

公共卫生事件应急管理体系和能力综合评价研究

郭薇 高丹丹 张芹

中共辽宁省委党校，辽宁省沈阳市和平区，110004；

摘要：公共卫生应急管理体系与能力建设是保障人民生命健康、维护社会稳定的核心任务，其科学评价对“十四五”时期应急管理体系现代化至关重要。本文基于新发展理念，融合健康经济学、公共卫生学等多学科理论，构建包含“体系-能力”双维度的综合评价指标体系，涵盖应急管理体系建设、保障能力、预防能力、医疗救治能力与恢复能力指标。通过层次分析法（AHP）量化指标权重，结合专家意见与实证分析揭示关键要素的作用机制。研究发现：（1）应急管理体制与法制是体系运行的核心支撑，决定协同效率与行为规范性；（2）预防能力权重最高，凸显“监测预警-风险评估-健康宣教”一体化防控体系的基础性作用；（3）医疗救治能力中医院感染控制、物资储备等指标对事件应对效果影响显著，而恢复能力权重相对较低，易被忽视。基于研究结论，提出三方面对策建议：强化预防优先导向；优化制度协同与资源保障；健全韧性社会长效建设，为全面提升我国公共卫生应急管理效能提供路径支撑。

关键词：公共卫生；应急管理；评价体系

DOI：10.69979/3029-2808.25.04.049

前言

公共卫生应急管理体系作为应对突发公共卫生事件的基石，其完善程度直接关乎人民生命健康与社会稳定。然而，审视过往实践，当前公共卫生应急管理体系暴露出诸多亟待解决的问题，从监测预警的滞后、物资储备的失衡，到人才队伍建设的短板，这些不足严重掣肘了应急管理工作的顺利开展。公共卫生应急管理能力的提升，是在复杂多变的公共卫生事件中，实现有效防控与应对的关键。换句话说，体系的目标是构建一个能够有效应对公共卫生事件的框架，而能力则体现在这个框架下的实际效果上。2024年是实现“十四五”规划目标任务的重要时期，也是我国应急管理体系建设和能力提升的重要阶段。因此，在这一过程中，首先需要全面科学地评估当前我国公共卫生应急管理体系和能力综合水平，通过建立科学、系统、全面的评估体系，提高风险识别和预测的准确性和时效性。结合我国国情进行创新和发展，进一步提升我国公共卫生应急管理的整体水平，确保在面对各类突发事件时能够更加高效、有序地进行应对，从而更好地保障人民生命财产安全，促进社会和谐稳定发展。

1 指标体系构建

我国在公共卫生应急管理体系与能力评价指标体系方面的研究较为丰富，众多专家学者从各自的研究视角出发，进行了大量的探索和实践。尽管这些研究为公

共卫生应急管理体系与能力评价指标体系的构建提供了丰富的理论基础和实践经验，但在学术界仍然存在诸多不同的观点和分歧，尚未达成一致意见。王超男、米燕平（2014）等学者以《国际卫生条例（2005）》为依据，从监测、应对、风险沟通、准备、实验室能力、感染控制以及物资和经费支持方面评估公共卫生应急核心能力建设情况^[1]。2016年，国家卫生计生委印发了《关于加强卫生应急工作规范化建设的指导意见》，从九个方面对卫生应急工作提出明确要求。仇蕾洁、马桂峰（2017）等学者从人力资源、财力资源、物资资源、信息资源、技术资源、人群健康水平等6个维度构建了农村基层突发公共卫生事件应急能力的评价指标体系^[2]。彭建军、谭劲（2022）为针对对中小城市的各类公共卫生事件，提出完整的评价体系框架包括公共卫生应急预防与准备能力、公共卫生应急监测与预警能力、公共卫生应急处置与救援能力、公共卫生应急恢复与改进能力四个方面^[3]。程丽娟（2024）认为突发公共卫生事件应急管理能力评价应包括组织体系、医疗卫生保障、社会经济发展、基础设施建设4个维度^[4]。

根据我国公共卫生应急管理的实际情况，本文贯彻新发展理念，处理好公共卫生系统中的医疗资源、环境保护、经济支持和社会保障各环节之间的关系，旨在构建一个高效且可持续发展的公共卫生应急管理体系与能力综合评价指标体系。采用理论分析、数据统计分析相结合的方法来选择适合公共卫生应急管理体系与

能力的评估指标。结合健康经济学、公共卫生学、预防医学等理论,综合选取了一系列使用频率高、针对性强、科学合理且易于获取的公共卫生应急管理体系与能力的指标。在此基础上,进一步征询了相关领域专家的意见,进行了适当的调整,最终形成了我国公共卫生应急

