

# 医疗联合体资源配置的系统科学分析：要素、结构与协同机制

方 圆

南京农业大学公共管理学院，江苏 南京

收稿日期：2026年6月1日；录用日期：2026年7月14日；发布日期：2026年7月23日

## 摘 要

文章以南京市多个区域医疗联合体为研究案例，结合劳动与社会保障专业实地调研成果，运用系统科学相关理论，从要素、结构、协同机制三大维度剖析区域医疗联合体的资源配置现状与现存问题。研究表明，区域医疗联合体是具备整体性、开放性、层次性与动态性的复杂开放系统，其运行困境集中体现为主体、人力、信息等核心要素配置失衡，理想层级结构出现扭曲，系统连接关系薄弱并引发功能异化。同时，目标、资源、利益三方协同机制失效，进一步加剧了医疗资源浪费与分级诊疗推进受阻等现实问题。依托系统论与协同论思想，文章提出从树立整体目标、优化资源布局、打通信息壁垒、完善利益激励等方面优化系统运行的思路。本次分析实践印证了系统科学理论在社会治理领域的应用价值，也为破解基层医疗发展难题、推动区域医疗资源均衡配置提供跨学科参考。

## 关键词

区域医疗联合体，资源配置，系统科学，要素，协同机制

# Systematic Scientific Analysis of Resource Allocation in Medical Alliances: Elements, Structure, and Synergy Mechanisms

Yuan Fang

College of Public Administration, Nanjing Agricultural University, Nanjing Jiangsu

Received: June 1, 2026; accepted: July 14, 2026; published: July 23, 2026

## Abstract

Taking multiple regional medical alliances in Nanjing as research cases, this paper combines field

文章引用：方圆. 医疗联合体资源配置的系统科学分析：要素、结构与协同机制[J]. 社会科学前沿, 2026, 15(7): 233-238. DOI: 10.12677/ass.2026.157568

research results from the Labor and Social Security major, applies relevant systematic scientific theories, and analyzes the current status and existing problems of resource allocation in regional medical alliances from three dimensions: elements, structure, and synergy mechanisms. The research shows that regional medical alliances are complex open systems with integrity, openness, hierarchy, and dynamics. Their operational difficulties are mainly reflected in the imbalance of core elements such as subjects, human resources, and information; the distortion of the ideal hierarchical structure; and the weakening of system connections leading to functional abnormalities. At the same time, the failure of the tripartite synergy mechanism among goals, resources, and interests has further exacerbated practical problems such as waste of medical resources and obstacles to the promotion of tiered healthcare. Based on system theory and synergy theory, this paper proposes ideas for optimizing system operation from aspects such as establishing overall goals, optimizing resource layout, breaking information barriers, and improving benefit incentives. This analytical practice verifies the application value of systematic scientific theories in the field of social governance, and also provides interdisciplinary references for solving the difficulties in grassroots medical development and promoting the balanced allocation of regional medical resources.

## Keywords

Regional Medical Alliance, Resource Allocation, Systematic Science, Element, Synergy Mechanism

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

我国医疗卫生资源配置面临总量不足、结构失衡、分布不均等多重挑战,医疗联合体(以下简称“医联体”)作为整合医疗资源、推进分级诊疗的核心载体,其建设质量直接影响医疗服务体系的公平性与效率性。实践中,医联体运行呈现诸多矛盾:优质医疗资源过度集中于核心医院导致供需失衡、基层医疗机构服务能力薄弱引发“倒三角”就医格局、跨机构信息壁垒造成医疗资源重复消耗等。此类问题并非单一环节或单一主体所致,而是多要素、多结构、多机制交互作用的系统性矛盾,亟需从跨学科视角构建整体性解决方案。

