

## · 专家述评 ·

# 关于我国医疗机构专职科研人员队伍建设的现状、挑战与未来展望

王峥

四川大学华西医院, 成都 610000

通信作者: 王峥, Email: wangzheng@wchscu.cn, 电话: 028-85422037

**【摘要】** 目的 本研究旨在系统分析我国医疗机构专职科研人员队伍的建设现状、核心问题与发展路径。方法 通过政策文本分析、文献研究与典型案例剖析相结合的方法, 梳理了该队伍在规模结构、平台支撑、成果贡献与管理机制方面的现状及问题, 提出系统性对策建议。结果 研究深入揭示了我国医疗机构专职科研人员在身份定位、评价体系、资源配置、激励保障与医研协同等方面面临的深层次体制机制障碍, 提出了涵盖战略规划、制度创新、资源支持与文化生态的体系化建设方案, 构建了多层次闭环发展模式。结论 迫切需要通过系统性改革与持续投入, 充分释放该队伍的创新潜力, 为建成医药卫生强国与实现高水平医学科技自立自强提供核心支撑。

**【关键词】** 医疗机构; 专职科研人员; 队伍建设; 临床需求导向

**【中图分类号】** R19;R-05 **【文献标识码】** A DOI:10.3760/cma.j.cn113565-20260114-00016

## Current status, challenges and future perspectives of full-time research personnel in medical institutions in China

Wang Zheng

West China Hospital of Sichuan University, Chengdu 61000, China

Corresponding author: Wang Zheng, Email: Wangzheng@wchscu.cn, Tel: 0086-28-85422037

**【Abstract】 Objective** To systematically examine the current status, core challenges, and development pathways of full-time research personnel in medical institutions in China. **Methods** An integrative qualitative approach was adopted, combining policy document analysis, literature review, and in-depth examination of representative cases. This approach was used to assess the workforce scale and structure, research infrastructure and platform support, scientific output and contributions, and governance and management mechanisms of full-time research personnel, and to develop comprehensive policy recommendations. **Results** The analysis revealed deep-rooted institutional and structural barriers faced by full-time research personnel in medical institutions, particularly in relation to role definition, performance evaluation systems, resource allocation, incentive and support mechanisms, and coordination between research activities and clinical practice. To address these challenges, the study proposed a system-oriented capacity-building framework that integrated strategic planning, institutional innovation, resource support, and the cultivation of a supportive research culture, thereby establishing a multi-level, closed-loop development model. **Conclusions** Systematic reforms and sustained investment are urgently needed to fully unleash the innovative potential of full-time research personnel in medical institutions. Strengthening this workforce will provide critical support for China's goal of building a strong healthcare and pharmaceutical system and for achieving high-level self-reliance in medical science and technology.

**【Key words】** Medical institutions; Full-time research personnel; Workforce development; Clinical demand-oriented research

DOI:10.3760/cma.j.cn113565-20260114-00016

在国家卫生健康与科技创新协同发展的总体战略框架下, 医疗机构专职科研人员(以下简称“专职科研人员”)是连接基础研究、临床实践与成果转化的重要桥梁。建设一支结构合理、素质过硬的专职科研队伍, 直接关系到医疗技术创新的源头活水、疾病防治能力的提升、全民健康水平的保障以及我国卫生健康的国际地位<sup>[1]</sup>。

当前, 我国正处于从“医药卫生大国”向“医药卫

生强国”转型升级的关键阶段。面对人民日益增长的高质量健康服务需求及新一轮科技革命与产业变革带来的机遇与挑战, 系统审视专职科研人员队伍的现状, 深入剖析其建设过程中存在的体制机制障碍与发展瓶颈, 并在此基础上提出具有前瞻性与可操作性的未来路径, 对于深化医药卫生体制改革、实现高水平科技自立自强具有重要的理论价值与战略意义<sup>[2]</sup>。