管理体系与能力的综合评价指标体系,力求全面、准确地反映我国公共卫生应急管理的实际状况。该指标体系分为四个层次:目标层反映我国公共卫生应急管理体系与能力的整体水平;准则层则涵盖了公共卫生应急管理体系建设和公共卫生应急管理能力2维度,如表1所示。

表1 公共卫生应急管理体系与能力的综合评价指标体系

目标层	准则层	指标层	要素层	
公共卫生应急管理体系和能力综合评价指标	公共卫生应急管理体系 (0.6667)	应急管理体制 (0.3115)		
		应急管理机制 (0.1067)		
		应急管理法制 (0.1848)		
		应急管理预案 (0.0636)		
	公共卫生应急管理能力 (0.333)	公共卫生应急管理保障能力 (0.0534)	应急物资储备保障 (0.0249)	
			应急处置经费保障 (0.0085)	
			应急队伍后勤保障 (0.0051)	
			应急技术保障 (0.0148)	
		公共卫生应急管理预防能力 (0.1558)	应急监测能力 (0.0652)	
			应急评估能力 (0.0409)	
			应急预警能力 (0.0249)	
			应急宣传能力 (0.0151)	
		公共卫生应急管理医疗救治能力 (0.0924)	医院相关科室临床救治能力 (0.0387)	
			医院感染预防控制能力 (0.0243)	
			病例的流行病学调查和现场处置能力 (0.0148)	
			可疑暴露者和密切接触者管理能力 (0.0090)	
		公共卫生应急管理恢复能力 (0.0318)	实验室检测诊断能力 (0.0057)	
			公众心理与行为恢复状况 (0.0094)	
			企业与居民经济生活恢复状况 (0.0172)	
			国际形象影响状况 (0.0052)	

2 实证分析

2.1 研究方法

本文选用层次分析法衡量公共卫生事件应急管理体系和能力的各指标权重,希望能够达到明确关键因素、合理配置资源、科学评估绩效、精准指导决策的目的。层次分析法作为一种多准则决策分析工具,在处理涉及多标准或多目标的复杂决策问题时表现出色,尤其适用

于既需定量分析又离不开定性判断的情境^[5]。

一致性检验公式:

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

CR为一致性比率,当CR<0.1时,通过一致性检验。

其中CI为一致性指标,RI为随机一致性指标, λ_{max} 为判断矩阵的最大特征值,n为矩阵维度。取值参见表2。

表2 随机一致性指标RI取值

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0	0	0.52	0.89	1.12	1.26	1.36	1.41	1.46

