·教育研究·

基于CiteSpace的我国医学类专业课程思政研究热点和趋势的可视化分析

孙佳恒　陈予宁　陈华瑞
浙江大学医学院附属第一医院教学部，杭州　310009
通信作者：孙佳恒，Email：sunjh331@163.com

【摘要】 目的　通过对我国医学类专业课程思政研究领域进行可视化分析，深入探究该领域的研究现状、热点及未来趋势，以期为后续研究提供明确的方向和有价值的参考。**方法**　通过检索中国知网、万方数据知识服务平台和维普期刊官网的中文学术期刊数据库，以“课程思政”为关键词，检索学术论文。将检索的起止时间设置为数据库建库至2022年12月31日。通过使用可视化分析软件CiteSpace 6.2.R2，对所获得的文献进行分析，并生成可视化图谱。**结果**　共获得有效中文文献1 339篇，年度发文量呈整体上升趋势；高频关键词26个，研究领域涉及教学对象、教学课程、教学方法等方面，形成思想政治教育、医学生等11个聚类群。我国医学类专业课程思政研究前期多聚焦于思想政治教育、职业素养、医学基础课程等方面，近几年来逐渐细化至医学专业课程思政元素挖掘与探索、人文素质教育及育人模式构建等方面。**结论**　我国医学类专业课程思政研究是当前医学教育的热点，受到越来越多学者的关注。研究已从宏观层面逐渐转向更注重于课程思政元素的挖掘与探索。各类教学方法和手段与医学类专业课程思政的教学理念的互促互融，将是今后的研究热点。

【关键词】 课程思政；　医学类专业；　可视化分析；　CiteSpace
【中图分类号】 G641
基金项目：浙江省第一批省级课程思政教育教学研究项目（2021019）；浙江大学研究生教育研究重点课题（20210203）
DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230620-01726

Research hotspots and trends of curriculum ideology and politics for medical specialties in China: a visual analysis base on CiteSpace

Sun Jiaheng, Chen Yuning, Chen Huarui
Department of Education, The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310009, China
Corresponding author: Sun Jiaheng, Email: sunjh331@163.com

【Abstract】 Objective　To investigate the current research status, hotspots, and future trends of curriculum ideology and politics for medical specialties in China through a visual analysis, and to provide clear directions and a reference for subsequent studies. **Methods**　The Chinese academic journal databases of CNKI, Wanfang Data, and VIP were searched for related academic articles published up to December 31, 2022, with "curriculum ideology and politics" as the keyword. CiteSpace 6.2.R2 was used to perform a visual analysis of the articles obtained and generate a visualization map. **Results**　A total of 1 339 valid Chinese articles were obtained, and the annual number of publications tended to increase. There were 26 high-frequency keywords, and the research fields involved teaching subjects, teaching courses, and teaching methods. A total of 11 clusters were formed, such as ideological and political education and medical students. In the early stage, the research on curriculum ideology and politics for medical specialties in China mainly focused on ideological and political education, professional quality, and basic medical courses, and in recent years, it has been refined to the excavation and exploration of ideological and political elements in medical curriculum, humanistic quality education, and education model construction. **Conclusions**　Curriculum ideology and politics for medical specialties is currently a research hotspot of medical education in China and has attracted the attention of an increasing number of scholars, and the research has gradually shifted from the macroscopic level to a focus on the excavation and exploration of curriculum ideological and political

elements. The mutual promotion and integration of various teaching methods and tools with the teaching concept of curriculum ideology and politics for medical specialties will become a research hotspot in the future.

【Key words】 Curriculum ideology and politics; Medical specialties; Visual analysis; CiteSpace

Fund program: The First Batch of Provincial-level Ideological and Political Education Research Projects of Zhejiang Province (2021019); Graduate Education Research of Zhejiang University-Key Project (20210203)

DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20230620-01726

课程思政是将思想政治教育融入课程教学的各个环节和方面，将专业知识与思想政治教育相融合，以构建全课程育人格局[1]。2014 年，上海高校在教育部的指导下，率先开展了课程思政试点工作[2]。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调，要将立德树人作为中心任务，贯穿思想政治教育工作于教学全过程，实现全程育人、全方位育人[3]。2020 年，教育部发布了《高等学校课程思政建设指导纲要》，要求全面推进高校课程思政建设，发挥好每门课程的育人作用，提高高校人才培养质量[4]。

