	0.17
	门诊和住院医疗救助人数(万人次)	0.13
	门诊和医疗救助资金数(万元)	0.09
区域经济		
发展规模	社会消费品零售总额(亿元)	0.14
	地区生产总值(亿元)	0.13
	公共预算收入(亿元)	0.14
发展效益	城镇人均可支配收入(元)	0.13
	农村人均可支配收入(元)	0.08
	人均地区生产总值(元)	0.11
经济结构	第三产业增加值(亿元)	0.15
	第二产业增加值(亿元)	0.13

了持续增长的趋势,但整体水平尚处于较低状态。在此期间,基本医疗保障指数从0.21增长至0.29,区域经济发展指数从0.22增至0.29,区域经济发展水平和基本医疗保障水平的发展速度保持一致。自从实施“两保”合并改革以来,基本医疗保障的覆盖和保障水平稳步提高,同时,随着我国经济发展模式从高速增长转向高质量发展,区域经济也获得了增长。

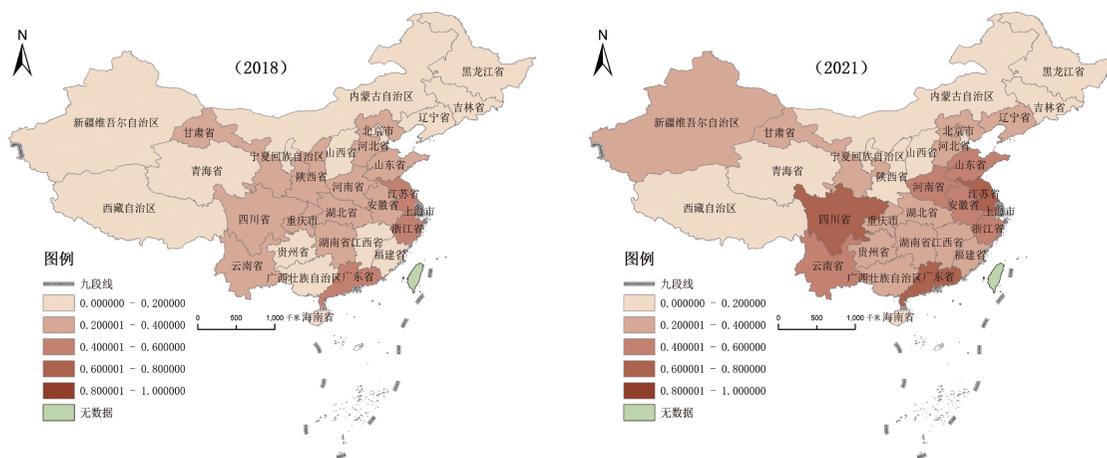
从空间分布格局看(根据国家统计局颁布的《东西中部和东北地区划分方法》划分地区),我国基本医疗保障与区域经济的发展并不均衡,基本医疗保障指数与区域经济发展指数东部>中部>西部>东北,呈现递减趋势,中部、西部、东北区域的基本医疗保障指数均高于区域经济发展指数,东部地区则相反。东部与中部地区经济较发达,医疗保障资金更为充足,医疗资源更为丰富,能够通过财政转移支付支援欠发达地区;而西部地区由于经济落后,财政投入不足,即使存在倾向性的财政补助,医疗保障水平依然较低;东北地区则由于经济发展相对缓慢、人口流失,区域经济与基本医疗保障水平均低于其他地区。

从演化规律看,2018—2021年各区域基本医疗保障指数与区域经济发展指数都呈缓慢上升趋势,东部与西部显示出持续上升趋势,但中部与东北呈现波动上升趋势。基本医疗保障水平在东、中、西部均呈稳步增长趋势,主要增长省份集中在西南、中部、东部沿海,而陕西省略有下降;至2021年,江苏、广东、四川成为基本医疗保障水平最高的省份(图1)。区域经济发展水平在东部及中部地区增长较大,西部及东北地区增长相对较小;至2021年,江苏、广东成为区域经济发展水平最高的省份(图2)。