### 1 现状分析:队伍初具规模,作用日益凸显

经过长期的政策引导与体系化建设,我国医疗机构专职科研人员队伍已初步形成规模,并在医药卫生科技创新体系中发挥着日益重要的支撑与引领作用。

#### 1.1 规模稳步扩大,结构持续优化

随着国家医学科技创新战略的深入推进,专职科研人员队伍在规模与结构上均呈现积极发展态势。《“十四五”国家医学中心建设工作方案》等政策的实施,推动以国家医学中心、大型三级甲等医院、国家临床医学研究中心及重点实验室为代表的高水平平台成为专职科研人才集聚的重要载体,人员数量稳步增长<sup>[3]</sup>。

在队伍构成上,已从早期以临床医生兼职为主,

逐步发展为涵盖生物学、基础医学、公共卫生、药学、生物信息学、材料科学及人工智能等多学科背景的复合型科研团队。高学历人才比例显著提升,博士学位人员已成为队伍主体,海外引进人才与本土培养人才有机结合,队伍整体学历层次与国际化水平不断提高。

#### 1.2 平台支撑加强,资源配置体系逐步完善

国家及地方层面通过多元化科技计划与专项项目(如国家自然科学基金、科技部的国家科技重大专项和国家重点研究计划、省自然科学基金、省科技计划项目、卫生健康领域专项基金等),为专职科研人员提供了丰富的项目支持渠道。与此同时,各类高水平研究平台的建设持续加强(表 1),为科研活动创造了良好的硬件条件与环境支撑<sup>[4]</sup>。

表 1 医疗领域相关国家级研究平台

研究平台类型	核心定位	主管部门	数量	举例
全国重点实验室	国家科技创新体系的重要组成部分,是国家组织高水平基础研究和应用基础研究的重要基地	科技部	超过 500 个	肾脏疾病全国重点实验室(依托:中国人民解放军总医院) 生殖医学与子代健康全国重点实验室(依托:南京医科大学)
国家临床医学研究中心	整合集成临床医学研究资源和创新力量的重要依托,成为优化组织实施相关疾病临床研究和转化医学发展成果的主体研究力量	科技部、国家卫生计生委和总后勤部卫生部联合管理	50 个	国家老年疾病临床医学研究中心(依托:四川大学华西医院等) 国家口腔疾病临床医学研究中心(依托:北京大学口腔医院等)
国家医学中心	以推动国家医学科学进步为目标,聚焦重大疾病防治需求,对标国际医学科学前沿并与国家和省级区域医疗中心共同构建覆盖全国的高水平医院网络	国家卫生健康委	26 个	国家呼吸医学中心(依托:广州医科大学附属第一医院) 国家创伤医学中心(依托:北京大学人民医院)
国家转化医学科学中心	以国家创新战略和中长期科技发展规划为导向,旨在推动前沿技术和基础医学研究成果的临床转化	国家发展和改革委员会	5 个	转化医学国家重大科技基础设施(上海)(依托:上海交通大学瑞金医院) 转化医学国家重大科技基础设施(四川)(依托:四川大学华西医院)
国家技术创新中心	主要面向国家重大战略需求,开展共性关键技术研发与工程化应用,提升国家自主创新能力和产业竞争力	科技部	19 个	国家生物药技术创新中心-苏州临床研究与转化分中心(依托:南京医科大学附属苏州医院)
国家工程研究中心	旨在坚定实施创新驱动发展战略,服务经济社会发展,支撑关键核心技术研发,提升产业链供应链稳定性和竞争力,推动经济高质量发展	国家发展和改革委员会	206 个 (截至 2024 年 12 月)	同位素及药物国家工程研究中心(依托:核动力院联合北京协和医院、北京肿瘤医院、四川大学华西医院等) 微创器械创新及应用国家工程研究中心(依托:浙江大学医学院附属邵逸夫医院)

以四川大学华西医院为例,该院已建成覆盖基础研究、临床转化与公共技术服务的多层次科研平台体系,包括成都前沿医学中心、生物治疗国家重点实验室等 39 个国家级及省部级平台<sup>[5]</sup>,并从 2015 年开始陆续建立了基础生物医学实验平台、质谱分析和动物影像技术平台、测序技术平台等科研公共平

