专 题

医疗—医保复合系统协同度的测量与提升路径分析

马 楠[1]，尹雪峰[2]，白俊文[3]，申战垒[2]，苗豫东[2]

1. 河南省医学科学院人力资源部（博士后工作站），河南 郑州 450003；2. 郑州大学公共卫生学院，河南 郑州 450001；3. 北京慢性病防治与健康教育研究会，北京 100021

摘 要：为推动我国医疗—医保系统协同发展和治理，研究基于协同学理论，构建医疗—医保系统序参量指标体系，采用跨系统分析法构建医疗—医保复合系统测度模型，测算2003—2023年医疗系统、医保系统的有序度以及医疗—医保复合系统的协同度。结果显示，2003—2023年我国医疗系统与医保系统发展总体上处于割裂状态，协同度长期在-0.097~0.099的低水平波动，子系统演化呈现显著的“剪刀差”特征。建议依托紧密型医共体等整合型医疗服务体系，建立优质资源下沉与共享机制，以差异化绩效考核遏制大医院“虹吸效应”；全面深化以按疾病诊断相关分组付费（DRG）/按病种分值付费（DIP）为主导的多元复合式医保支付方式改革，做实总额预付与结余留用机制，深度绑定分级诊疗制度；建立跨部门“三医协同”常态化议事协调机制与底层数据共享平台，将复合系统协同度纳入常态化监测框架，构建动态调适的闭环治理体系。

关键词：医疗系统；医保系统；协同度模型；协同治理

中图分类号：R197.1 **文献标志码**：A **文章编号**：1671-0479（2026）05-512-007

doi：10.7655/NYDXBSSS260171

随着健康中国战略深入实施和医药卫生体制改革持续推进，我国医疗卫生治理正由单项改革逐步转向系统协同治理。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》明确提出，“健全医疗医保医药协同发展和治理机制”。医疗与医保协同是推进“三医”联动高效发展的重点所在[1-2]。当前，我国医疗卫生服务体系正处于深度调整阶段，结构性演进与制度性重构同步推进，医疗系统与医保系统之间的结构性摩擦日益凸显。2024年统计数据显示，全国医疗卫生机构总诊疗人次达101.5亿，入院人次达31 192.0万，卫生总费用达90 895.5亿元，占国内生产总值（GDP）比重为6.7%[3]。2025年统计数据显示，基本医疗保险基金总收入35 873.11亿元、总支出30 009.38亿元，收入支出比为1.2∶1[4]，医疗服务需求持续增长，资源配置分化与医保基金支出压力交织叠加，进一步凸显了医疗—医保协同治理的必要性和紧迫性。在全面深化协同治理的背景下，亟需精准探明二者协同发展的真实状态与演进规律，从而为破除制度壁垒、优化系统结构提供客观的决策依据[5-6]。本文运用跨系统分析法，通过建立医疗—医保系统协同度评估指标体系，构建医疗—医保复合系统协同度模型，测算2003—2023年我国医疗—医保复合系统协同度的总体情况和阶段性特征，为加强医疗—医保系统协同治理提供对策与建议。

一、理论基础与分析框架

（一）医疗系统与医保系统协同演化的内在机制

本文所探讨的医疗系统协同演化，核心在于考察其内部资源配置的层级结构（即基层医疗机构与医院之间的动态博弈）。因此，下文测度的“医疗系统有序度”，实质上反映的是医疗系统服务供给结

基金项目：国家社会科学基金“整合型医疗卫生服务体系交易费用测度与应对策略研究”（21BGL222）；河南省医学科技攻关联合共建项目“河南省儿童罕见病疾病负担与医疗保障现状研究”（LHGJ20220264）；河南省软科学研究计划项目“基于儿童罕见病医疗服务需求的医疗保障对策优化研究”（252400411267）

收稿日期：2026-04-15

作者简介：马楠（1986— ），女，河南洛阳人，副研究员，研究方向为罕见病流行病学、医学信息安全防护研究、卫生科研管理等；苗豫东（1989— ），男，河南周口人，教授，研究方向为卫生政策与管理、卫生经济，通信作者，medldon@zzu.edu.cn。