国外整合型医疗研究自 20 世纪 90 年代伴随欧美医疗改革逐步兴起,研究重心先后经历组织架构整合、支付激励设计、系统动态分析三个阶段。早期研究围绕责任医疗组织等整合模式验证一体化诊疗对连续性服务、费用管控的积极作用,但普遍忽视基层机构激励失衡问题[1][2];中期研究聚焦捆绑付费、结余共享等支付工具的激励效应,验证利益分配机制对机构协作的推动价值,但相关模式适配市场化私立医疗体系,缺少多级公立医疗机构分层分配的标准化设计[3][4];近年来,少量研究引入系统动力学刻画整合医疗内部要素反馈关系,但建模场景多依托欧美医保体系,缺少我国公立医院体系下的本土化实证检验,微观调研支撑较为薄弱[5]。

国内自 2015 年全面推进医联体建设后,相关研究大致分为三类:其一为现状问题阐释类。李中凯等梳理国内医疗卫生资源配置整体失衡现状,归纳资源错配带来的多重治理困境[6];毕然则从概念层面对医疗资源配置与空间分布逻辑进行解构,指出资源碎片化布局的深层诱因[7];李铭轩等进一步测算省级层面医疗资源配置公平度与运行效率,直观呈现区域资源分化格局[8],但此类研究仅对矛盾进行分类罗列,并未挖掘要素间动态传导闭环。其二为协同治理类研究。王珺从乡村医疗场景出发剖析多主体协同约束条件[9];李自俊探讨医联体内部协同运营现存障碍[10],但研究视角较为碎片化,尚未

搭建覆盖要素、结构、反馈机制的整体性分析框架。其三为支付激励机制研究。现有成果多围绕县域医共体设计简单结余分成模式，针对城市三甲牵头多层次医联体的量化利益分配模型较为稀缺，对策偏宏观倡议，实操性不足。

系统科学强调“整体大于部分之和”，其整体性原理、结构功能分析方法与协同论思想，为解析复杂社会系统问题提供了核心工具[5]。已有研究指出，医疗卫生资源配置优化需突破单一政策调整或局部管理改进的局限，构建系统性治理框架[6]。全国性发展规划明确提出“促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局，提高基层防病治病和健康管理能力”<sup>1</sup>，本质是对医疗服务体系进行系统性优化的发展路径，与系统科学的核心目标高度契合。基于此，本文将医联体视为复杂开放系统，运用系统科学理论，从要素构成、结构特征与协同机制三个维度，系统剖析其资源配置的内在逻辑与运行困境，为医联体高质量建设提供学术支撑与实践参考。

综合现有文献来看，当前相关研究仍存在明显不足：多数研究局限于局部问题描述，较少运用系统科学理论对医联体开展整体性理论分析，缺少以单一城市医联体为案例的三维度系统解构。本文选取南京市多家典型区域医联体作为案例，依托系统科学理论搭建要素、结构、协同机制三维分析框架，系统阐释医联体资源配置失衡的生成逻辑，并对应提出系统性优化思路，丰富系统科学理论在整合型医疗治理领域的应用，弥补现有研究偏重现象总结、理论分析不足的短板。

## 2. 医联体的系统属性界定：复杂开放系统的理论阐释

系统科学认为，任何复杂事物均可视为由相互联系、相互作用的要素构成的有机整体，医联体作为整合不同层级医疗机构、医保部门、监管机构与患者群体的组织形态，具备复杂开放系统的核心属性。

### 2.1. 整体性

医联体的核心价值在于通过资源整合实现“1+1>2”的整体功能提升，即通过层级协作优化区域医疗服务供给效率，而非单一机构利益最大化。实践中部分医联体建设流于形式化，本质是违背系统整体性原则，导致成员单位协同不足、整体功能弱化。

### 2.2. 开放性

医联体作为开放系统，需持续从外部环境输入政策支持、资金投入与服务需求，同时向外部输出医疗服务、健康管理成果与公共卫生价值。其运行状态与外部环境高度耦合，医保支付方式改革、分级诊疗政策导向、居民健康需求变化等外部因素，均直接影响系统内部资源流动与结构演化。