2.2 权重分析

邀请公共卫生领域专家、学者填写公共卫生应急管理体系和能综合评价指标评判调查表,对问卷进行整理

和分析,通过专家打分法构建判断矩阵,将判断矩阵导入Yaahp软件,通过一致性检验,得出各指标的权重。如图1所示。

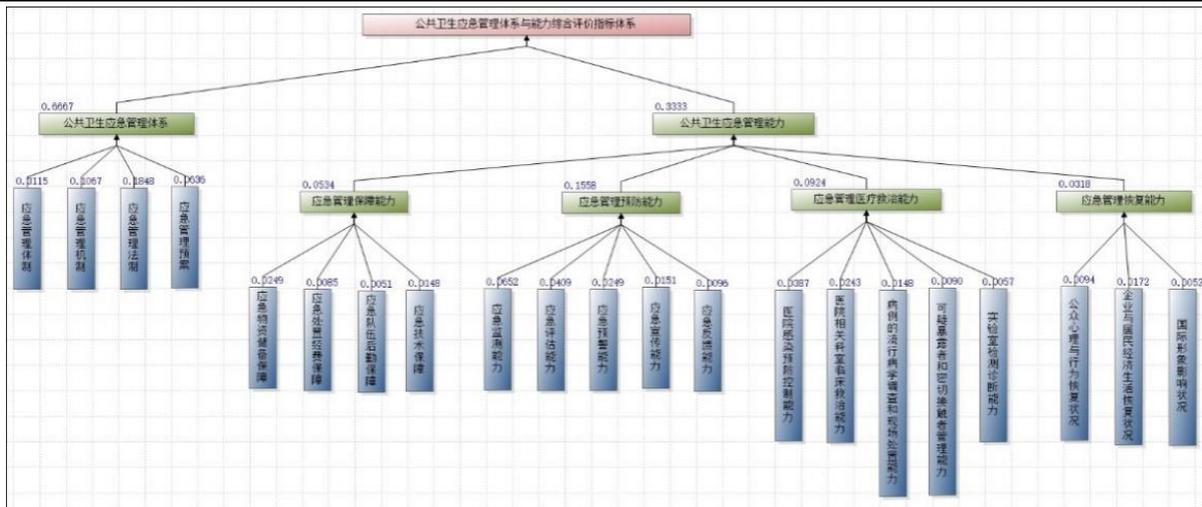


图1 公共卫生应急管理体系和能力综合评价指标权重

在公共卫生应急管理体系中，应急管理体制作作为应急管理复杂适应系统的核心架构，决定了组织形式、职责分工与权力分配。它通过整合各方资源，明晰各部门层级关系，使得系统在面临突发事件时，能够涌现出高效的协同作战能力，这是整个应急管理体系有效运行的核心前提，在系统中占据无可替代的主导地位。应急管理法制凭借其行为规范性与强制保障性，为系统运行提供了基本规则，确保各主体在应急状态下的行为符合系统整体目标，虽依赖于体制架构，但在保障系统有序性方面作用显著，权重仅次于体制。应急管理机制通过监测预警、信息共享等机制，在体制与法制搭建的框架内，优化各部门、单位间的协同，提升系统运行效率与效果。其具有一定的自组织临界性，能根据不同突发事件的特点灵活调整，不过无法脱离体制与法制独立发挥作用，因此权重低于前两者。应急管理预案则是对上述三者的具体落实，基于过往经验与预设制定，在面对复杂多变的实际情况时，存在局限性，主要为应急行动提供指导，在系统中的权重相对较低。

在公共卫生应急管理能力中，预防能力、医疗救治能力、保障能力和恢复能力各维度相互关联且都发挥着不可或缺的作用。预防能力之所以在其中占据最高权重，是基于公共卫生的一级预防理念，通过监测预警系统构建和公众健康教育实现风险前馈控制。这种“治未病”策略具有显著成本效益，契合公共卫生前瞻性治理本质，构成体系核心支柱。医疗救治能力作为公共卫生事件发生后直接应对危机的关键手段，依赖重症监护资源、专业人才储备及先进技术应用，直接影响患者生存率与疫情控制效率。尽管在急性期应对中具有关键作用，但其事后响应属性导致整体效益权重低于预防体系。保障能

力涵盖物资供应链、人力资源调配与资金支持系统，为救治和防控提供基础性支撑。其价值通过保障其他核心能力实现，不具备直接干预效力。恢复能力聚焦于社会经济秩序重建与心理干预，虽对系统韧性建设具有长期价值，但在应急响应时效性与直接干预效度层面处于末位。

在公共卫生应急管理预防能力中，应急监测能力作为前端感知系统，通过全维度数据采集构建突发事件基础数据库，其监测精度与时效性直接决定后续决策链的有效性，构成系统运行的原始信息基石，在系统中权重最高。应急评估能力依托多学科评估模型对监测数据进行风险量化解析，形成分级分类的决策支持矩阵，为资源配置优化提供科学依据，显著提升应急响应的靶向性，权重次之。应急预警能力承担监测-响应耦合器的功能，通过预警信号分级发布机制实现风险传导阻断，在降低公众暴露度和减轻灾害损失层面具有直接干预价值，权重位居第三。应急宣传能力侧重社会心理干预与应急素养提升，通过知识传播网络增强公众风险认知与自救协同能力，属于社会韧性的间接建设维度，权重相对较低。应急反馈能力构建全过程信息闭环，基于循证决策理念驱动系统迭代优化，其价值主要体现在体系改进的长周期进程中，权重最低。

在公共卫生应急管理医疗救治能力中，医院感染预防控制能力作为全流程防控中枢，通过标准化感染控制体系阻断病原体院内传播链，其防控效能直接决定医疗机构的持续运行能力与系统性风险阈值，是保障系统稳定运行的关键，在系统中权重最高。医院相关科室临床救治能力直接针对患者进行医疗干预，凭借专业团队、先进设备和精湛技术，提高患者治愈率，降低病死率，