构的有序状态。在协同学框架下，医疗系统与医保系统作为医疗保障网络中的关键子系统，其互动本质是通过非线性相互作用实现协同演化的过程。这种演化由“竞争—支配—伺服”三大核心机制驱动，构成了复合系统动态平衡的理论基础[7-9]。第一，竞争机制驱动结构分化。医疗系统的结构直观体现为基层医疗机构与医院在服务供给与资源获取上的动态博弈。医保系统通过差异化的支付政策（如调整报销比例差距）直接介入这种博弈，引导患者流向。然而，医院凭借技术与资源优势往往产生虹吸效应，若医保支付标准过度顺应医院规模扩张，将加剧层级间的无序竞争，导致结构失衡。第二，支配机制施加结构控制。协同学强调“慢变量”对系统的支配作用[10]。医保系统作为宏观调控的“慢变量”，通过支付杠杆、家庭医生签约及资源倾斜等规则制定权，对医疗系统这一“快变量”施加强制性调整，从而界定不同层级医疗机构的服务边界[11]。第三，伺服机制促成系统适应。医疗系统的微观行为（如患者就医选择、机构诊疗偏好）受制于医保政策的约束，并随之发生结构性适应[12]。当医疗系统偏离预设目标时，医保系统通过监测指标进行动态政策校准。这三种机制相互交织，推动两个子系统在摩擦与适应中不断演进。

（二）复合系统协同状态的路径分化与测度逻辑

基于上述理论机制，医疗系统与医保系统的互动并非总是同向的，而是存在两种截然不同的演进路径。正向协同路径：当两者在目标与机制上相互契合时，医保政策有效引导患者基层首诊，基层机构发挥常见病经济性管理优势。这不仅能有效缓解医保基金支出压力，医保结余反哺基层又能进一步提升基层服务能力，最终形成“患者合理分流—基层效能提升—医保基金减压—医疗结构优化”的良性循环。负向失衡路径：若机制失效，医院资源的无序扩张将带来巨大的医保支付压力。服务单价高、患者过度集中于高级别医院，不仅会加速医保基金的消耗甚至穿底，还会挤占基层发展资源，加剧医疗卫生服务体系“倒三角”的结构性恶化[13]。

综上所述，医疗系统与医保系统之间存在着深刻的联动关系，但单一子系统的发展或单项政策的推进，并不能自然保证系统间迈入“正向协同路径”。当前我国“三医”协同治理面临的核心痛点在于：医疗与医保复合系统究竟处于何种协同状态、是否存在结构性断点、历史演进轨迹如何，目前尚缺乏系统的定量评价。因此，只有科学测度二者在不同历史阶段的协同度水平，精准识别导致复合系统陷入“负向失衡路径”的结构性短板，才能为破除制度壁垒、优化系统结构提供有针对性的决策依据。

二、材料与方法

（一）数据来源

本研究所用数据主要来自2003—2023年《中国卫生健康统计年鉴》、全国医疗保障事业发展统计公报和国家医保局网站等。

为消除不同指标之间量纲、数量级和取值范围的差异对测算结果的影响，对原始数据进行了标准化和归一化处理。其中，标准化处理主要用于统一各指标的数值尺度，归一化处理则进一步将各序参量分量转换到可比区间，以提高指标之间的可比性。经过预处理后，各指标满足后续序参量相关性分析、权重测算及协同度分析的要求。

（二）医疗—医保复合系统协同度模型构建

1. 序参量指标评价体系构建

本文基于世界卫生组织卫生体系绩效评估框架，结合《“健康中国2030”规划纲要》及《深化医药卫生体制改革2024年重点工作任务》等政策文件，遵循代表性、可得性、可比性、系统性指标筛选原则，在参考业界相关学者研究成果的基础上，综合运用文献研究、专家咨询等方法，构建医疗—医保系统协同度评价的序参量指标体系[14-15]。该体系由医疗系统子系统和医保系统子系统两部分构成，前者主要反映基层与医院之间的资源配置格局，涵盖机构、人力、床位和设备等维度；后者主要反映医保制度运行状态，涵盖覆盖水平、筹资能力和支出规模等维度（表1）。

表1 医疗—医保系统协同度评价指标

系统	基础性指标
A医疗系统	A1基层医疗机构数量/医院数量
	A2基层执业（助理）医师数量/医院执业（助理）医师数量
	A3基层医疗床位数/医院医疗床位数
	A4基层医疗卫生机构万元以上设备数量/医院万元以上设备数量
B医保系统	B1全国基本医疗保险参保人数（万）
	B2全国基本医疗保险筹资总额（亿元）
	B3全国基本医疗保险基金支出总额（亿元）