台,其包括 100 多台高价值仪器供研究者使用<sup>[6]</sup>。在经费支持方面,该院自 2016 年起实施“学科卓越发展 1·3·5 工程”等院内专项计划,支持各临床学科开展高水平研究<sup>[7]</sup>,至 2020 年累计投入科研经费超 4.5 亿元,并设立高端人才与青年英才支持计划,投入逾 3.4 亿元<sup>[4]</sup>。

### 1.3 成果贡献显著,创新驱动作用日益增强

专职科研人员已成为承担国家级重大科研任务、发表高水平论文、获得发明专利及推动成果转化的核心力量。数据显示,我国医疗机构 SCI 论文发表数量持续增长,2019—2021 年累计发表超过 7.5 万篇,其中影响因子大于 10 的高水平论文占比达 5.85%<sup>[8]</sup>。研究进一步表明,设有专职科研人员的学科在纵向课题、高水平论文及专利授权等方面的科研绩效显著优于未设置学科,相关指标增长率均超过 100%<sup>[9]</sup>。

根据《国家创新指数报告(2024)》,我国 2022 年研发经费投入占全球总量 20.1%,高被引论文数量保持世界首位,有效发明专利数量亦居全球第一,专职科研人员在其中发挥了重要推动作用<sup>[10]</sup>。在疾病机制探索、新药创制、诊疗技术研发、医疗器械创新及循证医学研究等领域,专职科研人员取得了一系列具有国内外影响力的突破,显著提升了我国医学研究的深度与广度,并在突发公共卫生事件应急

科研攻关中展现出关键作用。

### 1.4 管理机制初步建立,职业发展通道逐步探索

针对专职科研人员的管理与评价体系已进入系统化探索阶段。部分研究提出了适用于医院场景的专职科研人员考核指标体系,涵盖综合素质、科研能力、科研业绩与学术影响等多个维度,为人员评价提供参考框架<sup>[11]</sup>。然而,整体而言,医疗机构在科研平台建设、人事管理、财政支持等方面的制度体系仍待进一步系统化与完善<sup>[12]</sup>。

部分领先的医疗机构已开始探索建立相对独立的专职科研人员管理体系(图 1)。例如,尝试设立区别于临床医生的职称晋升序列(如研究员系列),制定相应的考核评价标准。此外,一些单位还探索了“预聘—长聘”(Tenure-Track)等新型聘用制度,也为青年科研人员的成长与骨干队伍的稳定提供了制度创新空间,逐步推动专职科研人员职业发展通道的专业化与规范化。

