

基于 CiteSpace 的国内临床教师教学能力研究热点与前沿的可视化分析

刘成武，杨蕙宇

（西安医学院临床医学院，陕西，西安，710021）

【摘要】目的：分析目前国内有关临床教师教学能力的研究现状、热点及未来趋势，为后续研究提供参考。**方法：**选取中国知网（CNKI）为文献数据库，检索目前与临床教师教学能力相关文献，利用 CiteSpace 软件对纳入研究的有效文献进行关键词共现图谱、聚类图谱以及突现图谱的绘制，结合图谱分析目前有关临床教师教学能力的研究热点、演变过程以及未来趋势。**结果：**研究共纳入有效文献 236 篇，2021、2023、2024 年度发文量较之前有明显提升；现有研究热点为教学能力模型构建、胜任力现状调查、师资培养模式等。**结论：**临床教师教学能力研究进展受政策推动作用显著；临床教师教学能力模型构建是长期以来关注的研究热点；临床教师教学能力培养是未来的研究方向。

【关键词】 临床教师；教学能力；文献研究；CiteSpace

【中图分类号】 R4; G353.1

【文献标识码】 A

Visualization Analysis of Research Hotspots and Frontiers of the Teaching Ability of Domestic Clinical Teachers Based on CiteSpace

LIU Chengwu, YANG Huiyu

(School of Clinical Medicine, Xi'an Medical University, Xi'an, Shanxi, 710021)

【Abstract】 Objective: This paper analyzes the current research status, hotspots and future research on the teaching ability of clinical teachers in China, so as to provide reference for follow-up research. **Methods:** China National Knowledge Infrastructure (CNKI) was selected as the literature database, and the current literature related to the teaching ability of clinical teachers was searched, and the effective literature included in the study was plotted by using CiteSpace software to draw the keyword co-occurrence map, cluster map and emergence, and the current research hotspots, evolution process and future trends of clinical teachers' teaching ability were analyzed by combining the map. **Results:** A total of 236 valid articles were included in the study, and the number of papers published in 2021, 2023, and 2024 was significantly higher than before. The existing research hotspots include the construction of teaching ability model, the investigation of the current situation of competency, and the teacher training model. **Conclusion:** The research progress of clinical teachers' teaching ability is significantly promoted by policies. The construction of clinical teachers' teaching ability model has been a research hotspot for a long time. The cultivation of clinical teachers' teaching ability is the future research direction.

【Key words】 Clinical teacher; Teaching ability; Literature research; CiteSpace

当今社会，医疗技术的迅猛发展与全球健康挑战的日益复杂化交织成一幅错综复杂的图景，为医学教育带来了前所未有的压力挑战与发展机遇。正如《国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见》指出的，医学教育不仅是卫生健康事业发展的坚固基石，更是国家人才培养战略中不可或缺的一环。它肩负着培养未来医学精英、提升全民健康福祉、引领医疗卫生事业进步的重任。因此，推动医学教育向高质量发展转型，已成为时代赋予我们的紧迫使命。高质量发展，这一战略导向，要求医学教育在多个维度上实现根本性变革。而师资队伍，作为这一切变革的核心驱动力，其整体素质与能力的高低，直接决定了医学教育的成效与未来医学人才的质量。在此背景下，我国政府高度重视医学教育师资队伍的建设，从《关于深化医教协同进一步推进医学教育改革与发展的意见》到《深化新时代教育评价改革总体方案》，一系列政策文件的出台，为临床教师教学能力的提升指明了方向。这些政策不仅强调了加强教师队伍建设的重要性，还提出了具体的实施路径，旨在全面提升临床教师的教学能力与综合素质。