2. 复合系统协同度模型设定

为刻画医疗系统与医保系统之间的协同状态，本文将二者界定为一个由两个子系统构成的复合系统。参照相关研究中复合系统协同度模型的基本思路，将医疗系统子系统记为S_1，即$S_1=(e_1,e_2,\cdots,e_n)$，$n\geqslant1$；医保系统子系统记为S_2，则医疗—医保复合系统可表示为$S=\{S_1,S_2\}$；进一步地，设医疗系统子

系统由n个序参量分量构成，医保系统子系统由m个序参量分量构成，则可分别表示为：$S_1=(e_{11}, e_{12}, \cdots, e_{1n})$，$S_2=(e_{21}, e_{22}, \cdots, e_{2m})$；其中，$e_{ij}$表示第$i$个子系统中的第$j$个序参量分量[16]。序参量分量是构成子系统有序状态的基础单元，其变化能够反映系统内部结构和运行状态的演化方向。复合系统协同度模型的核心在于：先以序参量分量刻画各子系统的运行状态，再测算子系统有序度，最后在此基础上进一步计算复合系统协同度，以判断医疗系统与医保系统是否处于协同演进状态。该模型不仅关注两个子系统各自的发展水平，还强调二者在动态变化过程中是否表现出同向演化与相互促进的特征。

3. 医疗—医保子系统有序度测算

由于医疗系统和医保系统不同序参量分量的量纲和取值范围存在差异，在进行协同度测算前，需先对子系统各序参量分量进行无量纲化处理。若某序参量分量为正向指标，即指标值越大越有利于系统向有序方向演进；若某序参量分量为负向指标，即指标值越大越不利于系统有序发展。序参量分量的有序度测算公式如下：

$$U\left(e_{ij}\right)=\begin{cases}\dfrac{e_{ij}-\beta_{ij}}{\alpha_{ij}-\beta_{ij}} \\ \dfrac{\alpha_{ij}-e_{ij}}{\alpha_{ij}-\beta_{ij}}\end{cases} \quad 1\leqslant i\leqslant n,\ n\geqslant 1$$

其中，$U(e_{ij})$表示第i个子系统中第j个序参量分量的有序度，α_{ij}和β_{ij}分别表示该序参量分量的上限值和下限值。经处理后，各序参量分量有序度均落在[0，1]区间，数值越大，表明该分量越有利于子系统向有序方向演进。

在医疗系统和医保系统中，各序参量对系统有序演化的驱动力不同。为客观衡量各序参量对系统的相对贡献，避免主观赋权的偏差，本文采用相关矩阵赋权法确定各序参量的权重。通过测算序参量之间的相关系数矩阵，可以量化评估某一指标与其他指标的信息重叠度与协同演化关系。序参量间的相关性越显著，说明该指标在系统整体运行中的联动效应和综合代表性越强，据此赋予的权重相应越高。具体步骤如下。

设$S_1=(e_1, e_2, \cdots, e_n)$，$n\geqslant 1$；不同序参量分量对系统有序状态的贡献程度并不相同，本文采用相关矩阵赋权法确定各序参量分量的权重。设第j个序参量分量与其余分量之间的相关系数绝对值之和为P_j，则有：

$$P_j=\sum_{k=1}^{n}|P_{jk}|-1 \quad 1\leqslant j\leqslant n$$

进一步可得该序参量分量的权重：

$$\omega_j=P_j/\sum_{j=1}^{n}P_j \quad 1\leqslant j\leqslant n$$

基于上述公式，医疗系统的有序度为：

$$U(S_1)=\sum_{j=1}^{n}\omega_j\cdot U\left(e_{1j}\right),\ \omega_j\geqslant 0 \text{ 且 } \sum_{j=1}^{n}\omega_j=1$$

有序度越大，说明医疗系统子系统内部结构越趋于有序，系统演化状态越好；反之，则说明其内部运行状态相对较弱。根据上述计算过程可得出医保系统的有序度公式。

4. 复合系统协同度测算

在分别测算医疗系统子系统与医保系统子系统有序度的基础上，进一步构建复合系统协同度模型，以反映两个子系统之间的协同演进程度。复合系统协同度不仅取决于各子系统自身的发展水平，还取决于二者变化方向是否一致。复合系统协同度可表示为：

$$C=\theta\sqrt{\left|\left[U_t(S_1)-U_{t-1}(S_1)\right]\left[U_t(S_2)-U_{t-1}(S_2)\right]\right|}$$