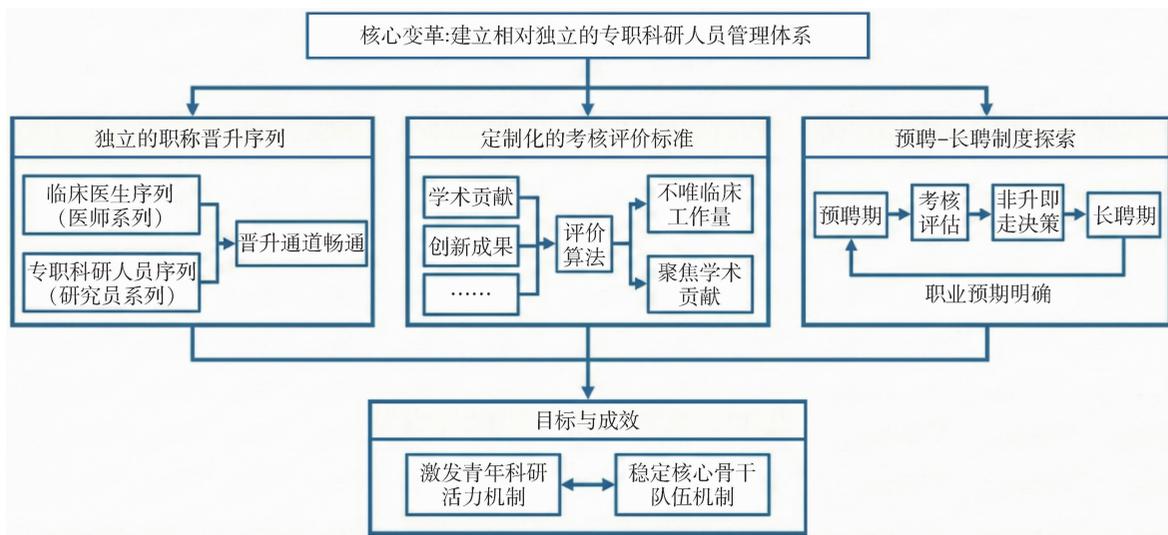


图 1 专职科研人员管理体系在医疗机构的探索与实践流程图

## 2 面临的挑战与困境:深层次矛盾亟待破解

尽管我国医疗机构专职科研人员队伍建设已取得阶段性成效,但必须清醒认识到,其发展仍面临一系列结构性与体制性挑战。与科研院所等机构的科研人员定位不同,医疗机构专职科研人员应更紧密围绕健康与临床实际需求开展研究,而当前制度环境与支撑体系尚不完全适应这一内在要求。

### 2.1 身份认同模糊,职业发展路径不畅

这是核心困境之一。在以临床医疗为中心的运行模式下,专职科研人员常被视为“辅助”或“支撑”角色,在职称晋升和资源配置等方面往往依附于临

床系列,导致其晋升空间受限、发展通道不明。职业前景的不确定性,不仅影响优秀人才特别是青年人投身专职科研的意愿,也加剧了高水平人才流失的风险,队伍稳定性面临长期考验<sup>[13]</sup>。

### 2.2 评价体系仍显单一,“唯论文”倾向尚未根本扭转

目前对专职科研人员的评价缺乏针对性和系统性,多沿用单一量化指标,侧重论文数量、影响因子及项目经费等“易计量”产出,而忽视研究过程的积累、实际临床价值及长期创新贡献,“重结果、轻过程”<sup>[14-16]</sup>。这种导向容易导致研究工作与临床实际需求脱节,追逐热点而忽视解决真正重要的临床问题,助

长短期行为,不利于需要长期积累的原创性、颠覆性成果的产生。对科技成果转化、技术标准制定和解决临床实际问题等实质性贡献的评价机制尚不健全。

尽管部分领先医院已尝试构建多维度评价体系,纳入科研素质、成果转化、学术影响、政策与指南引用等指标<sup>[11, 17-19]</sup>,但整体仍缺乏统一、科学的评价标准与权重设计<sup>[16]</sup>。值得注意的是,研究影响力正逐渐受到重视。例如, BMJ 在 2025 年发表了《2025 中国医院研究影响力—全球卫生政策和临床指南二十年引用报告》<sup>[20]</sup>,统计了 2005 年至 2024 年期间中国医院发表研究在卫生政策文件和临床指南中的被引用次数,其中四川大学华西医院的被引文章篇数最多,中国医学科学院北京协和医院总被引次数最高,这为构建以实效为导向的评价机制提供了新思路。

### 2.3 资源配置不均,支持力度有待加强

科研资源在区域、机构间分布严重失衡,优质资源集中于少数顶尖医院,多数机构的专职科研人员面临竞争性经费获取难、稳定支持不足的困境。经费管理中“重物轻人”的倾向仍然突出,人力成本支出比例受限,难以有效激励科研人员,尤其不利于吸引和稳定高层次人才<sup>[21]</sup>。地区差异亦十分明显,东部发达地区在平台与队伍建设上进展较快,而中西部及地市

级医院则面临人才引进与留任的双重压力。

### 2.4 薪酬激励不足,保障机制不健全

与临床医生相比,专职科研人员的薪酬整体缺乏竞争力,收入结构单一,与科研贡献的关联度不够合理透明。缺乏长期、稳定的激励与保障机制,使得科研人员特别是青年群体承受较大的经济压力,难以全身心投入需要长期积累的创新研究<sup>[22]</sup>。