表3 我国各区域基本医疗保障指数(S<sub>1</sub>)与区域经济指数(S<sub>2</sub>)

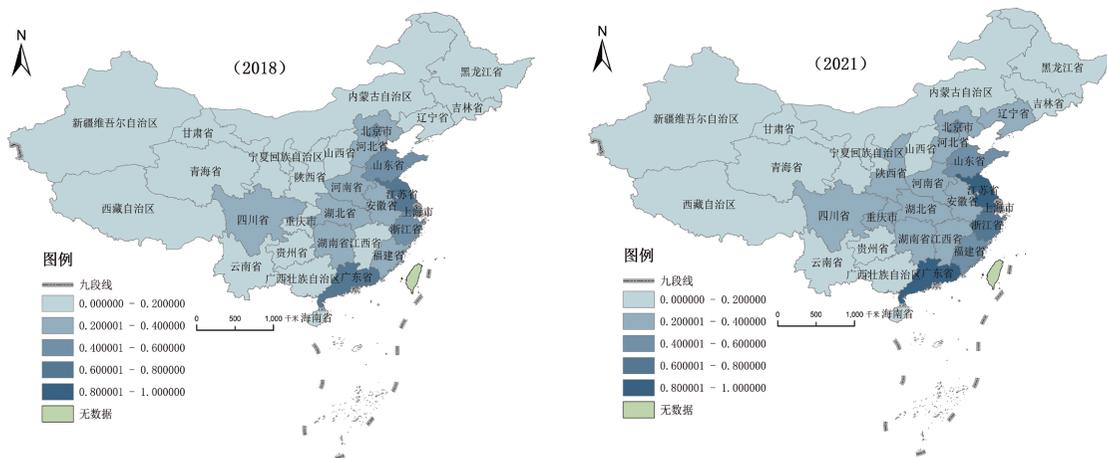
地区	S <sub>1</sub>				S <sub>2</sub>			
	2018年	2019年	2020年	2021年	2018年	2019年	2020年	2021年
东部	0.26	0.31	0.34	0.37	0.39	0.42	0.43	0.49
中部	0.24	0.32	0.33	0.32	0.21	0.24	0.25	0.29
西部	0.17	0.19	0.22	0.25	0.10	0.13	0.13	0.16
东北	0.14	0.15	0.18	0.17	0.13	0.12	0.13	0.15
全国	0.21	0.25	0.27	0.29	0.22	0.24	0.25	0.29

各省份的数据从略。



该图基于审图号为GS(2024)0650号的标准地图制作,底图无修改。

图1 2018年、2021年我国各省份基本医疗保障指数



该图基于审图号为GS(2024)0650号的标准地图制作,底图无修改。

图2 2018年、2021年我国各省份区域经济指数

### (二)基本医疗保障与区域经济耦合度及耦合协调度分析

根据前述公式计算的结果,我国大多数省份基本医疗保障与区域经济之间的耦合度接近1,2018—2021年变化不大,说明两个子系统之间的相互作用程度较高。然而,西藏自治区和甘肃省的耦合度较低,系统协作性差。

根据耦合协调度结果,2018—2021年我国耦合协调度整体呈现稳步提升的趋势,处于基本耦合协

调与中级耦合协调之间(表4),但仍有一定的发展空间。从空间分布格局看,我国东北地区的耦合协调度相对较低,东部和中部地区的耦合协调状况相对较好。西部地区在耦合协调度上的地区间差异较为显著,其中四川和云南等省份的耦合协调状况较好,经济发展水平较高,医疗保障投入较大,但西藏、青海、甘肃、宁夏等省份仍处于失调状态,这些省份的区域经济指数与基本医疗保障水平平均处于极低水平,需要关注基本医疗保障与区域经济之间