医学是一门兼具自然科学和人文社会科学属性的学科。在现代医学教育高速发展、医学模式逐步转变及医患关系紧张的背景下，加强医学生思想政治教育的需求日益凸显[5-6]。因此，为了更好地把握我国医学类专业课程思政的发展历程和研究动态，本研究利用 CiteSpace 软件对相关文献进行了可视化分析，旨在了解目前的研究现状，梳理并分析研究热点和前沿，为后续课程思政的开展提供参考和借鉴。

1 资料与方法

1.1 数据来源

本研究文献选自中国知网中文学术期刊库、万方知识服务平台中国学术期刊数据库和维普中文期刊数据库。检索关键词为“课程思政”与“医学”，排除“动物”，检索时间不设起始年限制，结束年为 2022 年（检索时间为 2023 年 6 月 9 日）。将 3 个数据库中检索到的数据取并集去重，经过人工审核，剔除与研究主题不符、非学术性文章，最终获得适用于本研究的文献共计 1 339 篇。

1.2 研究方法

本研究采用文献计量法和可视化分析等方法，对我国医学类专业课程思政研究领域的文献进行回顾、统计及可视化分析[7]。首先，将筛选得到的文献信息以 Refworks 格式导出，以此作为研究的原始数据。之后，将该文件格式转化后导入到 CiteSpace 6.2.R2 软件中进行分析，从数据中挖掘出有价值的信息。根据检索文献的发表时间，设置时间跨度（time slicing）为 2017 至 2022 年，时间切片（years per slice）设置为 1 年，节点类型（node types）设置为关键词（key words），阈值设置为 Top50。可视化分析是一种通过运行软件绘制科学知识图谱的方法，借助这一工具，可以将数据中隐藏的有价值信息以直观的方式呈现出来[8]。可视化分析不仅有助于更好地理解研究领域的发展现状，还可以为未来的研究提供有价值的参考。通过运用 CiteSpace 软件绘制科学知识图谱，将我国医学类专业课程思政研究领域关键词等要素节点的频次、中介中心性及相互关系等信息进行可视化呈现。通过深度挖掘和分析，探究高频关键词和突变主题的变化阶段，从而准确把握我国医学类专业课程思政的研究热点和发展趋势。

2 结果

2.1 文献年度发表情况

文献年度发表情况可以展示该领域的研究发展变化，一定程度上反映该领域研究前沿的动态变化。从我国医学类专业课程思政研究文献的历年发文数量来看，我国医学类专业以“课程思政”为关键词的第一篇文章发表于 2017 年，2017 年至 2022 年发表论文的数量分别为 1 篇、14 篇、81 篇、249 篇、462 篇和 532 篇。总体上看，关于医学类课程思政研究的论文发表数量呈现不断上升的趋势。

2.2 关键词共现分析

关键词是文献的高度概括和凝练，通过对文献关键词进行分析，可以确定该领域的研究热点。本研究利用 CiteSpace 软件得到了关键词共现图谱（图 1）和高频关键词表（表 1）。图谱中的节点代表关键词，圆圈大小则反映了关键词出现的频次和关注度[9]。排在前 6 位的高频关键词依次为：课程思政（1 273 次）、教学改革（122 次）、医学院校（120 次）、医学生（91 次）、立德树人（78 次）、医学教育（76 次）。这些关键词都是我国医学类课程思政领域的研究热点。