是应对公共卫生事件的核心环节，权重次之。病例的流行病学调查和现场处置能力通过调查病例活动轨迹、接触史，绘制传播链条，为疫情防控提供决策依据，同时采取现场处置措施控制疫情扩散，但主要侧重于局部调查和控制，权重位居第三。可疑暴露者和密切接触者管理能力基于风险分级模型实施精准追踪与隔离观察，通过减少二代传播概率降低疫情扩散风险，其效能受限于流调数据的完整性与响应时效性。实验室检测诊断能力通过检测临床样本为病例确诊提供科学依据，为其他防控措施提供技术支持，但不直接参与疫情防控和患者救治核心环节，在系统中的直接影响力相对较小。

在公共卫生应急管理保障能力中，应急物资储备保障的基础性与紧迫性体现出其在系统中的核心地位。突发事件发生时，受灾群众的生存与救援工作的开展，直接依赖应急物资的即时供应，这是系统维持基本功能的关键，一旦缺失将导致系统运行停滞，因此权重最高。应急技术保障凭借对决策与行动的科学支撑，提升了应急决策的科学性与救援行动的精准性，从根本上改变应急救援的能力与水平，在系统中权重处于较高位置。应急处置经费保障作为通用资源协调器，不直接等同于应急物资与技术，但通过资金调配，协调保障应急物资采购、技术研发应用等，为系统持续运转提供经济支持，在系统中权重处于中等。应急队伍后勤保障围绕应急队伍展开，旨在保障队伍作战状态，其服务对象相对单一，对整个应急救援工作的影响通过队伍间接实现，在系统中具有相对的局部性与从属性。

在公共卫生应急管理恢复能力中，企业与居民经济生活恢复状况是社会运行的基础和核心驱动力。企业生产经营恢复创造就业机会、稳定产业链供应链，居民消费、储蓄等经济行为影响市场供需和经济内循环，这是社会物质基础保障与社会秩序稳定的关键，在系统中权重最高。公众心理与行为恢复状况反映社会个体心理调适和行为转变，公众心理状态影响消费、就业等行为，进而间接影响经济复苏和社会正常运转，是社会恢复的重要内在动力和社会氛围塑造因素，权重次之。国际形象影响状况主要涉及他国对本国的认知评价，影响国际贸易、投资等跨国经济活动，且建立在国内企业与居民经济生活恢复、公众心理与行为健康稳定基础上，在系统中权重最低。

3 建议

坚持预防优先，构建全链条风险防控体系。完善公共卫生监测预警网络，推动大数据、人工智能等技术在疫情早期识别和风险评估中的应用，提升风险感知的灵敏性与时效性；强化“治未病”理念，加大公众健康教育投入，通过社区宣传、媒体科普等方式普及健康行为与疫苗接种，从源头降低公共卫生事件发生概率。

优化制度设计，强化协同治理与资源保障。细化应急管理体制权责分工，建立常态化跨部门协作机制，打破信息壁垒与行政分割；加快公共卫生法制建设，明确应急处置中各主体的法律义务与保障措施，增强应急行动的规范性与约束力；构建动态化物资储备体系，依托区域协同机制优化应急物资调配效率，同步加大应急技术研发投入，发展无人机配送、远程医疗等新型保障手段，提升救援精准度。

统筹灾后恢复，推动韧性社会长效建设。制定公共卫生事件后的经济复苏专项政策，通过税收减免、信贷支持等举措助力企业复工复产，建立居民心理干预网络，缓解公众焦虑情绪；将恢复能力纳入公共卫生体系常态化建设，定期评估社会恢复效果并动态调整策略；加强国际舆情应对能力，通过透明化信息发布与国际合作，减少事件对国际形象的负面影响，塑造负责任大国形象。

参考文献

- [1]王超男,米燕平,杨健,等.中国卫生部门IHR(2005)公共卫生应急核心能力现状分析[J].中国卫生政策研究,2014,7(12):56-61.
- [2]仇蕾洁,马桂峰,张雪文,等.农村基层突发公共卫生事件应急能力评价指标体系构建研究[J].中国卫生事业管理,2017,34(11):801-804+841.
- [3]彭建军,谭劲.基于层次分析和模糊综合评价的中小城市公共卫生应急管理评估[J].中国应急管理科学,2022,(03):16-29.
- [4]程丽娟.突发公共卫生事件应急管理评估[J].中国药物经济学,2024,19(04):29-33+42.
- [5]郑明喆.连片特困地区特色农业区域品牌建设绩效研究——基于陕西省安康市的实证[J].江苏农业科学,2021,49(14):6-12.

项目课题：本文为中宣部全国宣传思想文化青年英才支持项目；中国公共卫生应急管理体系和能力短板研究阶段性研究成果；辽宁省委党校国家课题转列项目：重大疫情防控政策数据库研究阶段性研究成果