其中，$U_t(S_1)$和$U_{t-1}(S_1)$分别表示第t期和$t-1$期医疗系统子系统的有序度，$U_t(S_2)$和$U_{t-1}(S_2)$分别表示第t期和$t-1$期医保系统子系统的有序度，θ为符号函数，用于判断两个子系统演化方向是否一致。当两个子系统均朝着有序方向演进时，$\theta=1$；若二者变化方向不一致，则$\theta=-1$。由此可见，复合系统协同度实质上反映了医疗系统结构与医保系统动态演化的一致性。当C取较高正值时，说明两个子系统发展方向一致、协同水平较高；当C接近于零时，说明系统间协调程度较低；当C为负值时，则表明两个子系统存在明显的反向变化或结构性失衡。相关测度结果也表明，医疗系统与医保系统并非始终同步演进，单一子系统发展水平的提升并不必然意味着系统间实现了有效协同。

三、结　果

（一）基础数据

依据本研究构建的指标体系整理的基础数据见表2。整体呈现以下演化特征：第一，医疗系统资源配置呈“重心上移”态势。2003—2023年，反映其层级结构的各项比值指标（A1~A4）整体下滑，如基层医疗机构与医院的数量比（A1）由43.610降至26.496、床位数比（A3）由0.313降至0.227，表明大型医院资源扩张更快，基层建设相对滞后。第二，医保系统实现“全面扩容”。参保人数（B1）由10 902万攀升至133 387万，筹资总额（B2）与支出总额（B3）亦呈现数十倍增长，表现出极强的“增量扩张”特征，与医疗系统的“结构收缩”形成对比。第三，指标波动契合政策节奏。如2009年新医改推动医疗系统指标（如A2、A3）短暂回升，而2016年参保人数（B1）的波动则印证了城乡医保制度整合的政策效应。

表2 医疗系统—医保系统基础数据

年份	A1	A2	A3	A4	B1(万)	B2(亿元)	B3(亿元)
2003	43.610	0.707	0.313	0.189	10 902	890.000	653.900
2004	44.420	0.703	0.302	0.171	12 404	1 141.000	888.600
2005	45.420	0.705	0.297	0.163	31 683	1 480.400	1 140.500
2006	45.974	0.686	0.298	0.156	56 732	1 960.600	1 432.500
2007	44.262	0.670	0.318	0.174	94 911	2 684.600	1 908.400
2008	43.528	0.666	0.337	0.179	113 321	3 824.800	2 745.600
2009	43.475	0.774	0.352	0.189	123 446	4 616.300	3 720.300
2010	43.107	0.753	0.352	0.195	126 862	5 617.900	4 725.900
2011	41.767	0.735	0.333	0.184	130 543	7 586.600	6 141.400
2012	39.388	0.719	0.318	0.161	134 142	9 423.700	7 951.600
2013	37.046	0.699	0.295	0.153	137 272	11 040.100	9 710.200
2014	35.473	0.672	0.278	0.143	133 347	12 712.300	11 023.100
2015	33.377	0.651	0.265	0.142	133 582	14 479.600	12 305.500
2016	31.795	0.635	0.253	0.139	101 908	14 622.150	15 402.240
2017	30.043	0.628	0.250	0.141	130 991	17 392.140	14 422.030
2018	28.587	0.636	0.243	0.139	134 452	21 090.110	17 607.650
2019	27.781	0.661	0.238	0.139	135 436	23 334.870	19 945.730
2020	27.407	0.673	0.231	0.144	136 100	24 638.610	20 949.260
2021	26.737	0.674	0.229	0.115	136 297	28 727.580	24 043.100
2022	26.495	0.680	0.229	0.151	134 592	30 922.170	24 597.240
2023	26.496	0.723	0.227	0.151	133 387	33 355.160	28 140.330

参保人数根据各年度统计资料整理。城乡居民医保整合过渡期,不同年度及来源资料对居民医保和新农合的统计覆盖范围可能存在差异,2016年前后的数据可比性需谨慎看待,表中人数波动不宜直接解释为实际参保规模的变化。