的发展差距,努力提升区域经济发展水平与基本医疗保障水平。

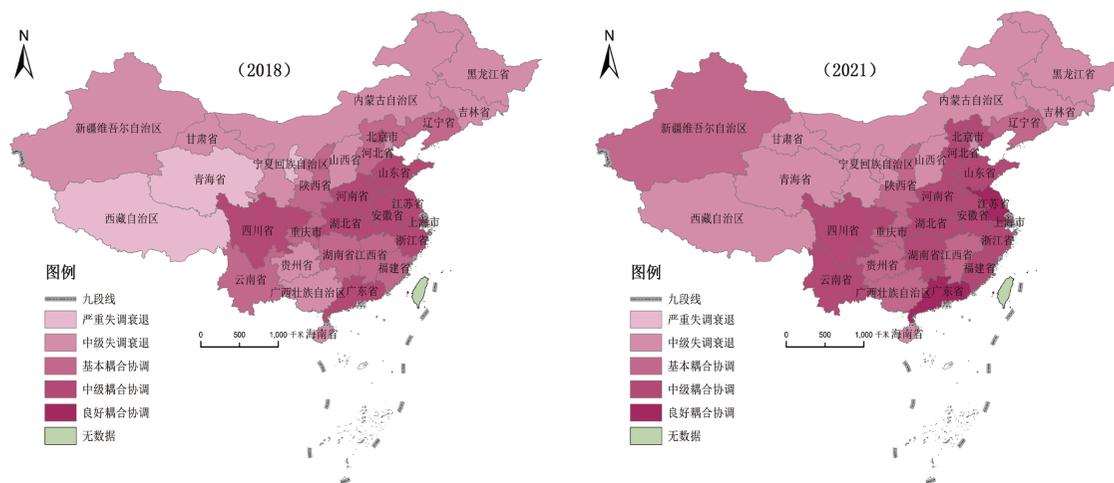
从演化规律看,我国各省份耦合协调度等级存在固化与动态变化两种状态。就前者而言,包括始终为中级失调衰退区(海南、甘肃、吉林等)、基本耦合协调区(江西、辽宁、重庆、陕西)和中级耦合协调区(北京、安徽、四川等)。除此之外,其余省份耦合协

调等级处于动态变化中,广西、贵州、新疆从中级失调衰退过渡到基本耦合协调,福建、湖南、云南、河北从基本耦合协调过渡到中级耦合协调,江苏和广东则从中级耦合协调过渡到良好耦合协调,耦合协调度最高(图3)。尽管西藏、青海、宁夏从严重失调过渡到中级失调,表现出一定的提升,但仍处于失调状态,需要政策扶持或者自身系统的改革,使其向更好的层次转移。

表4 2018—2021年我国各省份的耦合度(C)与耦合协调度表(D)

地区	C				D			
	2018年	2019年	2020年	2021年	2018年	2019年	2020年	2021年
东部	0.96	0.97	0.97	0.96	0.54	0.57	0.59	0.62
中部	0.99	0.99	0.99	0.99	0.47	0.52	0.53	0.55
西部	0.93	0.93	0.93	0.94	0.34	0.37	0.39	0.42
东北	0.99	0.97	0.98	0.99	0.36	0.36	0.38	0.39
全国	0.96	0.96	0.96	0.96	0.43	0.46	0.48	0.51