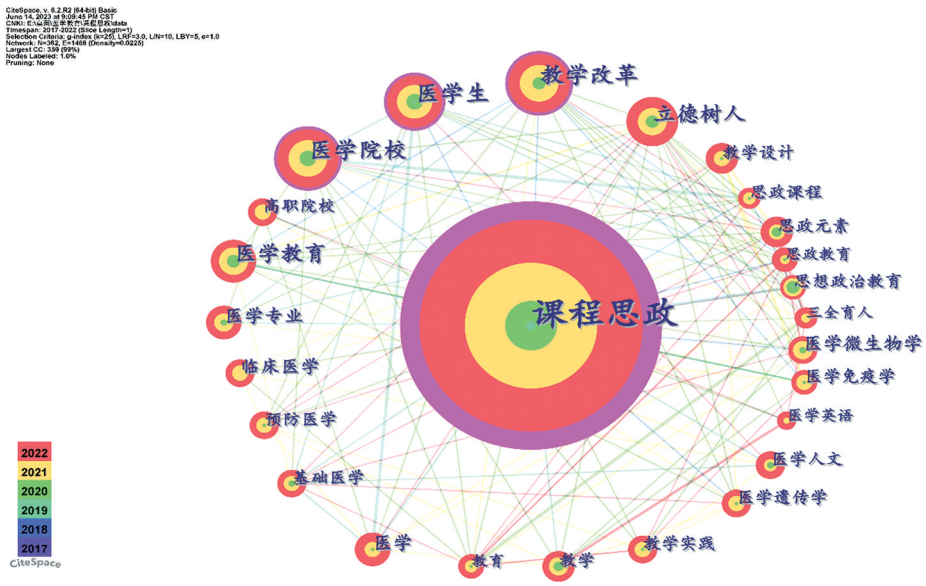


图 1　医学类专业课程思政研究关键词共现图谱

表 1　医学类专业课程思政研究中频次高于 20 的关键词

排序	关键词	频次	首次出现年份	排序	关键词	频次	首次出现年份
1	课程思政	1 273	2017	14	教学	29	2019
2	教学改革	122	2018	15	医学人文	29	2019
3	医学院校	120	2018	16	高职院校	28	2020
4	医学生	91	2018	17	预防医学	26	2020
5	立德树人	78	2020	18	医学免疫学	26	2018
6	医学教育	76	2018	19	基础医学	25	2019
7	医学专业	40	2019	20	思政课程	24	2018
8	医学	39	2019	21	思想政治教育	24	2018
9	临床医学	37	2019	22	教学实践	24	2020
10	医学微生物学	34	2018	23	思政教育	23	2018
11	教学设计	32	2020	24	教育	21	2020
12	医学遗传学	32	2018	25	医学英语	20	2018
13	思政元素	31	2020	26	三全育人	20	2020

2.3　关键词聚类分析

聚类分析能够对热点关键词按照所属范围进行划分，便于识别研究热点领域。聚类效果的判断依据是聚类模块值（Modularity，Q）和平均轮廓值（Silhouette，S）。一般认为，Q>0.3 表示关键词聚类具有显著的网络聚类结构，S>0.5 说明聚类合理，S>0.7 说明聚类结果高效率且令人信服。本研究关键词聚类分析显示，Q 值为 0.354 1（>0.3），S 值为 0.711 5（>0.7），说明聚类结构显著，聚类结果令人信服。本研究共得出 11 个聚类结果，详见表 2。结合具体文献内容，2017 年至 2022 年期间，我国医学类专业课程思政研究主要集中在三大关键领域。其一，医学课程融合课程思政。该方面研究主要关注如何在医学教育中将各学科的教学实践与课程思政进行有效地结合。特别是针对医学类基础课程和医学类专业课程，研究如何更好地融入思政元素，以实现知识传授与价值引领的有机统一。其二，立德树人。该方面研究主要关注的是课程思政在落实立德树人根本任务中所发挥的作用。具体而言，研究重点在于解析如何通过课程思政来培养医学生的道德品质和职业操守。其三，课程思政教学方法。该方面研究提出，医学教育课程思政的教学模式可以在一定程度上提升医学生的职业素养水平。因此，需要关注各类教学方法和手段与课程思政的相互促进和融合。通过关键词聚类分析，可以了解目前我国医学类专业课程思政研究的热点主题和方向。

2.4　关键词突现分析

突现结果分析可以分析出某段时间内产生突发性变化的关键词，通过突现分析，可以判断该时间段内研究的热点和前沿。本研究的关键词突现分析结果见表 3。突现结果显示，关键词的突现强

表 2　医学类专业课程思政研究关键词聚类结果

聚类	文献量	S值	年份	关键词
#0	58	0.740	2019	思想政治教育;课程思政;药理学;临床医学专业;高职
#1	44	0.719	2020	医学生;教育;职业素养;医学;高职医学院校
#2	40	0.571	2020	立德树人;教学改革;高校;职业卫生与职业医学;中医学专业
#3	34	0.608	2020	医学教育;新医科;高职院校;课程教学;医学人文教育
#4	32	0.763	2020	医学人文;路径;大学英语;医学专业;探索与实践
#5	30	0.706	2020	实践;医学遗传学;基础医学;探索;改革
#6	28	0.649	2020	医学院校;思政课程;同向同行;协同育人;医学类院校
#7	28	0.845	2020	教学;医学英语;应用;人文教育;岗位胜任力
#8	23	0.870	2020	医学微生物学;思政教育;案例设计;医学专业课程;思政教学
#9	21	0.698	2020	教学设计;医学免疫学;教学实践;中医学;中医学概论
#10	21	0.728	2020	教学方法;社会主义核心价值观;探索实践;医学伦理学;价值引领