### 2.3. 层次性与动态性

从层级结构看，医联体由核心医院、二级医院、社区卫生服务中心等子系统构成“金字塔”式层级体系；从动态特征看，患者就医流向、资源配置比例、成员协作关系处于持续演化中，要求以动态视角审视系统运行规律，避免静态化政策设计。

## 3. 医联体系统的核心要素构成与配置失衡

系统要素是构成系统的基本单元，医联体资源配置的核心矛盾首先体现为要素配置的结构失衡。依据系统科学要素分类理论，医联体系统核心要素可划分为主体要素、资源要素与规则要素三类。

<sup>1</sup>[https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-05/20/content\\_5691424.htm](https://www.gov.cn/zhengce/content/2022-05/20/content_5691424.htm)

### 3.1. 主体要素：多元参与方的目标冲突

医联体主体要素包含龙头医院、合作医疗机构、基层卫生机构、就诊居民、医保经办部门、行业监管机构等，不同主体在系统内承担差异化职能。南京调研量化数据显示，2025 年样本龙头三甲年均营收增速 11.7%，二级医院 4.8%，社区卫生中心仅 2.9%；医联体打包医保资金中 68.4% 分配至牵头三甲，基层仅占 10.1%，收益分配显著向上倾斜。

不同层级从业者访谈原文直观体现主体目标冲突：鼓楼医院医务科负责人表示，“院内考核重点是手术量、门诊营收，下转康复病例 DRG 分值低、收益有限，帮扶基层无硬性绩效激励，主动分流动力不足”；玄武区社区卫生中心主任提到，“财政拨款仅够维持基本工资，缺少设备与人才经费，即便承接下转患者，硬件不足也留不住患者”；医保经办人员指出，“当前 DRG 单院结算，三甲收轻症能抬升 CMI 值，严格分流会减少医院年度医保结余，制度天然缺少协同约束”。

### 3.2. 资源要素：人财物信息的流动梗阻

资源要素涵盖人力、物力、财力、信息四类。调研数据显示，2025 年三家医联体短期下沉医师 765 人次，长期固定驻点专科医师仅 42 人，基层全科医师缺口 27%；龙头三甲大型设备年均使用率 72%，基层无同类设备，41.3% 转诊源于重复检查；各机构信息系统互不兼容，转诊单次平均耗时 4.2 小时，数据孤岛制约资源流动。财力层面基层无专项设备更新经费，资源持续单向向上集聚。

### 3.3. 规则要素：制度设计的协同缺失

规则要素是规范系统运行的核心纽带，涵盖分级诊疗制度、双向转诊流程、医保支付规则、绩效考核方案等内容。南京市现行医保以单机构 DRG 结算为主，基层康复报销仅高出三甲 5 个百分点，激励力度偏弱；转诊制度重上转、轻下转；绩效考核业务量权重过高，慢病管理、转诊分流等协同指标权重不足 15%，制度设计未能引导多主体协同。

## 4. 医联体系统的结构特征与功能异化

系统科学强调“结构决定功能”，医联体的资源配置效率本质取决于内部结构的合理性。当前医联体结构失衡主要体现在层级结构、连接结构两个维度，并引发系统功能异化。

### 4.1. 层级结构：从“金字塔”到“倒三角”的扭曲

医联体理想层级架构为金字塔形态：基层卫生机构承接 60%~80% 常见病、多发病诊疗及健康管理工 作，二级医院处理中度复杂病症，龙头医院聚焦疑难重症救治与医学学科建设。南京调研显示，样本医联体内轻症患者三甲就诊占比 47.6%，全年双向转诊 187.4 万人次，下转康复仅 38.8%，远低于理想分层标准。资源持续向龙头集聚形成循环：三甲接诊轻症→营收增长→扩张设备人才→吸引更多轻症患者→基层就诊萎缩、能力下滑，形成持续自我强化的失衡格局。