各省份的数据从略。



该图基于审图号为GS(2024)0650号的标准地图制作,底图无修改。

图3 2018年、2021年我国各省份基本医疗保障与区域经济耦合协调度空间分布图

### (三)基本医疗保障与区域经济耦合协调度发展探索性空间分析结果

从我国2018—2021年基本医疗保障与区域经济耦合协调度的全局莫兰指数可以看出,两系统的耦合协调度存在明显的空间聚集特性,表现为正相关关系(表5)。

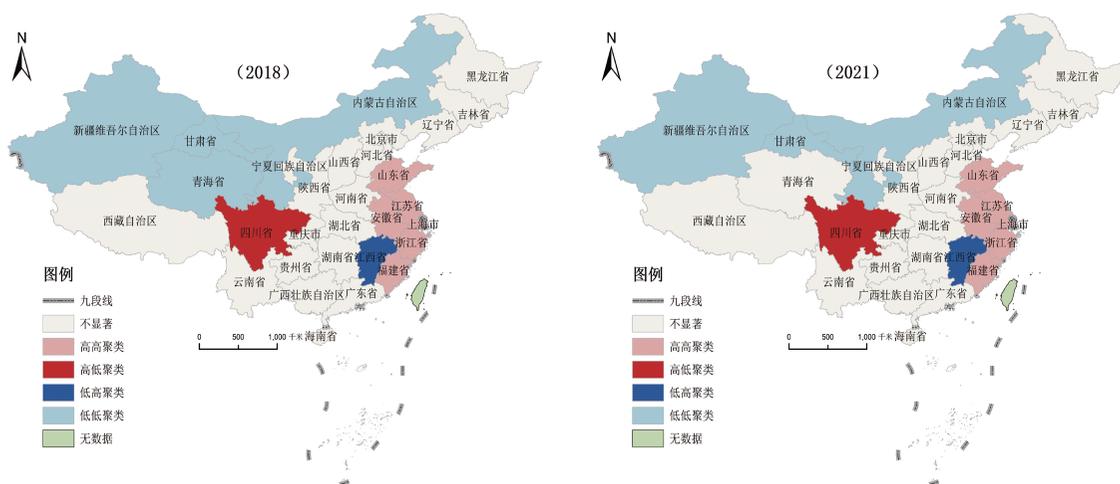
表5 2018—2021年我国基本医疗保障与区域经济全局莫兰指数(Moran's I)

指标	2018年	2019年	2020年	2021年
Moran's I	0.275	0.294	0.284	0.250
z 值	3.722	3.931	3.815	3.417
P 值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

进一步深入分析,使用局部莫兰指数检验补充全局莫兰指数的检验结果,检验结果反映了四种局部空间聚集模式,为“高高”“低低”“低高”“高低”模式,采用LISA聚集图展现我国基本医疗保障与区域

经济耦合协调度的局部空间聚集特征(图4)。

由图可知,2018—2021年我国同时存在4种聚集模式,且空间聚集情况在时间上的变化较小,其中上海、江苏等东部沿海省份为“高高”聚集,与之相邻的江西省为“低高”聚集,新疆、甘肃等西北省份为“低低”聚集,四川省为“高低”聚集,其余省份未通过LISA显著性检验,不存在空间关联特征。结果表明,我国基本医疗保障与区域聚集耦合协调度地区差距明显,其中东部沿海省份显示为“高高”聚集模式,表明这些地区的区域经济和基本医疗保障相互促进,形成了良好的联动发展模式。江西省为“低高”聚集,表明其基本医疗保障与区域聚集协调发展水平显著低于周围省份,而西北省份如新疆、甘肃则呈现为“低低”聚集,这些省份区域经济发展水平与基本医疗保障水平较低,基本医疗保障的发展运行较为依赖中央财政的支持,这些地区需要进一



该图基于审图号为GS(2024)0650号的标准地图制作,底图无修改。

图4 2018年、2021年我国各省份基本医疗保障与区域经济耦合协调度LISA聚集图

步发展经济和提升医疗保障水平。四川省表现为“高低”聚集,表明其虽然位于西部,但耦合协调度较高,有潜力通过其对周边地区的辐射作用来带动区域经济增长,从而提高两系统的耦合协调度。

#### (四)基本医疗保障与区域经济耦合协调度影响因素分析

为了深入探究影响基本医疗保障与区域经济耦合协调度空间分异的因素,以提出有效的建议,本文引入了地理探测器方法中的因子探测功能。基本医疗保障与区域经济在空间上的特征受多种因素影响,其空间差异是内部驱动和外部驱动共同作用的结果。本文将医疗保障和经济发展系统之内的因素界定为内部驱动力,将医疗保障和经济发展系统之外的因素界定为外部驱动力。基于文献梳理及数据可得性,以下从内部驱动与外部驱动角度选择可能对基本医疗保障与区域经济耦合协调度造成影响的关键因素进行分析。