临床医学包含一系列实践性、经验性极强的课程，医学教育中的临床课程必须由在临床一线工作的医务人员，即临床教师承担。临床教师泛指在临床教学基地（包括实习、教学和附属医院）从事医学生临床教学工作的临床医师、护师、技师和药师等人员^[1]。临床教师教学能力定义为具有医学和教育学相关背景的临床教师，拥有专业知识与临床实践能力，熟练应用教学方法与技巧、善于教学评价与反思，从事与临床医学教学的传播、实施、管理与创新等相关领域教学活动的的能力。近年来国内外

围绕临床教师展开了广泛研究，涉及临床教师教学能力构成要素、培养路径、评价体系等多个方面。临床教师教学能力研究开始增多，但相关研究方向分散、缺乏系统性的总结分析，因此为系统全面了解本领域研究进展，本研究基于 CiteSpace 6.2. R4 软件，对国内目前有关临床教师教学能力的相关文献进行可视化分析，以此厘清研究发展脉络、总结现有研究成果，分析研究热点变化及未来研究趋势，为后续临床教师教学能力有关研究的进一步深入和发展提供参考依据。

1 数据来源和研究方法

1.1 数据来源

在中国知网（CNKI）数据库检索关于临床教师教学能力研究的文献，文献来源不限，检索时间为 1985 年 1 月至 2024 年 12 月。共检索出共 517 篇文献。排除重复、个案、新闻、学位论文、会议论文等与本研究相关度不高文献，后经阅读文献题目及摘要，必要时通读全文方法，最终共纳入 236 篇有效中文文献。

1.2 研究方法

Citespace 是美国德雷塞尔大学陈超美教授基于 Java 环境下开发的可视化分析软件，可直观展示当前该领域的研究热点和知识关系。本研究使用 Citespace6.4. R1 软件对临床教师教学能力中年发文量与关键词进行可视化分析。具体操作为设置时间跨度（Time Slicing）为 1985–2024 年，单个时间区分长度（Years per Slice）为 1 年，节点类型（Nodetypes）选择关键词（Keyword），阈值设置（Selection Criteria）为 $K = 25$ ，其余设为默认值。