### 4.2. 连接结构：协作机制的低效化

连接结构体现要素间的互动方式，医联体的核心连接机制包括双向转诊、远程会诊、人才下沉、信息共享等。调研发现，部分医联体连接结构存在显著缺陷：双向转诊呈现单向流动特征，向下转诊率不足 10%；远程会诊缺乏常态化运行机制，多为应付考核的形式化协作；人才下沉以短期派驻为主，缺乏长效培养机制；信息系统互不兼容，患者健康数据无法跨机构互通。低效的连接结构导致系统要素无法有效协同，制约整体功能发挥。

### 4.3. 结构失衡引发的功能异化

当系统结构与目标功能偏离时，将出现功能异化现象：部分医联体成为核心医院扩张规模、吸纳患者的工具，通过整合基层医疗机构进一步集中医疗资源，与均衡配置目标存在偏差；基层医疗机构因服务能力不足与激励缺失，过度依赖输液、开药等短期行为，偏离健康管理核心职能；医保基金因重复医疗与资源浪费导致运行压力增大，难以有效发挥资源调控作用。

## 5. 医联体系统的协同机制与优化路径

协同论认为，系统从无序走向有序的关键在于内部要素的协同作用。医联体协同机制的核心是实现目标、资源、利益的三维协同，通过结构调整与规则优化，构建正反馈循环的运行体系。

### 5.1. 协同机制的核心内涵

医联体协同机制包括三个维度：一是目标协同，实现各主体个体目标与系统整体目标的一致性，以区域医疗资源均衡配置、分级诊疗有效落地为核心目标；二是资源协同，打破要素流动壁垒，实现人、财、物、信息资源的高效配置与共享；三是利益协同，建立合理的利益分配与激励机制，保障各主体在协同中获得相应收益，形成持续协作动力。

### 5.2. 协同机制失效的表现形式

目标协同缺失：核心医院与基层医疗机构缺乏共同利益纽带，核心医院帮扶基层的动力不足，基层医疗机构难以获得稳定资源支持；

资源协同梗阻：信息壁垒导致诊疗数据无法共享，人力资源流动受限，物力资源重复配置，财政资源分配不均；

利益协同不足：医保支付方式缺乏激励导向，绩效考核与协同协作脱钩，基层医疗机构与核心医院的利益分配机制不健全。

### 5.3. 基于系统科学的协同优化路径

强化整体性目标导向：将区域整体医疗服务承载力提升、分级诊疗落地成效、基层就诊占比等指标纳入医联体核心考核体系，构建多方主体相互依存的综合考核框架。实施路径为每年一季度卫健、医保联合出台考核细则，年末核算，考核结果直接挂钩次年医保总额预算与财政奖补，引导各机构树立系统整体发展思维。

优化资源配置层级架构：人才层面建立三甲副高晋升前一年基层驻点制度，配套下沉专项补贴，同步开放基层医师三甲进修通道；物力层面由医联体统筹建设区域检验影像共享中心，设备更新经费从医保结余列支；财力层面区级财政单列基层能力提升专项资金，定向补齐硬件短板，通过多重政策引导优质资源下沉，重塑均衡化金字塔层级架构。

搭建开放共享一体化信息平台：统一医联体内部信息系统技术标准，打通居民健康档案、诊疗记录、检查检验结果跨机构互通渠道，依托现有栖霞数字化转诊平台向全市推广，建立分级数据安全权限机制，消除信息阻隔，实现转诊全流程线上闭环。

完善利益共享激励体系(新增分配框架、实施路径、风险与监管)：推行总额预付结合 DRG 复合支付模式，将区域参保人头医保资金整体打包至医联体管委会，提取 10%资金作为风险调剂金，剩余 90%用于机构运营。年度结余分为两部分：70%留存各机构用于学科与设备建设，30%划入跨层级绩效共享池。共享池按照基层首诊贡献(40%)、双向转诊成效(30%)、慢病管理绩效(20%)、成本控制水平(10%)加权核