### 2.5 医教研协同机制不畅,转化闭环尚未形成

理论上应形成“临床需求驱动科研、科研成果反哺临床”的良性循环<sup>[23]</sup>,但现实中临床与科研人员之间仍存在沟通壁垒,合作渠道不够畅通。“临床问题—科研攻关—临床应用”的完整转化链条尚未有效建立,制约了研究成果的临床适用性与实际价值实现,也限制了科研对临床提升的实质支撑作用。

## 3 展望与建议:构建支撑医药卫生强国战略的高水平科研力量

为应对上述挑战并把握发展机遇,未来亟需从战略定位、制度设计、资源配置与文化生态等多维度系统推进,建设一支规模适度、结构合理、创新活力强劲的专职科研队伍,为实现医药卫生强国战略提供坚实支撑。本文提出以下系统性建议,并构建了涵盖战略、制度、运行与文化四层次的闭环建设模式(图 2)。

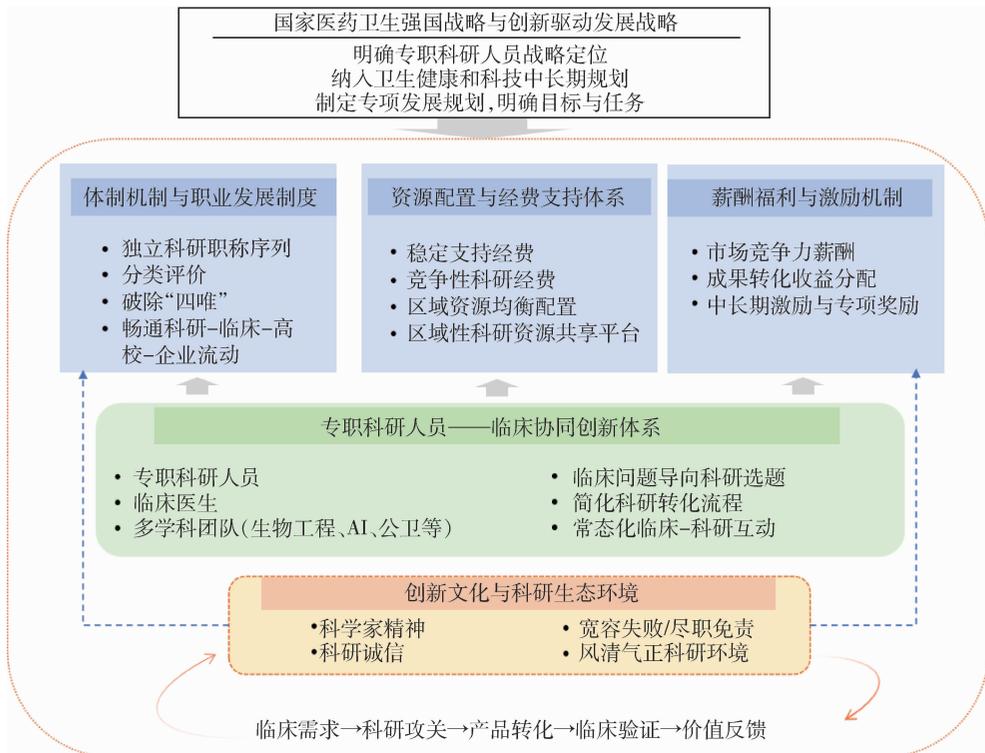


图 2 我国医疗机构专职科研人员队伍建设模式图

该模式强调:战略层引领方向,制度与资源层提供人力、财力与激励保障,运行层推动临床与科研深度融合,文化层形成可持续创新的软环境。具体建议如下。

### 3.1 明确战略定位,强化顶层设计

应从国家创新体系与卫生健康事业全局的高度,进一步明确医疗机构专职科研人员的战略地位与功能角色。建议将其发展纳入国家及行业中长期科技与卫生规划,制定专项发展方案,明确阶段性目标、重点任务与配套政策,引导各级医疗机构将专职科研队伍建设视为提升核心竞争力的战略性投资。

### 3.2 深化体制机制改革,畅通职业发展路径

3.2.1 完善职称评审与考核评价体系 加快建立符合科研规律、独立于临床系列的专职科研职称序列。坚决破除“唯论文、唯职称、唯学历、唯奖项”倾向,构建以创新价值、能力与实际贡献为导向的多元评价体系。应强化对解决重大临床问题、科技成果转化、卫生技术标准制定及公共卫生贡献等的评价权重,并针对基础研究、临床研究和转化研究等不同类型岗位实行分类评价。