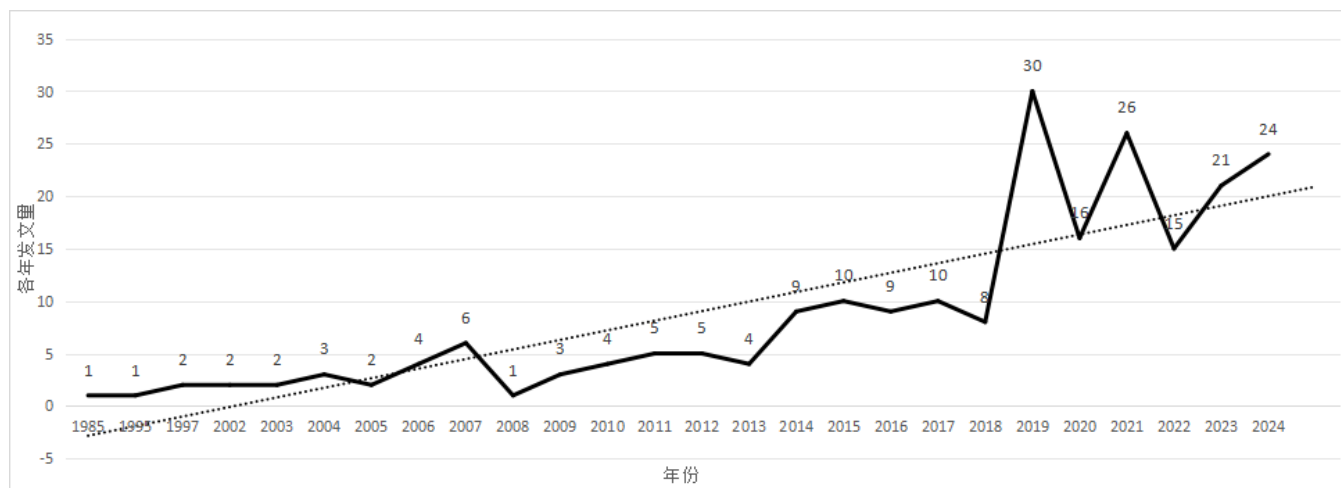


图1 我国临床教师教学能力年发文量统计

2 结果

2.1 年发文量分析

将纳入的有效文献导入 Citespace 软件后绘制“年份—发文量”图，时间为1985年至2024年，见图1。我国临床教师教学能力相关文献报告整体呈上升趋势，于2013年之前发文量小幅度波动，在2018年开始大幅度上涨，并于2019年达到巅峰（30篇），2020和2023年度发文量下降，2021、2023、2024年度发文量较之前有明显提升。

2.2 关键词分析

2.2.1 关键词共现图谱与分析

通过 Citespace 软件对中国知网所选文献分析得到其中临床教师教学能力的关键词中介中心性表格，见表1。频次代表该关键词在文本中出现的次数，中介中心性指的是一个节点担任其他两个节点之间最短路的桥梁的次数，一般认为中心性 ≥ 0.10 则表明该节点在其中传递信息能力较强。根据计算结果分别提取频次排名前9的关键词，分别是，教学能力、临床教师、青年教师、临床教学、护理、教育、教学方法、临床医学、医学教育。其中教学能力、临

床教师、临床教学、教育、医学教育的中介中心性 ≥ 0.10 。

通过深入分析数据并调整图谱位置得到关键词共现网络图，见图2。在图谱中，每个圆圈代表一个关键词，圆圈的大小与关键词的出现频次相关。圆圈之间的连线表示两个关键词的共现关系，连线越多、越粗，说明关键词之间的共现频率越高。高密度区域说明该领域研究具有较强的内聚性。结合后进一步研究发现，现有研究多围绕临床教师教学能力为主，在青年教师、教学方法、医教协同等领域展开，表明其是现有学者的研究热点。

2.2.2 关键词聚类分析

通过 Citespace 软件对纳入文献进一步整合得到临床教师教学能力关键词聚类网络图谱，得到7个聚类，分别是临床教师、临床教学、青年教师、教学能力、护理、临床医学、临床证据。

其中聚类图谱主要分为两大模块，首先是临床教学与临床教师作为核心主体，表明目前研究的核心是围绕临床教师的能力模型构建，反映了目前教学环境中对于“双师型”教师的重视。其次是青年

表 1 临床教师教学能力关键词中心性

序号	关键词	频次	起始年份	中介中心性
1	教学能力	86	2005	0.83
2	临床教师	49	2007	0.29
3	青年教师	22	2007	0.08
4	临床教学	19	2004	0.18
5	护理	12	2006	0.08
6	教育	10	2006	0.11
7	教学方法	8	2007	0.03
8	临床医学	8	2004	0.06
9	医学教育	8	2012	0.1