(二)医疗—医保系统相关性分析

表3结果显示,医疗系统内的4项序参量两两之间均呈显著正相关(P<0.01),相关系数为0.499~0.908。这表明我国医疗资源在不同层级间的配置具有高度的结构联动性,单一维度的资源配置变化(如硬件床位的调整)往往伴随着其他维度(如人力资源配置)的同向变动。

表4结果显示,医保系统内的3项序参量(参保人数、筹资总额、支出总额)同样两两均呈显著正相关(P<0.01),相关系数分布在0.635~0.994。其中,筹资总额与支出总额的相关性最高(0.994),反映了基本医疗保险基金"收—支—保"运作链条的紧密耦合特征,也表明系统内部指标间存在显著的协同互动关系。这一结果有效排除了各指标相互独立的统计学假设,不仅验证了本文评价指标体系的合理性,更为后续应用相关矩阵赋权法(客观赋予各序参量权重)以及最终测算医疗—医保复合系统的综合协同度,提供了数据支撑。

表3 医疗系统序参量相关性分析 (r)

统计指标	A1	A2	A3	A4
A1	1			
A2	0.499**	1		
A3	0.908**	0.629**	1	
A4	0.792**	0.704**	0.878**	1

**:P<0.01。

表4 医保系统序参量相关性分析 (r)

统计指标	B1	B2	B3
B1	1		
B2	0.635**	1	
B3	0.636**	0.994**	1

**:P<0.01。

(三)有序度和协同度测量结果

模型测量显示,2003—2023年我国医疗系统与医保系统的有序度呈现出显著的非对称性演化态势,主要表现为子系统有序度的"剪刀差"演化特征(图1)。一方面,医保系统呈现单调递增的演进趋势,其有序度从2003年的0持续攀升至2023年的0.991。这反映了医保制度在全民覆盖、筹资稳增及管理标准化方面的有序化进程,系统内部各序参量已进入高度耦合的良性轨道。另一方面,医疗系统呈现倒U型后持续下行的失序风险,其有序度在2009年达到峰值0.948后进入下行区间,至2021年跌至0.072的历史低点。这一"剪刀差"现象深刻揭示了在医保保障能力极速扩张的同时,医疗资源配置结构却因医院侧的"虹吸效应"导致层级失衡加剧,系统内部由于缺乏有效反馈而向无序化演变。

在复合系统协同度的演化规律上,医疗—医保复合系统协同度长期在-0.097~0.099低位徘徊,未形成稳定的正向增长路径,整体呈现出明显的阶段

性波动特征（图1）。具体可划分为三个典型阶段：首先是2003—2009年的探索性协同阶段，该阶段协同度由负转正并在2009年达到最高点0.099，这主要受益于新医改启动初期，资源下沉政策与医保覆盖面扩大初步形成了同向合力，系统处于短暂的正向协同路径。其次是2010—2021年的结构性失衡阶段，协同度多次出现负值并于2021年触底至−0.097。此阶段医保系统的快速有序化与医疗系统资源向上集中的失序化形成强烈对抗，系统陷入负向失衡路径，体现为医保支付的慢变量尚未能有效引导医疗服务供给的快变量。最后是2022—2023年的恢复性调整阶段，近两年来协同度迅速回升并转正，表明分级诊疗深耕及支付方式改革效应显现，两系统开始出现重新锚定与同向演化的迹象。