3.2.2 拓宽职业发展空间 探索设立特聘研究员和首席科学家等高级岗位,构建清晰的职级晋升阶梯。鼓励医疗机构与高校、科研院所及企业间建立人才双向流动机制,丰富科研人员的职业发展选项。

### 3.3 优化资源配置,构建多元化、可持续的支持体系

3.3.1 拓展经费投入渠道 在保持竞争性项目支持的同时,推动设立更多用于人员薪酬、平台运行与自由探索的稳定支持经费。鼓励通过产学研合作和社会基金捐助等多渠道扩大科研投入来源。

3.3.2 促进资源均衡与共享 通过区域协调发展政策,加强对中西部及地方特色医疗机构的科研资源倾斜。推动建立区域性、全国性的科研设施与数据共享平台,提升资源整体配置效率。

### 3.4 完善薪酬福利与激励机制,激发内生动力

3.4.1 建立具有市场竞争力的薪酬体系 依据科研人员实际贡献与市场价值,设计体现公平与激励的薪酬结构。积极探索协议工资、年薪制及项目绩效分配等灵活多样的薪酬实现形式。

3.4.2 强化中长期激励与成果转化收益分享 全面落实科技成果转化收益分配政策,明确科研人员合法权益。设立专项奖励基金,对取得重大突破或产生重要影响的团队与个人予以重奖,激发创新内

生动力。

### 3.5 推动医教研深度融合,提升创新转化效能

3.5.1 搭建高水平协同创新平台 鼓励组建以临床问题为导向、涵盖专职科研人员与临床医生的跨学科团队,并制度化支持医院与高校、科研院所及企业的深度合作。

3.5.2 强化临床需求导向的研究模式 建立常态化的临床—科研交流机制(如联合查房、科研选题论证会等),确保科研课题源于真实临床场景。简化临床研究审批与管理流程,加速“临床需求—科研攻关—产品转化—临床验证”的良性循环。

### 3.6 营造崇尚创新、宽容失败的科研文化生态

大力弘扬科学家精神与严谨求实的学风。建立健全符合科研规律的容错纠错机制,鼓励科研人员潜心探索、勇闯前沿。同时,加强科研诚信与伦理建设,共同营造风清气正、有利于原始创新的学术环境。

## 4 结语

加强医疗机构专职科研人员队伍建设是一项涉及多主体、多层次的系统工程,需在国家战略引导下,通过持续的制度创新与资源投入,逐步破解深层次体制机制障碍。唯有如此,才能充分激发这支队伍的创新潜能,使其真正成为驱动我国医药卫生事业高质量发展、护卫人民健康的核心力量,从而为全面建设社会主义现代化国家奠定坚实的健康与科技基石。

**利益冲突** 所有作者均声明不存在利益冲突

## 参 考 文 献

- [1] 任林琇,沈恩璐,吕文文.提升临床研究专职科研人员队伍素质促进公立医院高质量发展[J].中国医院,2024,28(12):96-98.
- [2] 周金花,徐倍,李悦.基于扎根理论的医院专职科研人员工作压力源模型建构[J].职业与健康,2025,41(1):61-65.
- [3] 陈蕾,李雪佳,李晓星,等.基于系统论的综合类国家医学中心建设机制研究[J].现代医院,2025,25(12):1824-1826,1829.
- [4] 蒲剑,李为民.为科研创新做好前瞻布局[J].中国卫生,2020(8):2.
- [5] 连漪,刘伦旭.产出真正有用的科研成果[J].产出真正有用的科研成果,2022(12):60-61.
- [6] 陈雪梅,张艳净,皮晋魁,等.基于分层管理与精准服务的科研公共平台建设:以华西医院为例(英文)[J].Chinese Medical Sciences Journal,2025(2):150-156.
- [7] 曹玥,黄鹏,宋驰,等.公立医院高质量发展背景下华西医院科研管理体系建设[J].中国科学:生命科学,2022,52(11):9.
- [8] 史书侠,杨华.2019—2021年国内主要医疗机构在PubMed发

表论文情况分析[J]. 中华医学科研管理杂志, 2022, 35(3): 197-204. DOI:10.3760/cma.j.cn113565-20220228-00027.