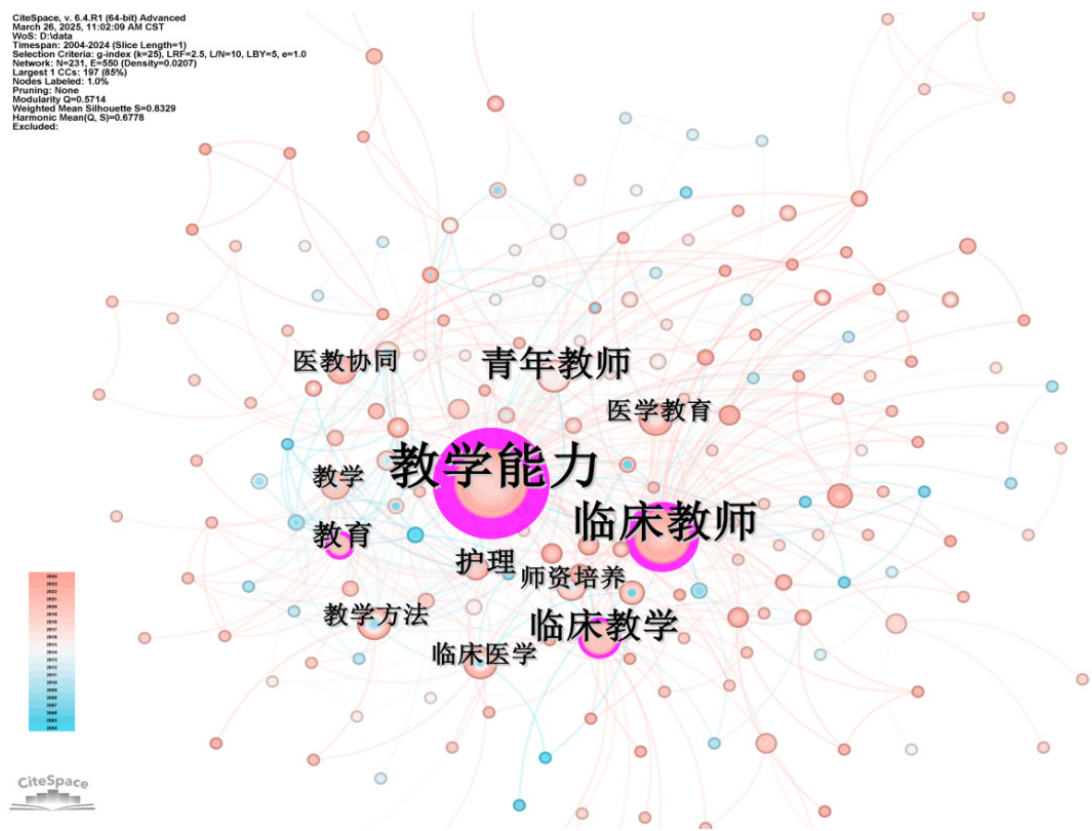


图 2 临床教师教学能力关键词共现图

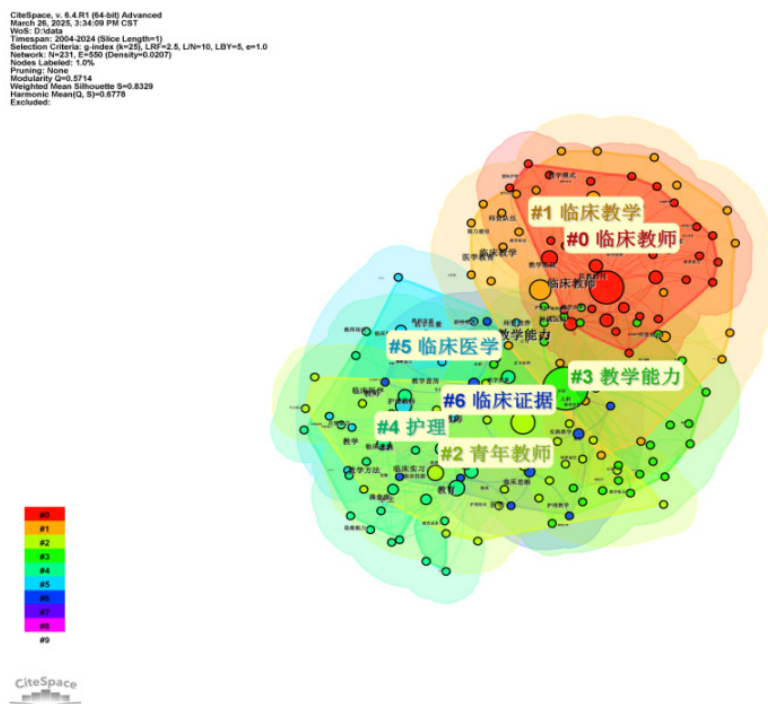


图3 临床教师教学能力关键词聚类图

教师、教学能力、临床证据等模块也具有强相关性，说明该群体是教学能力提升的重点研究对象，可能因其教学经验不足或面临从学生到教师的角色转型压力^[2]，这一发现有助于后期进一步关注青年教师的培训模式，平衡好教学能力与职业倦怠之间的关系。最后，临床证据作为新兴方向的引入，反映了循证医学（EBM）理念在临床教师教学能力的体现，强调教师需具备证据检索与转化能力，以减少临床教学中的经验主义倾向。

