

医疗服务供给—经济—社会三系统协同发展研究

——基于浙江共同富裕示范区的分析

郭莉娜* 郗月明 朱 玉 秦上人
杭州师范大学公共管理学院 浙江杭州 311121

【摘要】目的:探索浙江共同富裕示范区医疗服务供给—经济—社会三系统协调发展状况,为制定三系统高效协调发展政策提供参考。方法:基于2013—2022年面板数据,对浙江省11个地市开展研究。首先,构建医疗服务供给—经济—社会三系统评价指标体系,使用熵值法确定各指标权重,并计算综合评价指数。其次,引入三角模型刻画三系统间相对关系,并采用耦合协调度模型揭示三系统协调程度。最后,用空间自相关分析法探究三系统耦合协调度的空间自相关。结果:(1)整体上三系统发展状况随时间改善,但综合发展水平有待提高。(2)各地市在整体上均从医疗服务供给—社会主导向医疗服务供给—经济—社会三系统均衡协调发展过渡。三系统耦合协调度从2013年的0.468(濒临失调)到2022年的0.609(初级协调),总体呈现上升趋势,但协调水平有待提高且地区间存在不均衡现象。(3)浙江省三系统耦合协调度具有显著的正空间相关性,且空间分布特征较稳定。结论:浙江省医疗服务供给—经济—社会三系统耦合协调度有待进一步提升,浙江省应提供良好的政策支持,合理规划医疗资源布局,推动经济社会高质量发展。各地级市要结合自身发展水平,因地制宜制定医疗服务供给、经济、社会发展策略,加强地市间联动合作,进而提升三系统协调发展水平。

【关键词】医疗服务供给;耦合协调;熵值法;三角模型;空间自相关
中图分类号:R197 文献标识码:A doi:10.3969/j.issn.1674-2982.2025.02.005

Research on coordinated development of medical service supply-economic-social tri-system: Based on the analysis of Zhejiang Common Prosperity Demonstration Zone

GUO Li-na, XI Yue-ming, ZHU Yu, QIN Shang-ren
School of Public Administration, Hangzhou Normal University, Hangzhou Zhejiang 311121, China

【Abstract】 Objective: To explore the coordinated development status of the medical service supply-economy-society trinity systems in Zhejiang Common Prosperity Demonstration Zone, and to offer references for formulating policies conducive to the efficient and coordinated development of these three systems. Methods: Based on the panel data from 2013 to 2022, this research was conducted on the 11 prefectural-level cities in Zhejiang Province. Firstly, an evaluation index system for the three systems was established, and the entropy method was employed to determine the weights of each index and calculate the comprehensive evaluation index. Secondly, a triangular model was introduced to delineate the relative relationships among the three systems, and the coupling coordination degree model was utilized to disclose the coordination degree of the three systems. Finally, the spatial autocorrelation analysis method was applied to investigate the spatial autocorrelation of the coupling coordination degree of the three systems. Results: (1) On the whole, the development status of the three systems has improved over time, yet the comprehensive development level remains to be improved. (2) Overall, each prefectural-level city has transited from a medical service supply-society-dominated development to a balanced and coordinated development of the medical service supply-economy-society trinity systems. The coupling coordination degree of the three systems has risen from 0.468 (on the verge of imbalance) in 2013 to 0.609 (primary coordination) in 2022, presenting an upward trend in general. However, the coordination level remains to be improved and there exist imbalances among regions. (3) The

* 基金项目:国家社科基金一般项目(23BGL286)
作者简介:郭莉娜(2002年—),女,硕士研究生,主要研究方向为卫生政策与管理。E-mail: 2024111024011@stu.hznu.edu.cn
通讯作者:秦上人。E-mail: qsr369@126.com

coupling coordination degree of the three systems in Zhejiang Province exhibits a significant positive spatial correlation, and the spatial distribution characteristics are relatively stable. Conclusion: The coupling coordination degree of the medical service supply-economy-society trinity systems in Zhejiang Province awaits further enhancement. At the level of Zhejiang Province, favorable policy support should be provided, the layout of medical resources should be rationally planned, and high-quality economic and social development should be promoted. Each prefectural-level city should formulate strategies for medical service supply, economic, and social development in accordance with its own development level and local conditions, strengthen inter-city linkage and cooperation, and thereby elevate the coordinated development level of the three systems.

[Key words] Medical service delivery; Coupling coordination; Entropy method; Triangular model; Spatial autocorrelation

全民健康覆盖是联合国 2030 年可持续发展目标之一。医疗服务作为公共服务体系的关键构成部分,其供给水平直接关乎民众健康福祉。共同富裕是中国特色社会主义的本质要求,其中,健康共富是共同富裕的重要动力。^[1]浙江省作为共同富裕示范区可推动医疗体系改革向纵深发展,以促进健康共富,发挥其示范作用。

2020 年 9 月 22 日,习近平总书记主持召开教育文化卫生体育领域专家代表座谈会时指出:“要把人民健康放在优先发展战略地位,努力全方位全周期保障人民健康,加快建立完善制度体系,保障公共卫生安全,加快形成有利于健康的生活方式、生产方式、经济社会发展模式和治理模式,实现健康和社会良性协调发展。”^[2]健康共富的实现倚赖医疗供给水平的提高,而医疗供给水平的提高则离不开经济社会发展的支撑作用。^[3]医疗服务供给与经济、社会的良性协调互动,能有效解决医疗服务供给中存在的问题和挑战^[4],为经济社会以及医疗卫生事业的发展提供强劲动力^[5]。