**内部驱动:**①经济发展程度。较高的国内生产总值(GDP)、城镇化水平、开放程度可能意味着一个地区经济发展水平较高,较高的经济发展水平可能改善医疗卫生服务体制和卫生技术条件,进而产生较高的医疗保障支出水平,影响其耦合协调度。因此,本文将地区生产总值、城镇化率、进出口贸易值占GDP比值纳入指标体系。②医疗保障支出。医疗保障支出直接影响医疗保障水平,较高的医疗保障支出也意味着医疗保障财政支出规模较大,与区域经济密切相关。因此,本文选择基本医疗保险基金支出与医疗救助支出作为驱动因素。

**外部驱动:**①财税体系。财税体系反映了国家财力规模与财政支出结构,财税制度与区域经济发展有密切关系<sup>[23]</sup>,也会对医保基金收支结余情况产生显著影响<sup>[24]</sup>。因此本文借鉴已有文献<sup>[25]</sup>,将收入

分权度(省级预算财政收入/中央预算财政收入)与财政财力水平(一般财政预算收入)纳入指标体系。②人口结构指标。我国基本医疗保障针对全体人民,人口数量越大,老龄化程度越高的地区,需要的医疗保障资源越多,且人口老龄化对于经济也有重大的影响<sup>[26]</sup>,因此本文将人口结构指标纳入指标体系。本文选择的人口结构指标包括人口老龄化、人口数量、老年人口抚养比。③环境污染。环境污染来源于人类经济活动,受经济发展影响较大<sup>[27]</sup>,同时环境污染也显著增加了医疗保险支出<sup>[28]</sup>,对于基本医疗保障水平也造成影响,进而可能影响耦合协调度。本文选择氮氧化物排放量作为环境污染指标。

对指标进行离散化处理,利用地理探测器计算得出各指标的 $q$ 值(表6)。结果表明,11个因子均对基本医疗保障与区域经济耦合协调度空间分布格局产生影响,通过显著性检验,其中,内部驱动因子中的地区生产总值、基本医疗保险基金支出、医疗救助支出,与外部驱动因子中的一般财政预算收入、人口数量、收入分权度为 $q$ 值排名前6的因子,其余因子 $q$ 值相对较小。可以看出,基本医疗保障支出、财税体系、人口结构中的人口数量、经济发展程度中的地区生产总值对基本医疗保障与区域经济耦合协调度发展产生了重要影响,环境污染、人口结构与经济发展程度的其他指标虽然也通过了显著性检验,但对耦合协调度影响较小。

## 四、讨论与建议

### (一)讨论

本文基于2018—2021年中国31个省(自治区、直辖市)的面板数据对基本医疗保障与区域经济进

表6 我国基本医疗保障与区域经济耦合协调度空间分异因子探测

一级指标/二级指标	q 值	P 值
经济发展程度		
地区生产总值	0.861 017	<0.001
城镇化率	0.265 692	<0.001
进出口贸易值占GDP比值	0.314 636	0.005
基本医疗保障支出		
基本医疗保险基金支出	0.848 528	<0.001
医疗救助支出	0.472 664	<0.001
财税体系		
收入分权度	0.724 862	<0.001
一般财政预算收入	0.752 393	<0.001
人口结构		
人口老龄化水平	0.222 508	<0.001
人口数量	0.750 143	<0.001
老年人口抚养比	0.223 865	<0.001
环境污染		
氮氧化物排放量	0.302 867	<0.001

行综合测度,利用耦合协调模型、空间自相关、地理探测器分析基本医疗保障与区域经济的耦合状态、分异情况及驱动因子,得出以下结论。

### 1. 我国基本医疗保障与区域经济耦合协调度有待提高

研究显示,2018—2021年我国基本医疗保障与区域经济耦合协调度呈现递增态势,协调的省份逐渐增多,且表现出经济发展较为发达地区的综合评价指数与系统耦合协调度更高,但仍处于较低的协调状态。我国在基本医疗保障上持续加大资金投入力度,通过对不同地区实行分档财政补助,推动中西部地区基本医疗保障事业的发展。得益于国家对于基本医疗保障事业的扶持和重视,我国中部、西部、东北地区基本医疗保障水平高于区域经济发展水平,东部地区则相反,反映出区域经济发展与基本医疗保障发展并不同步,协调水平较低。主要是区域经济对于基本医疗保障的驱动作用在发挥主导作用,还需进一步激活基本医疗保障对于区域经济发展的驱动激励作用。