2.2.3 关键词突显分析

突现词（Burst Terms）：指在某段时间内，出现频次相对于其他时间段有显著增加的关键词。**突现强度（Burst Strength）：**衡量关键词突现强度的指标，通常与关键词频次变化的显著程度成正比。本文截取了在国内临床教师教学能力研究中前16个突现词，有效的反映了目前该领域的研究热点、焦点、

新兴趋势。

结合关键词突显图谱，见图4，可以得知在近几年的教育教学发展中，教学查房、师资培养、青年教师等研究方向越来越得到重视，这可能与医学教育近年来更加强调实践能力和临床思维有关，VR和移动终端等数字化工具被引入查房后，如何平衡技术应用与人文关怀也逐渐成为近年来的研究热点。本文阐明各领域的内在联系有助于未来进一步提高教师教学水平提供了依据与参考。青年教师和教学查房等方向成为研究热点，本质上是医学教育从“经验传承”向“科学化培养”转型的缩影。前者是推动变革的主体，后者是实践变革的场域，二者的结合既回应了现实痛点，也契合了医学教育创新的内在逻辑。挖掘其内在联系，对于培养相关的文化适应性及构建长效机制具有重要意义。

Top 16 Keywords with the Strongest Citation Bursts



图4 临床教师教学能力关键词突显图

3 讨论

结合上述所得到的分析结果，进一步深入研读文献和相关政策文本，从以下若干点进行分析讨论：

3.1 相关研究进展受政策推动作用显著

我国临床教师教学能力研究整体呈上升趋势，2013 年前研究进展缓慢，2018 年后进入快速增长阶段，2019 年达到峰值（30 篇）。2020 年与 2023 年发文量虽短暂回落，但 2021–2024 年呈现显著反弹，表明该领域持续受到学界关注。

我国明确提出“临床教师”并进行相关研究是从 90 年代开始，时间并不长。但是，临床教师很快成为医学教育、心理学等理论工作者，教育决策者关注的焦点^[3]。2016 年《“健康中国 2030”规划纲要》颁布后，国内对“临床教师”的研究逐渐增多，研究“临床教师”相关的维度更加广泛，主要集中在临床教师教学能力提升、师德建设、角色冲突、工作压力等维度。根据文献统计的共现矩阵分析图，可见医学院校临床教师教学能力相关的发文量最多。通过对文献研究的梳理，发现临床教师研究一直是医学教育研究关注的热点。新时代，国家对医学教育高度重视，相关政策的出台、关于临床教师的研究内容也越来越丰富，研究多集中在临床教师教学

胜任力、师德建设、角色冲突、工作压力等维度。

3.2 临床教师教学能力模型构建是研究热点

分析高频关键词（如“教学能力”“临床教师”“临床教学”）与高中心性节点（中心性 ≥ 0.10 ）显示，国内研究核心聚焦于临床教师教学能力模型构建、教学实践优化及医学教育体系改革。而青年教师群体因其职业发展需求与角色转型挑战，成为能力提升的重点研究对象。本文以下述代表性学者的学术成果进行总结归纳：国内论文中题目有“临床教师”的最早出现在 1985 年，为张汉鹏（1985）对临床教师的教学质量评价。随后对“临床教师”的研究，涉及最多的是教学能力与胜任力。任菊秋（1990）关于提高临床教师素质保证临床教学质量的探讨；张付芝（2017）关于临床教师教育教学能力培养体系的构建与探索；万宝俊（2017）关于促进临床教师教学能力提高的长效机制研究。