纵观现有研究,首先,关于医疗系统与其他系统的研究主要从全国视角展开^[6],如 YANG 等^[7]证明卫生健康投资能够促进经济增长。其次,现有研究主要关注医疗服务与经济两系统间协调发展,而其他多系统间协调研究较少。医疗卫生供给高质量发展要与经济、社会的高质量发展有效协同,才能发挥最大效用。因此,本研究探究共同富裕示范区浙江省医疗服务供给—经济—社会三系统协调发展状况,以期浙江省各地市三系统治理提供参考,为推动全国医疗服务供给—经济—社会间协调发展提供示范。

1 医疗服务供给—经济—社会耦合协调机理

协调是指各要素或子系统间的良性关系,医疗

服务供给、经济与社会系统的协调发展应该是动态良性互动的过程(图 1)。第一,医疗服务供给水平提升对经济发展有显著正向影响。^[8]合理的医疗供给通过积累健康资本存量,进而提高劳动生产效率,或催生相关产业发展来带动经济发展。^[9]同样,经济发展为医疗服务供给水平提高筑牢经济支撑,财政卫生支出能提高医疗供给质量与效率。^[10]第二,合理的医疗供给有助于保障健康公平,进而促进社会公平和稳定。^[11]同时,医保覆盖面越广,报销结构越优化,医疗服务供给效率也越高。社会保障制度与社会治理能力的完善引导医疗服务供给更公平、可及。第三,经济高速发展,产业结构不断优化升级。大量传统产业从业者顺势分流至第二、三产业,薪资待遇也有所提升,随着不同群体收入水平逐步趋近,居民收入差距得以缩小。^[12]同时,社会消费带动生产,激发产业升级,促进经济发展。^[13]由此可见,医疗服务供给—经济—社会三系统间有序、协同地相互作用时,三者达到耦合协调状态。因此本研究基于耦合协调理论,探讨浙江省三系统协调水平。

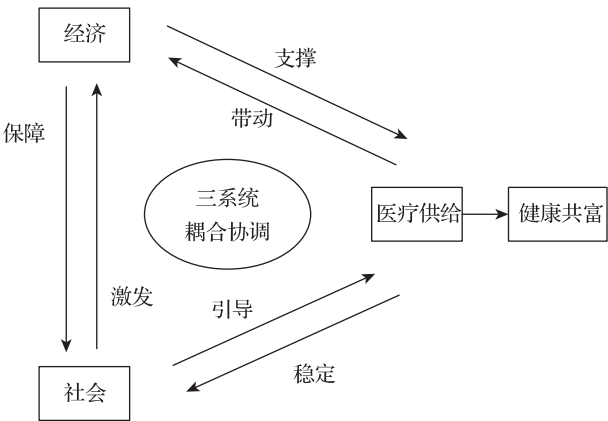


图 1 医疗服务供给—经济—社会耦合协调机理图

2 数据来源与指标体系构建

2.1 数据来源

数据来源于 2014—2023 年《浙江省统计年鉴》《浙江卫生健康统计年鉴》《中国城市统计年鉴》等。为保证数据完整性,部分数据来源于各地级市政府官网及统计公报,缺失数据用线性插值法补全。

2.2 指标体系构建

本研究通过多次专题小组讨论,综合考量指标的科学与可获得性来确定指标体系。梳理相关政策,结合《“十三五”卫生与健康规划》主要发展指标,并借鉴韩欣慰等人^[14]的研究,确定以资源配置、服务总量、服务效率 3 个一级指标反映医疗服务供给水平,下设 14 个二级指标。其中,医疗资源的合理配置有利于强化医疗卫生机构的内部控制,改善医疗服务供给的质量和水平。本文借鉴国内外相关文献,以经济结构、经济发展水平、经济开放程度、生活水平 4 个一级指标反映经济发展情况^[15],下设 13 个二级指标。以社会人口、社会消费、社会保障 3 个一级指标反映社会发展水平^[16],下设 15 个二级指标(表 1)。

3 研究方法

3.1 熵值法与综合评价模型

(1)用极差标准化法对指标数据进行无量纲化处理并进行归一化处理:

$$X'_{\theta ij} = \begin{cases} (X_{\theta ij} - X_{\theta jmin}) / (X_{\theta jmax} - X_{\theta jmin}) + 0.0001 & \text{positive} \\ (X_{\theta jmax} - X_{\theta ij}) / (X_{\theta jmax} - X_{\theta jmin}) + 0.0001 & \text{negative} \end{cases}$$

$X'_{\theta ij}$ 表示第 θ 年 第 i 个地区的第 j 个指标数据标准化处理后的值。

(2)用熵值法计算指标权重,首先,计算指标贡献度 $Y_{\theta ij}$,其次,确定第 j 项指标的熵值 e_j ,再次,确定第 j 项指标的权重 w_j 。其中, m 代表样本个数, n 代表指标个数。公式为:

$$Y_{\theta ij} = X'_{\theta ij} / \sum_{\theta=1}^d \sum_{i=1}^m X'_{\theta ij}$$
$$e_j = - \frac{1}{\ln(dm)} \sum_{\theta=1}^d \sum_{i=1}^m Y_{\theta ij} \ln Y_{\theta ij}$$
$$w_j = (1 - e_j) / \sum_{j=1}^n (1 - e_j)$$