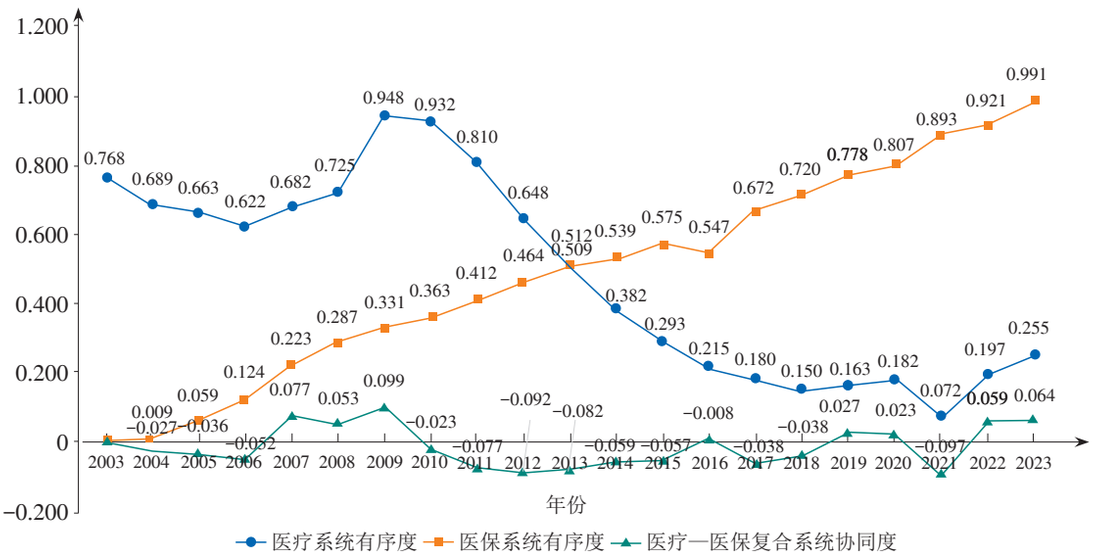


图1　医疗—医保系统子系统有序度与复合系统协同度趋势分析（2003—2023年）

四、讨论与建议

（一）医保系统有序度持续提升，医疗系统有序度未同步改善

结果显示，医保系统有序度呈持续提升趋势，而医疗系统有序度总体呈下降趋势。这表明医保制度运行能力持续增强的同时，医疗资源配置和服务供给体系并未同步优化，两系统发展存在一定不同步现象。究其成因，医保体系的建设主要依托国家宏观制度自上而下的推动，以参保扩面和筹资增长为核心，成效显现较快且易于量化；而医疗系统的演进则涉及深层次的资源布局与利益格局调整。长期以来，大型公立医院凭借技术、人才和设备优势产生了强烈的“虹吸效应”，患者就医习惯倾向于“向上集中”。这种微观行为导致基层医疗机构在资源获取和服务供给上处于弱势，致使医疗系统基层医疗机构与大型医院之间的资源配置层级结构持续失衡，有序度不断下行。

因此，为进一步提升医疗系统的有序度，应优化医疗资源配置结构，提升基层服务能力。一是建立优质医疗资源下沉与共享机制。以紧密型县域医共体和城市医疗集团为载体，创新人事薪酬统筹机制（如推行医务人员“县管乡用”，将职称晋升与基层服务经历挂钩），打破编制与身份壁垒，实质性提升基层常见病与慢性病的接诊能力[17]。二是实施差异化绩效考核，引导高级别医院功能回归。通过严格界定各级医疗机构收治病种目录，大幅提高三级公立医院疑难重症诊疗指标（如四级手术占比等）的考核权重，并对常见病、多发病收治设定限制性比例，从供给侧遏制高级别医院的无序扩张与同质化竞争。三是依托数字化平台规范双向转诊通道。借助区域健康大数据平台，推进机构间电子病历与检查检验结果的互通互认。同时，针对典型慢性病，制定具有临床指导意义和医保报销约束力的“基层首诊与上转/下转标准”，以全科医生团队为核心构建连续性服务管理闭环，引导患者就医流向合理下沉[18]。

（二）医疗—医保复合系统协同度长期低位波动，医保对医疗服务供给的引导作用仍需强化

测算结果显示，复合系统协同度长期处于低水平波动状态，多个年份出现负值，表明两系统尚未形成稳定、持续的同向演进关系。其根本原因在于，医保基金的“规模扩容”并未有效转化为对医疗机构行为的“结构优化”动力。在传统的按项目付费机制及利益驱动下，医疗服务供给侧存在规模扩张的内在冲动，这不仅抵消了基层首诊的政策导向，也进一步加剧了医保基金的支出压力。医保作为宏观调控的“慢变量”，其支付杠杆的调节效能尚未充分激活，未能对医疗服务供给这一“快变量”形