[9] 程梦明, 马雪祺, 汪娟, 等. 基于双因素理论的研究型医院专职科研人员与博士后人才队伍建设实践探讨——以安徽省某三甲综合医院为例[J]. 现代医院, 2024(7):1131-1147.

[10] 赵永新. 中国创新能力综合排名第十位 [N]. 人民日报海外版, 2025-04-01.

[11] 崔志胜. 三级综合医院专职科研人员绩效考核体系研究 [D]. 青岛: 青岛大学, 2020.

[12] 朱丽君, 程莎妮, 王浩, 等. 研究型医院构建过程中临床专职科研队伍建设的思考[J]. 上海交通大学学报: 医学版, 2017, 37(6): 4.

[13] 王静雅, 梁建明. 职业发展教育理论视域下医学生基层就业的困境和实践路径研究[J]. 文教资料, 2025(21): 195-198.

[14] 田军, 刘阳, 周琨, 等. 陕西省科技人才评价指标体系与评价方法构建[J]. 科技管理研究, 2022, 42(4): 8.

[15] 江育恒, 赵文华. 中美研究型大学专职科研队伍建设比较研究——基于十所大学的案例分析[J]. 清华大学教育研究, 2016(5):10.

[16] 任然, 许汝福, 唐禾, 等. 综合医院专职科研人员业务考核评价指标体系的构建[J]. 中华医学科研管理杂志, 2020, 33(4): 277-284.

[17] 尹妍, 吉训明. 医院专职科研人员绩效考核问题新探索[J]. 中国医院, 2014, 18(11): 2.

[18] 张羽. 医院专职科研人员绩效考核与薪酬分配浅探[J]. 中国卫生资源, 2017, 20(1): 4.

[19] 王峥, 曹玥, 朱培嘉, 等. 大型三级甲等医院如何发展科研? 向科技管理创新要答案[J]. 华西医学, 2021, 36(12): 1721-1725.

[20] CHINA BMJ. BMJ 发布《2025 中国医院研究国际影响力》报告 [Z]. 2025.

[21] 郑雪琴. 高校科研资源配置优化与区域经济效益提升[J]. 中国战略新兴产业, 2025(26): 175-177.

[22] 徐宗煌, 石进, 卢明欣. 面向科技强国建设的“十五五”人才发展战略研究[J]. 科学管理研究, 2025, 43(6): 141-149.

[23] 熊文昊, 林小甜, 李陈慷, 等. 科研反哺教学在临床医学教学中的启示与应用[J]. 教育教学论坛, 2020(16): 139-140.

(收稿日期: 2026-01-14)

## 《中华医学科研管理杂志》第六届编辑委员会编委名单

### 编辑委员(按汉语拼音字顺排):

蔡 铮	曹春梅	陈建国	陈 锐	陈园生	程英升	董尔丹	杜 建
范少萍	范艳存	顾爱华	关 健	郭 兵	郭 华	郭峻莉	韩苏夏
郝继辉	郝峻巍	贺 祥	黄春基	黄 飞	黄 锋	黄 辉	贾仁兵
贾晓峰	姜 宏	蒋 琰	焦作义	孔德领	李宗芳	林 旭	刘 勇
吕 明	曲 鹏	商洪才	单艳华	邵江华	邵雪梅	宋纯理	宋玉琴
孙瑞华	田卫东	王成增	王国庆	王嘉东	王坚成	王 敏	王 艳
王占黎	王 峥	温 浩	徐天昊	徐增光	薛丽香	杨 波	杨 莉
杨利军	姚 芬	易 凡	阴赅宏	余化刚	袁 军	张 弘	张 农
张召才	赵 静	赵炜明	赵翔宇	赵醒村	赵 镇	周翔天	