(3)计算三子系统的评价指数 $U_i (i = 1, 2, 3)$ 。 U_1 、 U_2 、 U_3 分别指医疗服务供给、经济、社会系统的评价指数,评价指数越大,子系统发展水平越高。

$$U_i = \sum_{j=1}^n W_j X'_{\theta ij}$$

表 1 医疗服务供给—经济—社会评价指标体系

系统	一级指标	二级指标	性质
医疗服务供给	资源配置	医疗卫生机构数	+
		医院数	+
		社区卫生服务中心数	+
		乡镇卫生院数	+
		村卫生室数	+
		每千人口医疗机构床位数	+
		每千人口卫生技术人员数	+
	服务总量	每千人口执业(助理)医师数	+
		每千人口(注册)护士数	+
		医护比	-
		公立医院门急诊就诊人次	+
		病床使用率	+
		平均住院日	-
		病床周转次数	+
经济	经济结构	第二产业增加值	+
		第三产业增加值	+
		地区生产总值	+
	经济发展水平	地方财政收入	+
		人均生产总值	+
		进出口总额	+
	经济开放程度	外商直接投资占 GDP 比重	+
		城镇居民人均可支配收入	+
	生活水平	农村居民人均可支配收入	+
		在岗职工平均工资	+
		城镇人均消费支出	+
		农村人均消费支出	+
		住户存款	+
社会	社会人口	常住人口	+
		人口自然增长率	+
		人口死亡率	-
		人口密度	+
		60 岁以上人口占总人口比	-
		城市登记失业率	-
		就业人数占总人口比重	+
		第二、三产业就业人员比重	+
		城镇非私营单位从业人员	+
		城乡收入差距	-
	社会消费	社会消费品零售总额	+
		居民消费价格指数	-
	社会保障	城镇职工医疗保险参保人数占常住总人口之比	+
		城镇职工养老保险参保人数占常住总人口之比	+
		失业保险参保人数占常住总人口之比	+

注:“+”表示正向指标,“-”表示负向指标。

3.2 三角模型分析

三角模型起初被美国农业部用于确定土壤类型^[17],该模型可以将三个要素的关系进行可视化表达^[18]。本研究将医疗服务供给、经济、社会系统看作三角形三边,在二维平面三角形内,通过某点到三边距离确定坐标,以此明确三个子系统的相对关系。如图 2 所示,根据医疗服务供给、经济、社会的评价指数将三角模型内部划分成不同的主导区域,E 为经济系统主导区域,SE 为社会经济系统主导区,S 为社会系统主导区域,MS 为医疗社会系统主导区域,M 为医疗供给系统主导区域,EM 为经济医疗供给系统主导区域,MSE 为医疗服务供给,经济,社会三系统均衡区域。

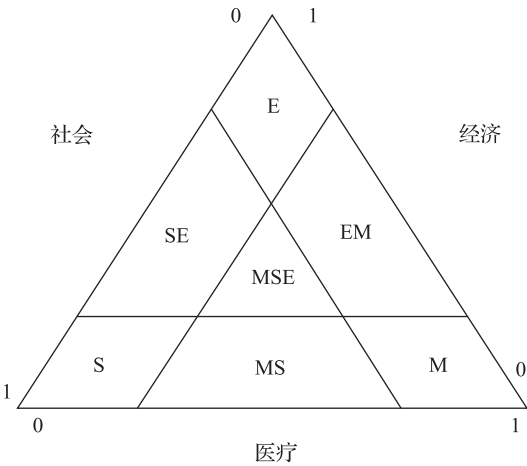


图 2 三角模型

3.3 耦合协调度模型

通过上述评价指数计算医疗服务供给—经济—社会的耦合度 C ,用来反映三系统相互作用程度, C 的范围为 $[0,1]$,当 $C=0$,系统处于无序状态。

$$C = \left\{ \frac{U_1 U_2 U_3}{[(U_1 + U_2 + U_3)/3]^3} \right\}^{\frac{1}{3}}$$

耦合度模型只能说明各子系统间相互作用程度强弱,而只有耦合协调度模型才能揭示各子系统间良性相互关系,其计算公式如下:

$$D = \sqrt{CT}$$

$$T = \beta_1 U_1 + \beta_2 U_2 + \beta_3 U_3$$

式中, T 表示医疗服务供给、经济、社会三系统综合评价指数,取值在 $[0,1]$ 之间。 β 为三系统权重系数,其大小反映了三系统的重要程度。经文献梳理认为三系统同等重要, $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 1/3$ 。 D 表示耦合协调度,范围为 $[0,1]$,且 D 值越大表示三系统整

体协同状态越好; $D=0$,三系统间不存在协调发展关系; $D=1$,三系统间实现完全协调。

本研究借鉴相关研究^[19],将耦合协调度分为 3 个层次,10 个等级(表 2)。

表 2 耦合协调度分层

协调层次	序号	耦合协调度	协调等级
低层次协调(拮抗期)	1	(0.0,0.1]	极度失调
	2	(0.1,0.2]	严重失调
	3	(0.2,0.3]	中度失调
	4	(0.3,0.4]	轻度失调
中层次协调(磨合期)	5	(0.4,0.5]	濒临失调
	6	(0.5,0.6]	勉强协调
高层次协调(协调期)	7	(0.6,0.7]	初级协调
	8	(0.7,0.8]	中级协调
	9	(0.8,0.9]	良好协调
	10	(0.9,1.0]	优质协调

3.4 空间自相关分析

3.4.1 空间权重矩阵选择

在开展空间相关性分析前,需构建用于表征空间效应、关乎评估结果的空间权重矩阵。本研究在借鉴周乐欣^[20]等人研究基础上,基于经济距离矩阵衡量各地市三系统耦合协调的空间关系。公式如下:

$$w_{ij} = \begin{cases} \frac{1}{|pgdp_i - pgdp_j|}, & i \neq j \\ 0, & i = j \end{cases}$$