### 2. 我国基本医疗保障与区域经济耦合协调度地区差异大

研究显示,我国基本医疗保障与区域经济发展水平耦合协调度的空间聚集状态具有全局自相关性,东部沿海、西部四川省为协调程度较高的增长极,西部地区、中部江西省为协调程度较低的地区,亟待进一步发展。整体而言,耦合协调度发展不平衡,存在显著的地区差异,也反映了我国基本医疗保障水平与区域经济发展水平差异大等问题,如我国基本医疗保障指数呈现东部>中部>西部>东北的递减趋势,区域经济指数则呈现东部>中部>

西部≈东北的规律。东部地区由于良好的发展环境与区域优势,区域经济发展较好,为基本医疗保障事业发展提供了有力的支撑,推动了基本医疗保障与区域经济的耦合协调发展。西北地区与东北地区由于较差的地理位置与资源禀赋等条件限制,尽管国家出台西部大开发、振兴东北老工业基地等政策,区域经济发展仍然比较缓慢。

### 3. 耦合协调度的空间差异是内部驱动和外部驱动共同作用的结果

地理探测器因子探测功能结果显示,基本医疗保障与区域经济协调发展的空间分异是内部驱动与外部驱动共同作用的结果,受到经济发展程度、基本医疗保障支出、财税体系、人口结构、环境污染五个方面的影响,且不同驱动因子对系统耦合协调发展的影响存在显著差异。内部驱动因子中的地区生产总值、基本医疗保险基金支出、医疗救助支出与外部驱动因子中的一般财政预算收入、人口数量、收入分权度是影响空间分异的主要因子,其他因子影响力较弱。2018—2021年,我国完成了“两保”合并改革,实施了区域协调发展战略、全民二孩等政策,对发展区域经济、提高基本医疗保障与区域经济耦合协调度产生了重要影响。

### (二)建议

#### 1. 发挥政府政策支持作用,持续推动区域经济高质量发展

在基本医疗保障与区域经济耦合协调关系中,做大“蛋糕”是物质基础,分好“蛋糕”是稳定运行的保证。根据国家“十四五”规划,各地区应结合本地区情况,推动基本医疗保障与区域经济高质量发展。推进区域经济高质量发展,应积极发挥政府决策支持作用。一方面在产业政策上培育新的增长点,促进传统产业升级,坚持创新驱动发展战略,加快发展数字经济、智能制造业,培育产业与投资新增长点<sup>[29]</sup>。另一方面在财政与货币政策上,财政政策调控的目标是实现经济稳增长,而货币政策调控的目标是物价稳定<sup>[30]</sup>,应将两者相互协调,完善长期稳定增长政策体系,合理引导投资与消费的方向,如在人工智能和新能源领域通过财税政策引导投资与消费,促进高质量发展。

#### 2. 深化基本医疗保障制度建设,推动社会民生持续改善

党的二十大报告中将以人民为中心的发展思想列为核心原则之一,基本医疗保障与社会民生密切相关,应遵循以人为本的原则,深化基本医疗保障制度建设,促进社会民生改善,使发展的成果更多地惠及人民。一是优化筹资机制,根据经济发展水平,均衡政府、用人单位和劳动者各方筹资责任<sup>[31]</sup>,实现升级统筹,可以保证对医疗方面的投入,

提高抗风险能力<sup>[32]</sup>。二是合理提高基本医疗保险水平,推动强制参保或自动参保以实现参保的全覆盖,在覆盖全民的基础上,由量向质转变<sup>[21]</sup>。三是深化医保支付方式改革,将后付费方式转变为预付费方式,对基层医疗卫生机构采取按人口付费方式,对医院住院采取按病种付费方式,对医疗联合体采取按总额预付费方式<sup>[33]</sup>,控制过度医疗,提高医疗保险基金使用效率。