成有效的规范与引导，导致两系统在目标诉求与演进路线上产生结构性摩擦。

因此，为充分激活医保作为“慢变量”的战略购买与调节效能，扭转医疗机构盲目扩张的冲动，建议全面深化按疾病诊断相关分组付费（DRG）/按病种分值付费（DIP）等多元复合式医保支付方式改革，并将其与分级诊疗制度深度绑定。具体而言，在需方引导层面，可通过合理拉大不同级别医疗机构的医保起付线和报销比例差距，叠加设立向基层倾斜的慢病门诊统筹专项支付标准，利用经济杠杆有效引导患者的就医预期等，提升基层首诊的经济吸引力。在供方约束层面，应建立与不同层级医疗机构功能定位相适应的收治病种目录，并在紧密型医共体内部全面推行“按人头总额预付、结余留用、超支合理分担”的综合性经济杠杆机制[19]。

（三）医疗—医保复合系统协同度尚未形成稳定协同演进趋势，跨部门协同治理与动态反馈机制仍需完善

复合系统协同度频繁的正负转换，深层反映了跨部门政策制定与执行过程中的碎片化问题。医疗保障部门的核心诉求在于“基金安全与控费”，而卫生健康部门则更关注“服务提供与机构发展”，两者在政策出台初期往往缺乏深度的协同设计。加之部门间信息壁垒依然存在，数据互通与结果互认机制不健全，导致医疗与医保系统在资源规划、定价机制和绩效考核上存在脱节，系统在演化过程中难以形成长效的同向合力。

因此，为打破跨部门治理的碎片化困境，推动医疗与医保系统形成长效合力，建议如下。第一，建立“三医协同”常态化议事协调机制，强化顶层统筹。在国家和省级层面建立协同治理架构，出台医疗服务定价、区域卫生规划或支付规则等重大政策前，须进行跨部门联合会商。通过前置协商，确保医保支付导向与医疗资源下沉目标高度一致，从源头上消除结构性摩擦。第二，打破政务信息壁垒，构建互通互认的底层数据共享平台。加快卫健与医保部门的数据接口对接，实现病案首页、诊疗行为、结算明细与绩效考核结果的实时融合。第三，将复合系统协同度纳入常态化监测框架，构建动态调适闭环。将协同度及基层资源配置率等核心基础指标纳入医院高质量发展与医保管理考评体系。通过定期追踪资源动态、患者流向及基金运行状态，建立“目标协同—政策衔接—结果反馈—动态调适”机制，以动态评估和应对系统演化的复杂性[20]。

五、研究贡献与展望

本研究的贡献主要体现在以下两个方面。第一，在研究视角上，突破既往研究多从医疗系统或医保系统单一维度展开分析的局限，将医疗系统层级结构与医保制度运行纳入同一分析框架，基于协同学理论考察二者的互动关系与协同状态，拓展了医疗—医保协同治理研究的分析视角。第二，在研究方法上，构建医疗—医保复合系统协同度测度模型，运用序参量、有序度和协同度等指标，对2003—2023年我国两系统协同水平进行量化评估，较为直观地揭示了其长期演变特征，为医疗资源配置优化、医保支付方式改革及医保协同治理提供了实证依据。

本研究基于协同学理论对系统的宏观有序度与协同度进行了定性分析与定量评估，验证了系统演化的阶段性特征。然而，复杂利益主体间的微观动力机制仍需深化，后续研究可结合典型案例分析或中介效应模型，对政策执行过程中的主体行为响应及其动力机制进行深层次探析。

参考文献

[1] 王政. 基于“三医联动”视角的医药卫生体制改革成效分析[J]. 中国医院，2019，23（12）：49-50
[2] 宋丹，李德勋，邓晶，等. 我国“三医”联动的耦合协调及空间特征研究[J]. 南京医科大学学报（社会科学版），2025，25（4）：326-333
[3] 《2024年我国卫生健康事业发展统计公报》发布[J]. 中国农村卫生事业管理，2025，45（12）：855
[4] 国家医疗保障局. 2025年医疗保障事业发展统计快报[EB/OL].[2026-06-13]. https：//www.nhsa.gov.cn/art/2026/3/16/art_7_19918.html
[5] 王俊，朱静敏，王雪瑶. 公共卫生体系与医疗服务、医疗保障体系的融合协同：理论机制与案例分析[J]. 中国科学基金，2020，34（6）：703-711
[6] 张研. 整合医疗服务质量的医保创新支付设计探讨[J]. 中国医疗保险，2020（7）：8-12
[7] Lederle M，Tempes J，Bitzer E M. Application of Andersen’s behavioural model of health services use：a scoping review with a focus on qualitative health services research[J]. BMJ Open，2021，11（5）：e045018
[8] Haken H. Can synergetics be of use to management theory?[M]//Ulrich H，Probst G J B. Self-organization and management of social systems：insights，promises，doubts，and questions. Berlin；Heidelberg：Springer，1984：33-41
[9] Haken H. Synergetics：introduction and advanced topics[M]. Berlin；Heidelberg：Springer，2004：1-758
[10] 李曙华. 系统生成论的整体研究与简化方法[J]. 系统科学学报，2025，33（4）：1-8
[11] 贺睿博. 整合型支付对县域连续性服务作用机制研究[D]. 武汉：华中科技大学，2019
[12] 陈聪，朱海虹. 基于安德森模型的家庭医生签约2型糖