3.4.2 莫兰指数

本研究采用莫兰指数来衡量浙江省三系统耦合协调度的空间相关性。莫兰指数分全局与局部两类,全局莫兰指数衡量整体空间自相关性,其值 $Moran'I$ 取值在 $[-1,1]$ 。 $Moran'I > 0$,空间呈现集聚特征; $Moran'I < 0$,空间呈现离散分布; $Moran'I = 0$,空间无相关性,空间呈随机分布。局部莫兰指数用于直观揭示局部空间相关性^[21],散点图的每个象限对应一种局部空间自相关程度类型。第一象限表示高一高(H—H)集聚;第二象限表示低—高(L—H)集聚;第三象限表示低—低(L—L)集聚;第四象限表示高一低(H—L)集聚。

4 研究结果

4.1 评价指数的分析

浙江省医疗服务供给发展指数从 2013 年的 0.317 上升到 2022 年的 0.411,年均增长率约为

2.63%。经济发展指数基数最小,但增长较快,年均增长率约为10.29%,2021年增长最快,约为19.40%。社会系统评价指数从2013年的0.334上升到2022年的0.380,年均增长率约为1.30%,增长最慢,且2015、2018、2020、2022年出现负增长(表3)。

表3 浙江省医疗服务供给—经济—社会三系统评价指数				
年份	医疗服务供给系统(U_1)	经济系统(U_2)	社会系统(U_3)	三系统综合(T)
2013	0.317	0.145	0.334	0.266
2014	0.328	0.170	0.400	0.299
2015	0.347	0.193	0.361	0.301
2016	0.367	0.209	0.370	0.315
2017	0.383	0.237	0.374	0.332
2018	0.394	0.263	0.367	0.341
2019	0.403	0.289	0.378	0.357
2020	0.362	0.299	0.359	0.340
2021	0.397	0.357	0.389	0.381
2022	0.411	0.386	0.380	0.392

各地级市各系统发展指数呈波动上升趋势(图3)。杭州的医疗服务供给发展指数始终大于0.5,年均增长率为3.48%。相比之下,因地理位置、

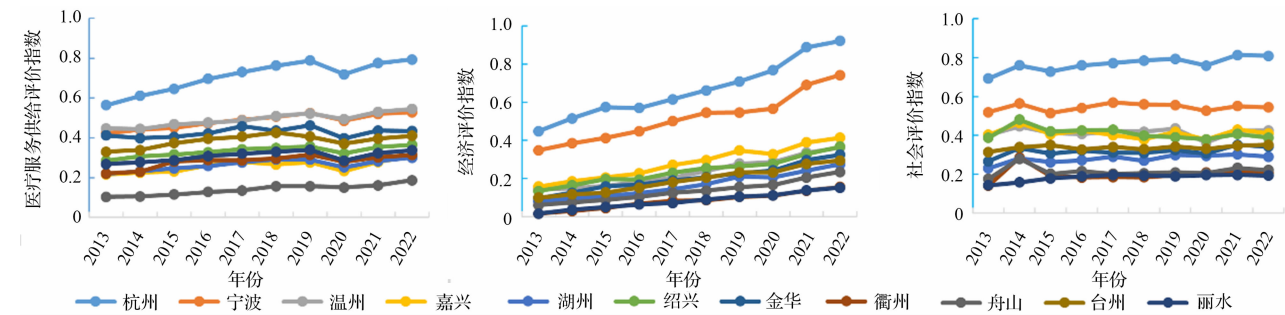


图3 各地市医疗服务供给—经济—社会系统发展指数趋势图

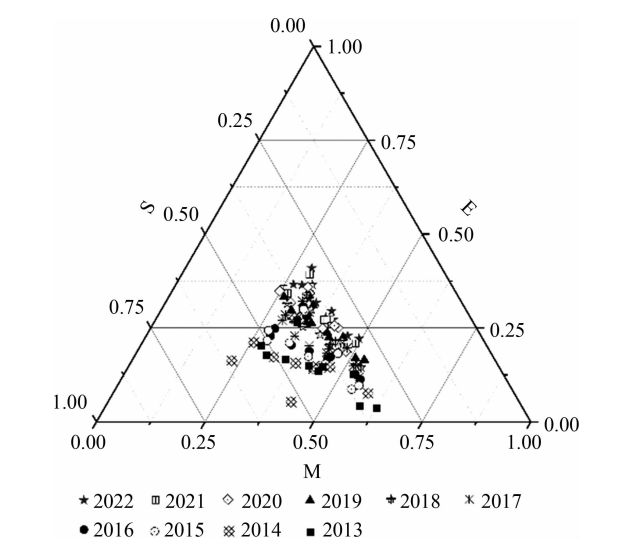


图4 发展指数主导区域三角模型图

经济水平及医疗资源分配处于劣势,舟山的医疗服务供给水平较低。就经济发展水平而言,杭州、宁波的发展指数较高,2022年分别为0.922和0.743,年均增长率分别为7.48%和7.88%。而2022年衢州和丽水的发展指数分别是0.155和0.152,年均增长率分别为26.31%和26.06%。二者虽然年均增长率高,但由于基数较小,仍与杭州、宁波等存在一定差距。社会系统方面,杭州评价指数较高,2022年为0.808,而丽水的评价指数最低,2022年为0.194,呈现一定的“极化现象”。