3. 加强全局规划与科学精准施策,保障两系统持续协调发展

我国不同区域基本医疗保险与区域经济发展不平衡,系统耦合协调度也存在较大差异,各省份人口、财税政策、环境污染、基本医疗保险支出、经济发展程度等条件差异较大,阻碍了各地区基本医疗保险与区域经济的协调发展。对此,一方面国家应加强全局规划,统筹推进基本医疗保险与经济高质量发展,推动西部大开发、东北振兴、东部地区现代化发展、中部地区高质量发展进程,实施发达地区对落后地区对口帮扶、差异化减税等政策<sup>[34]</sup>;另一方面应因地制宜,精准定制各地区耦合协调度的提升策略<sup>[35]</sup>,东部与中部地区应立足群众需求,通过经济发展提高基本医疗保险水平,发展多层次、多样化的医疗保障体系,东北、西部地区应重点发展经济,在发达地区的支持与辐射下,增强自身造血能力,实现基本医疗保险与区域经济的良性协调发展。

#### 参考文献

- [1] 王沁,王治军. 医疗保障制度与经济增长的关系研究[J]. 保险研究,2016(9):89-102
- [2] 李乐乐,秦强. 人口老龄化、社会保障支出与经济发展[J]. 经济问题探索,2020(5):40-52
- [3] 康蕊,朱恒鹏,洪凌华. 医疗保险、医药创新与经济发展——基于美国公私保险的比较分析[J]. 经济社会体制比较,2022(4):155-166
- [4] LIAO P, ZHANG X, ZHANG W. Endogenous health risks, poverty traps, and the roles of health insurance in poverty alleviation[J]. Health Econ Rev, 2022, 12(1): 25
- [5] 李琼,赵阳,李松林,等. 中国社会保障与经济发展耦合的时空特征及驱动力分析[J]. 地理研究,2020,39(6):1401-1417
- [6] 肖宏伟. 我国经济发展对基本医疗保险的影响研究[J]. 保险研究,2012(9):3-15
- [7] 姚成胜,滕毅,黄琳. 中国粮食安全评价指标体系构建及实证分析[J]. 农业工程学报,2015,31(4):1-10
- [8] 李长松,周霞,周玉玺. 中国粮食主产区农业水贫困与粮食生产脆弱性的时空耦合研究[J]. 农业资源与环境学报,2023,40(4):965-975
- [9] 王成,唐宁. 重庆市乡村三生空间功能耦合协调的时空特征与格局演化[J]. 地理研究,2018,37(6):1100-1114
- [10] 贾洪文,樊树钢. 黄河流域绿色金融与经济高质量发展耦合协调研究[J]. 生态经济,2023,39(10):89-98
- [11] 陈东军,虞虎,钟林生,等. 国家公园建设背景下区域生态—经济—社会耦合协调发展评价——以神农架林区为例[J]. 资源科学,2023,45(2):417-427
- [12] 金丹,戴林琳. 中国人口城镇化与土地城镇化协调发展的时空特征与驱动因素[J]. 中国土地科学,2021,35(6):74-84
- [13] 吴玉鸣,柏玲. 广西城市化与环境系统的耦合协调测度与互动分析[J]. 地理科学,2011,31(12):1474-1479
- [14] 王劲峰,徐成东. 地理探测器:原理与展望[J]. 地理学报,2017,72(1):116-134
- [15] 陈红光,裴劲松. 大病保险与商业重疾险的耦合协调度及发展问题研究[J]. 贵州财经大学学报,2022(1):46-57
- [16] 郑晶晶,周绿林,张心洁,等. 医疗保障制度运行质量评价指标体系构建[J]. 中国卫生经济,2020,39(9):26-29
- [17] 童禧辰,张璐莹. 我国基本医疗保险与商业健康保险的耦合协调发展研究[J]. 中国卫生事业管理,2022,39(12):903-905,945
- [18] 陈凯,赵娜. 长期护理保险制度与区域经济发展协调度评价与优化[J]. 金融理论与实践,2019(6):87-93
- [19] 朱铭来,胡祁. 医疗卫生支出与经济增长——基于医疗保障制度调节效应的实证研究[J]. 上海经济研究,2020(5):81-95
- [20] 付芮,邵蕾蕾,朱旺旺. 我国医疗卫生支出效率与区域经济耦合协调发展研究[J]. 卫生经济研究,2023,40(8):63-68
- [21] 顾海,吴迪. “十四五”时期基本医疗保险制度高质量发展的基本内涵与战略构想[J]. 管理世界,2021,37(9):158-167
- [22] 华颖. 中国居民医保制度:现实问题与改革出路[J]. 学术研究,2023(9):87-95
- [23] 宋永华,薛宇择. 财税制度、差异化减税与区域经济发展[J]. 金融与经济,2021(2):63-71
- [24] 柏雪,刘克. 要素禀赋、财政分权与区域基本医保基金治理效能[J]. 现代经济探讨,2023(8):40-50
- [25] 席晓宇,裴佩,张婧,等. 我国基本医疗保险财政支出责任及影响因素分析[J]. 中国医院管理,2020,40(12):4-8
- [26] 李乐乐,秦强. 人口老龄化、社会保障支出与经济发展[J]. 经济问题探索,2020(5):40-52
- [27] 刘梦归,罗润波,辛加雄,等. 基于VAR模型的经济发