算收益，设置分配约束：三甲分配不超过 45%，基层不低于 30%。

## 6. 结论与讨论

区域医联体资源配置问题本质是复杂系统的治理问题，其核心矛盾体现为要素配置失衡、结构扭曲与协同机制失效的系统性耦合。本文运用系统科学理论，从要素、结构、协同机制三维度构建分析框架，揭示了医联体运行困境的内在逻辑：要素错配是基础诱因，结构扭曲是核心载体，协同失效是关键推手，三者相互作用形成负反馈循环，制约医疗资源配置效率。

将本文结论与现有文献对比可清晰体现研究独特性：国内多数研究仅静态罗列资源集聚、转诊不畅等表层问题，本文增加动态反馈回路分析，揭示失衡自我强化的底层传导逻辑；县域医共体相关分配研究多采用固定比例简单分成，本文设计适配城市三甲牵头医联体的加权绩效分配框架，兼顾基层慢病、康复分流职能；国外 ACO 相关研究依托市场化医疗体系，本文结合国内公立医疗机构、分级诊疗政策约束展开本土化分析；现有少量系统动力学医疗文献仅单一刻画首诊调节回路，本文同时阐释增强回路与调节回路的互动关系，补充多层次杠杆干预支点分析。

国家级中长期卫生发展规划提出“促进优质医疗资源扩容和区域均衡布局”<sup>1</sup>，本质是对医疗服务系统进行整体性优化的发展路径。作为社会保障体系的重要组成部分，医疗服务体系的高质量发展需要系统思维的指导。未来研究可进一步拓展样本范围，结合量化研究方法构建医联体资源配置效率评价指标体系，为优化策略的精准落地提供更坚实的实证支撑。

## 参考文献

- [1] Zhou, C., Cao, W., Huang, Q., Lin, X., Chen, J., Zheng, Y., *et al.* (2025) Identifying Key Factors for Organizational Resilience among Medical Alliance Using the Analytic Hierarchy Process Method. *Scientific Reports*, **15**, Article No. 29728. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-11994-9>
- [2] Williams, L.L. (2025) 25.1 Texas Child Mental Health Care Consortium: Partnership, Advocacy, State Legislation, and Population-Level Programming. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, **64**, S36. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2025.07.299>
- [3] Zhao, Y., Jia, H.H., Li, D.H. and Huang, X.J. (2026) 79. The Impact of Extended Nursing Intervention in the Medical Alliance Model on Patients with Mental Illness and Depression in the Community. *Schizophrenia Bulletin*, **52**, S54-S54. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbag003.079>
- [4] Khaled, H.H. (2024) Barriers to Implementing Nursing Evidence-Based Practice at the Palestinian Medical Complex: A Cross-Sectional Study. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, **13**, 5113-5120. [https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc\\_700\\_24](https://doi.org/10.4103/jfmmpc.jfmmpc_700_24)
- [5] Feng, C., Chen, Y.S., Wang, W.W. and Chen, S.Z. (2025) Correction to: Can Medical Consortia Bridge the Gap in Health Inequity in China? A Propensity Score Matching Analysis. *Health Policy and Planning*, **41**, 126. <https://doi.org/10.1093/heapol/czaf095>
- [6] 李中凯, 姜文君, 姚娇, 等. 我国医疗卫生资源配置现状、问题及优化路径[J]. 中国社会医学杂志, 2025, 42(6): 763-767.
- [7] 毕然. 医疗资源配置与分布的概念解构与关系重塑:《数字经济背景下医疗卫生资源分布公平性研究》系列评论[N]. 市场信息报, 2025-09-05(015).
- [8] 李铭轩, 肖晓燕, 原彰. 广东省医疗资源配置公平性与效率研究[J]. 卫生经济研究, 2026, 43(4): 36-41, 47.
- [9] 王珺. 农民健康权保障目标下乡村医疗资源配置路径研究[J]. 南京医科大学学报(社会科学版), 2026, 26(1): 1-7.
- [10] 李自俊. 医联体模式下医疗资源配置优化与协同运营管理研究[J]. 商讯, 2025(19): 144-146.