4.2 三角模型结果

各地市整体上均处于从医疗服务供给—社会主导区向医疗服务供给—经济—社会三系统均衡协调区过渡的趋势。2013年,浙江省内大部分地级市处于医疗服务供给—社会系统主导区域,仅杭州、宁波处于协调均衡区域。2022年,仅有衢州、丽水两个地市处于医疗服务供给—社会系统主导区域,其余各地市均处于三系统均衡协调区(图4)。

4.3 三系统耦合协调度

4.3.1 浙江省耦合协调度分析

2013—2022年,浙江省医疗供给—经济—社会三系统的耦合度始终大于0.9,这表明三者处于高水平耦合状态,交互效应强(表4)。然而,只有耦合协调度(D)才能揭示三个子系统间的良性关联。从全省来看,2013—2019年三系统耦合协调度随时间推移逐步增长,由0.468增至0.575。2020年三系统耦合协调度呈现小幅度下降。随后,2020—2022年逐步回升。三系统耦合协调度由2013的磨合期稳步增长到2022年的协调期,增速较缓,有望进一步提升以达高质量协调发展。

表 4 浙江省医疗服务供给—经济—社会三系统耦合协调度

年份	耦合度(C)	耦合协调度(D)	耦合协调类型
2013	0.937	0.468	濒临失调
2014	0.941	0.505	勉强协调
2015	0.963	0.514	勉强协调
2016	0.967	0.531	勉强协调
2017	0.977	0.549	勉强协调
2018	0.985	0.560	勉强协调
2019	0.990	0.575	勉强协调
2020	0.996	0.564	勉强协调
2021	0.999	0.598	勉强协调
2022	0.999	0.609	初级协调

4.3.2 各地级市耦合协调度分析

整体来看,2013—2016 年,大部分城市的耦合协调度呈稳步上升趋势,2017—2020 年,增幅有所放缓。杭州的耦合协调度从 2013 年的 0.748 增至 2022 年的 0.916,年均增长率为 2.05%,在所有年份中始终较高,尤其是 2021 年和 2022 年分别达 0.908 和 0.916。衢州市从 2013 年的 0.280 增至 2022 年的 0.465,年均增长率为 5.20%,保持在较低水平(表 5)。

表 5 浙江省各地级市医疗服务供给—经济—社会三系统耦合协调度

年份	杭州	宁波	温州	嘉兴	湖州	绍兴	金华	衢州	舟山	台州	丽水
2013	0.748	0.651	0.544	0.489	0.399	0.496	0.469	0.280	0.321	0.466	0.290
2014	0.788	0.676	0.554	0.518	0.429	0.537	0.505	0.352	0.361	0.487	0.342
2015	0.804	0.677	0.560	0.518	0.437	0.544	0.520	0.366	0.356	0.505	0.370
2016	0.819	0.697	0.571	0.541	0.453	0.548	0.532	0.392	0.376	0.519	0.393
2017	0.838	0.720	0.589	0.559	0.475	0.568	0.547	0.405	0.387	0.540	0.406
2018	0.857	0.732	0.609	0.557	0.487	0.573	0.551	0.409	0.405	0.553	0.423
2019	0.873	0.736	0.631	0.585	0.513	0.576	0.570	0.431	0.415	0.564	0.435
2020	0.865	0.725	0.609	0.554	0.498	0.569	0.556	0.431	0.415	0.552	0.429
2021	0.908	0.763	0.651	0.600	0.524	0.601	0.598	0.456	0.444	0.580	0.454
2022	0.916	0.773	0.662	0.611	0.537	0.611	0.603	0.465	0.462	0.590	0.464

进一步采用 Arcgis10.8 绘制浙江省医疗供给—经济—社会三系统耦合协调度空间分布特征图(图 5)。该图反映了浙江省各地级市三系统耦合协调度空间联系和区域差异。2013 年,有 4 个地级市属于拮抗期(低层次协调),其中丽水、衢州处于中度失调,湖州、舟山属于轻度失调。有两个地级市属于协调期(高层次协调),其中杭州属于中级协调,宁波属于初级协调。2019 年,所有地市脱离了拮抗期(低层次协调)。2022 年,处于协调期(高层次协调)的地市增加至 6 个,其中,杭州市已达到优质协调。虽然各地市不同程度实现了协调层级的跨越,但地市之间分化明显,存在一定“极化现象”。

4.4 空间自相关分析

4.4.1 全局空间自相关

2013—2022 年,浙江省三系统莫兰指数均为正,且呈现波动式上升。各年份全局莫兰指数均在 $P<0.1$ 的水平下显著(表 6)。说明浙江省三系统耦合协调发展存在显著空间聚集特征,经济差距小的地级市具有相似的三系统耦合协调水平。

表 6 三系统耦合协调度全局莫兰指数

年份	莫兰指数	P 值
2013	0.069	0.096
2014	0.103	0.054
2015	0.085	0.069
2016	0.101	0.053
2017	0.100	0.055
2018	0.105	0.049
2019	0.082	0.069
2020	0.109	0.041
2021	0.098	0.052
2022	0.105	0.046

4.4.2 局部空间自相关

如图 6 和图 7 所示,各地级市耦合协调度水平多处于一、三象限,且较为稳定。表 7 呈现了 2013 与 2022 年三系统耦合协调空间相关类型。其中,杭州、宁波在莫兰散点图中的第一象限,属于高一高型集聚模式。相较而言,衢州、丽水等地经济水平相近,且落后于杭州、宁波,其三系统耦合协调水平相近且偏低。基于上述空间相关性分析,可以看出较大的经济差阻碍了三系统耦合协调水平均衡发展。浙江省各地级市有待于进一步进行有效协同发展,需要制定针对性政策促进各地级市与周围地区协同合作,共享资源。