尿病患者基层就诊行为影响因素研究[J]. 中国全科医学，2025，28（7）：888-892
[13] 庄浩滨. 分级诊疗制度下医疗设施的空间分异与均衡配置研究[D]. 深圳：深圳大学，2023
[14] 苗豫东. 医疗—医保协同管理模型与策略研究[D]. 武汉：华中科技大学，2017
[15] 袁有树，陈蒙恩，张晓溪，等. 基于复合系统协同度模型的中医药“三医”协同水平评价研究[J]. 中国医院管理，2025，45（9）：40-45
[16] 鲁喆，许兴龙，倪凯. 数智赋能基层医疗卫生服务能力提升的机制与策略——基于苏南S镇的案例研究[J]. 南京医科大学学报（社会科学版），2025，25（4）：404-410
[17] 王红波，张开然，龚曦. 县域医共体与医保的协同发展：理论缘由、实践困境与优化策略[J]. 中国卫生政策研究，2023，16（9）：1-7
[18] 李祥飞，张振. 医保支付方式改革助推“医保患”三方共赢的政策机制研究[J]. 南京医科大学学报（社会科学版），2023，23（3）：205-211
[19] 周津，贺琼，王军，等. 医共体总额预付对基层医疗服务供给的影响分析——基于湖北省黄冈市黄州区的实证研究[J]. 中国卫生政策研究，2022，15（8）：41-47
[20] 农圣，黄二丹，江蒙喜，等. 医保打包支付与医共体协同改革监测指标体系的逻辑关系分析[J]. 中国卫生经济，2021，40（7）：33-36

（本文编辑：姜　鑫）

Measurement and improvement path analysis of synergy degree of healthcare-medical insurance integrated systems

Ma Nan[1], Yin Xuefeng[2], Bai Junwen[3], Shen Zhanlei[2], Miao Yudong[2]

1. Human Resources Department (Postdoctoral Research Station), Henan Academy of Innovations in Medical Science, Zhengzhou 450003; 2. College of Public Health, Zhengzhou University, Zhengzhou 450001; 3. Beijing Research Association for Chronic Diseases Control and Health Education, Beijing 100021, China

Abstract: To promote the coordinated development and governance between China's healthcare and medical insurance systems, this paper constructs an order parameter indicator system for the two systems based on the synergetics theory. Adopting a cross-system analysis method, it establishes a measurement model for the healthcare-medical insurance integrated system, and calculates the order degrees of the healthcare system and the medical insurance system, as well as the synergy degree of the compound system from 2003 to 2023. The results indicate that the development of China's healthcare and medical insurance systems developed largely in isolation during this period, with the synergy degree fluctuating at a persistently low level ranging from −0.097 to 0.099, showing a significant scissors gap (asymmetric) evolution characteristic. This paper suggests establishing mechanisms for sharing high-quality healthcare resources based on integrated delivery systems (IDS), while using differentiated performance assessments to mitigate the siphoning effect of large hospitals. Furthermore, it is necessary to further reform the medical insurance payment systems toward a diversified, integrated model featuring DRG/DIP, consolidate the global budget and surplus retention mechanism, while deeply aligning them with the hierarchical medical system. Furthermore, it is vital to establish a regular cross-departmental coordination mechanism for collaboration among healthcare, medical insurance and pharmaceuticals with a foundational data-sharing platform. The synergy degree of the integrated system should be incorporated into a routine monitoring framework to build a dynamically adaptive closed-loop governance system.

Key words: healthcare system; medical insurance system; synergy degree model; collaborative governance