纵观国内现有研究仍存在不足之处：首先，研究视角不全面，关于国内临床教师培养研究较少，大多数研究在教师培养能力提升方面，缺乏从整体系统多维度研究临床教师。其次，这些研究成果对了解临床教师群体的生存样态有一定的启迪，但还不足以深入到临床教师的教学现状分析。侧重于应然方面的分析，而较少涉及实然方面的考察。

3.3 临床教师教学能力培养是未来研究方向

美国、英国等发达国家较早便认识到临床教师教学能力的重要性，通过构建系统化的培训体系，强化教师的专业知识、教学技能及临床实践能力。例如，美国医学教育认证委员会（LCME）对临床教师的教学能力有着明确的标准和要求，包括课程设计、教学方法、学生评估等多个维度，促使高校建立了完善的教学能力培养与评估体系。国外还广泛

采用工作坊、研讨会、模拟教学等多种形式，促进教师间的经验交流与技能提升。

在国内，随着医学教育的不断深化，医学院校临床教师教学能力培养也日益受到重视^[4]。学术界围绕这一主题展开了广泛研究，内容涉及教学能力构成要素、培养路径、评价体系等多个方面。在具体实践上，国内一些高校已经建立了较为完善的临床教师教学能力培养体系^[5]。这些体系通常包括入职教育、在职培训、教学观摩、教学竞赛等多个环节，旨在通过多元化的培养方式，全面提升教师的教学能力和综合素质^[6]。

总体来看，国内外在医学院校临床教师教学能力培养方面均取得了显著进展^[7]，但同时也面临着一些挑战。如何更好地将理论教学与实践教学相结合，如何进一步提高教师的教学创新能力，以及如何构建更加科学合理的评价体系等，特别是临床教师能力及其培养机制都是未来研究需要重点关注的方向^[8]。

4 小结

本文利用 Citespace 软件对国内临床教师教学能力相关文献进行可视化分析，系统地总结了近年来有关研究热点，趋势以及现状。研究发现目前我国临床教师教学能力研究已形成以能力模型为核心、多维度协同推进的格局，未来需进一步回应医学教育转型需求，加强对青年教师教学能力培养，强化理论创新与实践探索的衔接，合理利用 VR 等移动技术在教学层面等应用。为提升医学人才培养质量提供科学支撑。本研究的结果对于后续研究提供了一

定的借鉴，为临床教师教学能力相关研究提供了参考。

【参考文献】

- [1] 宁枫丽，赖铭裕，沈寒蕾，等. 临床教师教学能力培养模式的研究与探索 [J]. 中国继续医学教育，2019，11(29)：79-82.
- [2] 仇冠楠. 临床青年教师教学能力专业化培训策略研究 [J]. 教育教学论坛，2019，29(24)：16-17.
- [3] 万宝俊，谭飞，万爱华. 促进临床教师教学能力提高的长效机制研究 [J]. 中国社会医学杂志，2017，34(2)：122-125.
- [4] 李华业，张晓丽，柴勇，等. 教学医院临床教师教学能力的培训需求及其策略研究 [J]. 医学教育管理，2022，8(4)：461-466.
- [5] 余尘. 医教协同背景下省属医学院校临床教师教学能力培养路径探索 [J]. 福建医药杂志，2022，44(2)：138-140.
- [6] 谭飞，冯占春. 提高临床教师教学能力的探索 [J]. 医学与社会，2014，27(1)：94-96.
- [7] 李娟，江敏，陈鸿雁，等. 临床医学师资教学能力培养探索与实践 [J]. 中国继续医学教育，2017，9(8)：31-33.
- [8] 陈东晖，王乐攀，周崇臣，等. 高校新增附属医院教师教学能力提升及途径 [J]. 医学教育管理，2019，5(3)：218-221.

【基金项目】 西安医学院 2024 年度教育教学改革重点研究项目（项目编号：JG2024-01）。

【作者简介】 刘成武，男，西安医学院临床医学院在读本科生。

【通讯作者】 杨蕙宇，女，西安医学院临床医学院副教授。