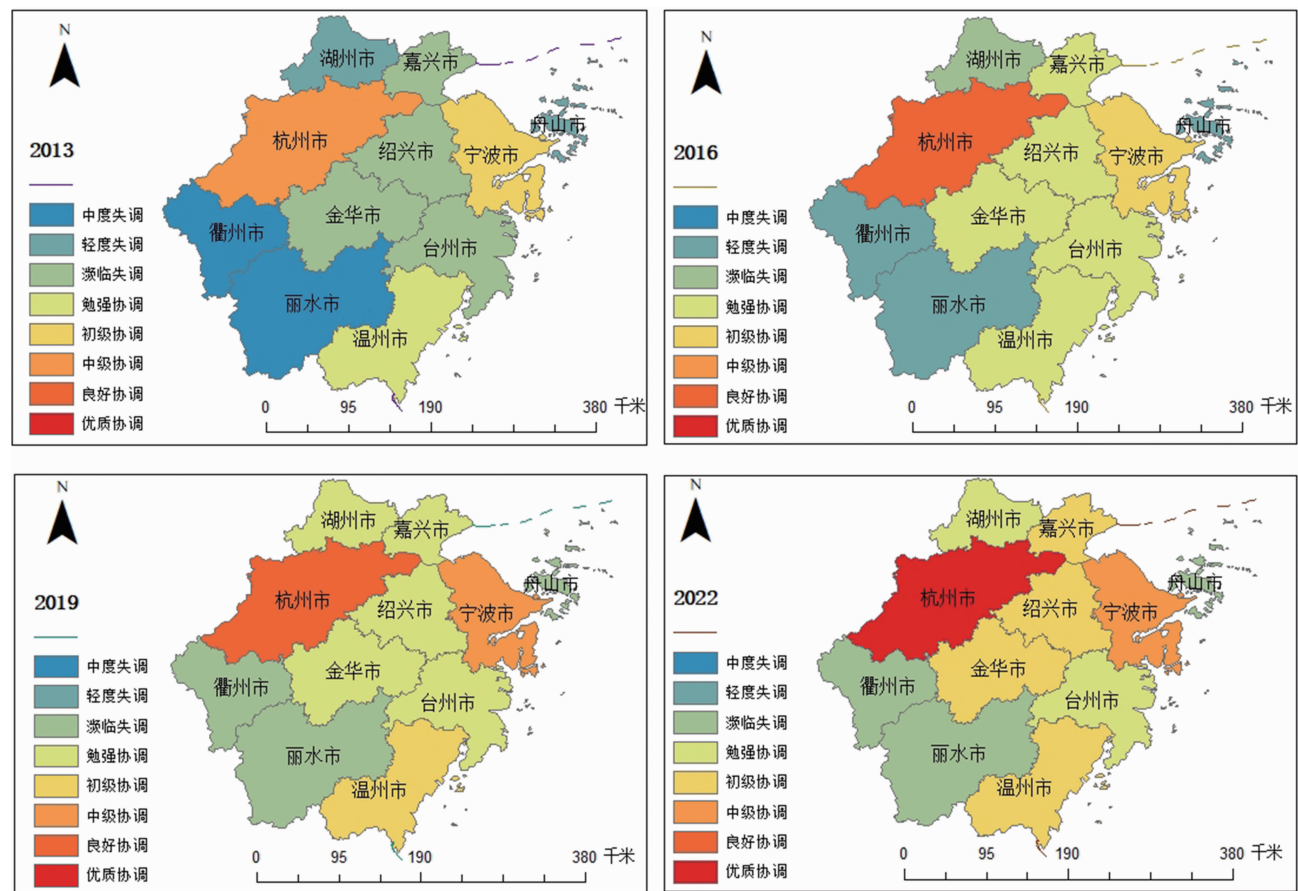


图5 医疗服务供给—经济—社会三系统耦合协调度空间分布特征图

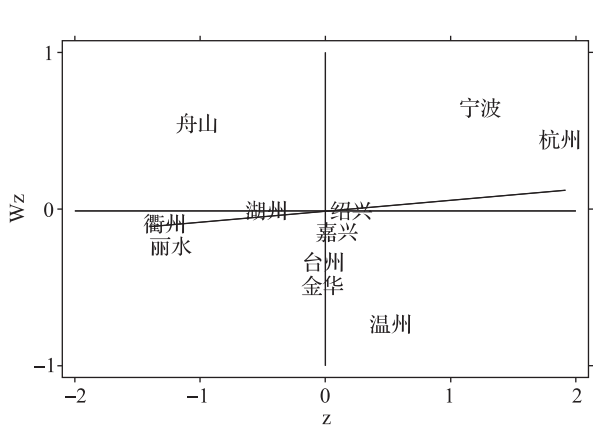


图6 2013 年局部莫兰散点图

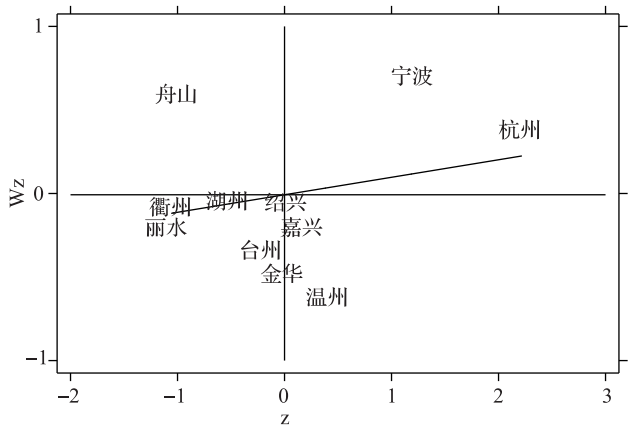


图7 2022 年局部莫兰散点图

表7 三系统耦合协调度空间相关类型

年份	H—H	L—H	L—L	H—L
2013	杭州、宁波	舟山	湖州、衢州、台州、丽水	温州、嘉兴、绍兴、金华
2022	杭州、宁波	舟山	湖州、金华、衢州、台州、丽水	温州、嘉兴、绍兴