- 展与环境污染关系的实证分析[J]. 现代工业经济和信  
息化, 2023, 13(2): 216-219
- [28] 张鹏飞. 环境污染对医疗保险支出的影响及其机制研  
究[J]. 现代经济探讨, 2019(10): 28-37
- [29] 高侯平, 王欢, 沈沛龙. 中国保险与经济高质量发展耦  
合协调关系研究[J]. 科学决策, 2023(4): 40-55
- [30] 宋晓方. 稳增长下财政政策与货币政策的协调配合研  
究[J]. 财会通讯, 2023(20): 147-152
- [31] 李娟, 王宗凡. 共同富裕背景下医疗保障制度发展研  
究[J]. 兰州学刊, 2024(2): 92-1105
- [32] 董波. 医保省级统筹的现状、问题与建议——基于政  
策文本分析[J]. 中国医疗保险, 2023(5): 30-36
- [33] 吴蓉, 赵云, 庞庆泉. 功能与能力匹配视角下我国基本  
医疗保障制度高质量发展路径探索[J]. 中国卫生事业  
管理, 2024, 41(1): 40-44
- [34] 邓晶, 李德勋, 宋倩雯, 等. 我国护理人力资源配置的空  
间差异与动态演进——基于31个省份面板数据[J]. 南  
京医科大学学报(社会科学版), 2023, 23(5): 472-478
- [35] 朱旺旺, 陶世奇, 陶群山, 等. 我国中医医院运行效率  
测度及地区差异分析[J]. 常州工学院学报, 2023, 36  
(6): 73-79
- (本文编辑:接雅俐)

## Coupling and coordination of basic medical security and regional economic development and analysis of its temporal and spatial characteristics

YAO Hengyu<sup>1,2</sup>, TAO Shiqi<sup>1,2</sup>, TAO Qunshan<sup>1,2</sup>, ZHU Wangwang<sup>1,2</sup>

1. School of Medical Economics and Management, 2. Key Laboratory of Data Science and Innovative Development of Traditional  
Chinese Medicine, Philosophy and Social Sciences of Anhui Province, Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230012, China

**Abstract:** This paper used the coupling coordination degree model, exploratory spatial data analysis method and geographical detector model to analyze the synergy between basic medical insurance and regional economy in China and its spatial differentiation factors. The results show that, the coupling and coordination degree between China's basic medical security and regional economic development exhibits an increasing trend from 2018 to 2021, but still at a low level, with significant regional differences, overall showing a spatial distribution pattern of high in the east and low in the west. Regional GDP, basic medical insurance fund expenditure, general budget revenue, population size, income decentralization, and medical assistance expenditure were the main driving factors affecting the spatial differentiation of coordinated development of the two systems. Based on this, corresponding countermeasures and suggestions are put forward to provide reference for promoting the coordinated development of basic medical security and regional economy.

**Key words:** basic medical security; regional economy; coupling and coordination; temporal and spatial characteristics