5 讨论与建议

5.1 浙江省三系统综合发展指数呈波动上升,但区域差异明显

2013—2022 年,浙江省医疗服务供给、经济与社会三系统的综合发展指数呈波动上升趋势,这得益于浙江省积极的发展战略与持续投入。从区域差异看,杭州凭借省会优势,汇聚大量医疗资源与高端人

才^[22],且经济社会基础雄厚,其综合发展指数长期领先。丽水、衢州等地受地理区位、资源禀赋及经济基础等因素制约,在医疗资源配置、经济活力与社会发展方面相对滞后于杭州等地,导致三系统综合发展水平相对落后。以丽水为例,地处山区的地理条件限制了交通便利性,阻碍了医疗资源的高效流通与经济要素的集聚。

为破解上述困境,首先,浙江省可构建精准的三系统发展评估体系,借助大数据、人工智能实时监测,依据评估结果建立适配经济、社会及医疗供给的动态投入机制,设立专项扶持基金,助力创新医疗研发、新兴产业培育与公共服务提升。其次,为缓解各区域非均衡发展问题,浙江省需因地制宜制定差异化策略。舟山医疗服务供给指数相对较低,可搭建远程诊疗网络、整合医养资源。针对丽水等经济与社会评价指数相对低的地级市,可挖掘特色产业,利用山区生态发展康养、中药材种植等。同时,针对各地需求,强化人才培养与引进,为发展提供智力支持。

5.2 浙江省三系统耦合协调度总体上升,仍存在进步空间

从全省范围来看,2013—2022 年三系统耦合协调度总体呈上升趋势,从濒临失调过渡到初级协调。究其原因,浙江省经济稳健增长逐步适应医疗服务与社会的发展需要,为医疗服务供给及社会体系提供充足的资金保障。^[23]分级诊疗、医保支付等医改政策缓解资源供需矛盾,智慧医疗产业为经济提供新动能,促进医疗服务供给与经济社会动态协调。同时,浙江省通过构建覆盖全民、统筹城乡的多层次社会保障体系^[24]为三系统协调提供了制度性牵引。然而,浙江省三系统协调水平距离优质协调仍存在差距。既有研究表明,科技创新与人口质量提升对医疗服务供给、经济、社会三系统耦合协调度具有积极影响。^[25]

基于上述耦合协调度仍存在进步空间的现实,浙江省各地市可创新人才激励机制,例如实施差异化个税抵扣、购房补贴等政策,也可完善创新激励制度。此外,杭州等经济相对发达的地级市三系统耦合协调度高,可将杭州作为示范城市供较低协调度的地级市学习。

5.3 浙江省三系统耦合协调水平呈区域分化,可加强各地联动发展

目前,浙江省三系统协调水平呈现区域分化,省会杭州已于 2022 年实现优质协调,而衢州、丽水等地仍处于轻度失调状态,存在“首位集中特征”。区

域经济非均衡发展是核心要素,本研究基于经济距离矩阵的三系统协调度全局莫兰指数显著为正,表明较大的经济差距阻碍了浙江省各地级市三系统耦合协调水平均衡发展。既有研究也表明医疗资源供给与经济社会发展程度呈正相关。^[26]此外,杭州等经济相对发达城市汇聚众多省级医疗机构、经济社会发展资源并形成“虹吸效应”,虹吸周边地区人才与患者。衢州、丽水等地因产业结构、财政投入相对落后,行政壁垒导致跨区域协同机制不足,杭州等地对其辐射作用较弱。“扩散效应理论”表明,在中心地区影响下外围地区的生产与技术能得到优化。^[27]

结合空间自相关分析结果以及“扩散效应理论”,本文从筑牢经济支撑和加强区域联动两个方面提出以下优化建议:首先,浙江省可依托“山海协作机制”,深入推进山海协作工程^[28],深化产业协同与梯度分工机制和特色产业集群培育,以发挥各地资源禀赋优势从而促进共同富裕,为医疗服务供给与经济社会的区域协调发展提供充足的经济支持。其次,省级政府牵头,打破行政壁垒^[29],成立跨区域协调机构,优势互补,统一规划区域医疗、经济与社会发展。建设高效的交通网络,缩短区域间的时空距离,增强辐射作用。

6 本研究局限性

本研究还存在一些不足。首先,鉴于数据获取的可及性,各子系统评价指标的选取受到一定的限制,部分指标无法纳入评价指标体系。其次,熵值法是一种客观赋权法,本研究用熵值法对数据进行处理,未运用主观与客观相结合的赋权方法。最后,本研究的考察期限是 2013—2022 年,限于篇幅,未对浙江省医疗服务供给—经济—社会耦合协调水平展开预测。

作者贡献:郭莉娜负责数据整理与分析、文稿撰写与修改等;郝月明负责相关指标的选取、数据收集与分析等;朱玉负责相关数据收集、清理与整理等;秦上人负责本文的研究设计和实施,论文撰写与审核、修改、定稿等。

作者声明本文无实际或潜在的利益冲突。

参 考 文 献

- [1] 魏姗, 聂鹏. 大健康产业发展推动共同富裕的价值实现逻辑和实践路径[J/OL]. 西北人口, 1-15. [2025-02-01]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/62.1019.C.20240927.1005.002.html>

[2] 新华社. 习近平主持召开教育文化卫生体育领域专家代表座谈会并发表重要讲话[EB/OL]. (2020-09-22) [2025-02-01]. https://www.gov.cn/xinwen/2020-09/22/content_5546100.htm

[3] 李震, 李媛媛, 杨永春. 我国省级区域医疗卫生与经济协调发展的时空演变研究[J]. 中国卫生经济, 2017, 36(8): 61-66.

[4] 梁锦峰, 杨茜茜. 我国中医药服务能力与区域经济的耦合协调度研究[J]. 卫生经济研究, 2021, 38(5): 22-26.

[5] 李丽清, 黄嘉雯, 杨苏乐, 等. 健康中国视角下江西省医疗资源配置与经济高质量耦合协调发展研究[J]. 中国卫生经济, 2022, 41(11): 42-47.

[6] 刘贝贝, 郭金玲, 尹姗姗, 等. 我国省域医疗卫生服务与经济的耦合协调分析[J]. 中国卫生资源, 2023, 26(1): 50-56, 60.

[7] YANG Y, ZHENG R, ZHAO L. Population aging, health investment and economic growth: Based on a cross-country panel data analysis[J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021, 18(4): 1-16.

[8] 王丽, 王晓洁. 京津冀协同背景下公共医疗卫生支出绩效差异实证分析[J]. 中央财经大学学报, 2015(4): 3-10.

[9] 张婉婷. 健康资本存量作用于经济增长机制研究[J]. 合作经济与科技, 2021(24): 20-23.

[10] 辛冲冲, 李健, 杨春飞. 中国医疗卫生服务供给水平的地区差异及空间收敛性研究[J]. 中国人口科学, 2020(1): 65-77, 127.

[11] 杨园争, 上官霜月, 郑晓冬, 等. 公平视野下农村医疗服务空间可及性的健康效应[J]. 中国农村经济, 2024(11): 102-124.

[12] 谢花林, 陈彬, 刘薇. 新质生产力赋能共同富裕: 基本逻辑、作用机理与关键路径[J]. 当代财经, 2024(12): 3-15.

[13] 周勇. 中国特色的消费中心: 从理论到实践[J]. 深圳大学学报(人文社会科学版), 2023, 40(1): 5-16.

[14] 韩欣慰, 马迪, 陈苗苗, 等. 我国 31 省份医疗卫生服务能力与地区经济耦合协调研究[J]. 医学与社会, 2022, 35(8): 39-43, 48.

[15] 李丽清, 杨苏乐, 杨威, 等. 我国中部六省医疗资源配置与经济耦合协调发展的时空演变及影响因素分析[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(7): 30-35.

[16] 马慧强. 我国东北地区基本公共服务均等化研究[D]. 大连: 辽宁师范大学, 2014.

[17] LIAO G, HE P, GAO X, et al. Land use optimization of rural production-living-ecological space at different scales based on the BP-ANN and CLUE-S models[J]. Ecological Indicators, 2022, 137: 1-15.

[18] 王淇, 刘学敏, 孙凡雅. 中国脱贫县"三生空间"时空格局变化分析[J]. 干旱区资源与环境, 2023, 37(9): 17-25.

[19] 李海波, 陈政, 欧沙. 县域城镇化与人口回流耦合关系研究: 基于湖南省 88 个县(市)数据的分析[J]. 经济地理, 2019, 39(11): 25-32.

[20] 周乐欣, 孔婧. 数据要素市场发展赋能产业结构升级的实证检验[J]. 统计与决策, 2024, 40(11): 92-97.

[21] ANSELIN L. Local indicators of spatial association-LISA[J]. Geographical analysis, 1995, 27(2): 93-115.

[22] 朱泉同, 董琬月. 长江三角洲区域卫生资源供给水平的空间分布特征及其影响因素[J]. 医学与社会, 2024, 37(7): 14-19.

[23] 王佳韡, 冉光泰, 肖世平, 等. 长江经济带旅游经济一城镇化—生态环境耦合研究[J]. 人民长江, 2024, 55(10): 38-47.

[24] 程晨, 丁金宏, 顾高翔, 田阳. 长三角地区人口空间均衡模型建构及应用[J]. 地理学报, 2024, 79(2): 390-401.

[25] 郭金玲, 李向旭, 刘贝贝, 等. 我国省域医疗卫生服务能力与经济耦合协调度影响因素分析[J]. 郑州大学学报(医学版), 2024, 59(3): 349-352.

[26] 陈秀芝, 金春林. 长三角区域城市医疗卫生资源集聚度评价研究[J]. 中国卫生经济, 2023, 42(3): 20-24.

[27] GOLLEY J. Regional patterns of industrial development during China's economic transition [J]. Economics of Transition, 2002, 10(3): 761-801.

[28] 鲍海君, 钟文钰, 陈升杰, 等. 浙江省县域共同富裕的时空特征、驱动模式及其启示[J]. 自然资源学报, 2025, 40(2): 382-401.

[29] 钟伟军, 郭玉飞. 统合式技术适配: 数字化平台赋能基层权力监督的逻辑: 基于 J 省基层监督数字化改革的实践分析[J/OL]. 电子政务, 1-11. [2025-02-01]. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/11.5181.TP.20250218.2047.004.html>

[收稿日期:2025-01-14 修回日期:2025-02-05]
(编辑 薛云)