度总体偏低,介于0.67至2.8之间。2018至2022年,突现强度大于2的突现关键词分别为“思想政治教育”“医学心理学”和“职业素养”。从突现关键词存在的时间和突现强度可以得知,“思想政治教育”“职业素养”“思政课程”“医学微生物”“医学心理学”等是我国医学类课程思政研究前期的主要研究方向。相关研究内容主要包括思想政治教育如何融入医学基础课程,课程思政如何在高职院校与高等院校等不同学历层次中开展,以及课程思政如何促进职业素养的提升等方面。2020年,国务院发布的《关于加快医学教育创新发展的指导意见》中提出,要以新内涵强化医学生培养,加强心中有爱的仁术教育,培养医德高尚、医术精湛的人民健康守护者[10]。要实现这样的培养目标,在专业课程中融入课程思政是其中的办法之一。因此,从2020年起,对医学类课程思政的研究更为具象化,关注点逐渐转移到医学专业课程思政元素的挖掘与探索,并且关注到人文素质教育及育人模式构建等方面[11]。

表 3　医学类专业课程思政研究关键词突现分析表

关键词	开始时间	结束时间	突现强度
思想政治教育	2018	2020	2.80
职业素养	2018	2019	2.39
思政课程	2018	2019	1.74
医学微生物	2018	2019	1.24
中国医学史	2018	2019	1.02
医学心理学	2019	2020	2.64
医学高职院校	2019	2020	1.70
医学专业课	2019	2020	1.34
临床医学专业	2019	2020	1.16
人文素质教育	2019	2020	0.89
高等医学院校	2020	2022	1.34
高等教育	2020	2022	1.00
临床医学概要	2020	2022	0.67
育人模式	2020	2022	0.67

3　讨论

3.1　课程思政补充了在落实“立德树人”根本任务中专业课程的育人作用

课程思政旨在培养过程中坚持德育为先,坚持以人为本,这与“立德树人”根本任务的要求高度契合[12]。“立德树人”于2020年首次出现在我国医学类专业课程思政相关研究的关键词中,并在近几年的高频词汇中名列前茅。长期以来,思政课程在落实立德树人根本任务中发挥着“主渠道”的作用,而专业课程则随着课程思政相关研究的不断深入,发挥了更好的育人作用,这对前者是一种补充。在研究课程思政时,应关注并紧扣立德树人的时代内涵与要求。在落实立德树人根本任务时,应充分重视课程思政这一教学理念的渗透与覆盖,以便更好地推动“立德树人”根本任务的实现。

3.2　我国医学类专业课程思政研究从宏观层面转向注重课程思政元素的挖掘与探索

“具体—抽象—具体”是人类认识过程中的3个发展环节[13]。从研究结果来看,前期关于我国医学类专业课程思政的研究主要从职业素养、思政教育、教学改革等较为宏观的角度进行切入。此外,从“医学微生物学”“医学遗传学”“医学免疫学”“医学英语”等高频关键词中也可以发现,课程思政在医学各学科课程的实践是前期研究的一大热点。此时的研究主要从各个不同角度强调课程思政的重要性,体现了课程思政推进过程中“具体—抽象”的过程。

随着研究的不断深入,后期的课程思政研究逐渐转向了更深入的课程思政元素的挖掘,如具体各门医学专业课的课程思政应该如何设计、专业教师课程思政素养如何培育等偏向实践层面的内容[14]。蔡龙秋等[15]也同样提出,将思政教育融入专业课程教学是医学院校课程思政目前面临的重点与难点

问题。这是前期积累的关于课程思政的认识回到实践去检验认识与发展认识的过程，即“抽象—具体”的过程。

实际上，随着认识的不断深入，现阶段关于课程思政元素挖掘的研究可能会为日后完善课程思政顶层设计提供新思路。逐步完善的顶层设计会为我国医学类专业课程思政实践提供更好的指导。这一过程的持续循环可以逐步搭建起更加全面化与科学化的课程思政发展体系。

3.3 各类教学方法和手段与医学类专业课程思政的教学理念实现互促互融

课程思政作为一种新的教育理念，是新时期加强高校人才培养和思想政治教育的新要求、新举措、新方向[16]。随着课程思政的不断发展及相关研究的不断深入，可以看到各类教学方法和手段与课程思政紧密地结合起来，起到了互促互融的效果。在我国医学类专业课程思政的相关研究过程中，“基于问题的学习法（problem-based learning，PBL）”“基于案例的学习法（case-based learning，CBL）”“基于团队的学习法（team-based learning，TBL）”“讨论会（Seminar）”“ADDIE（Analysis，Design，Development，Implementation，Evaluation）教学模型”等教学方法与“混合式教学”“线上教学”等教学手段作为关键词陆续出现。“叙事医学”“案例库”“金课”等其他医学教育热门词汇也逐渐成为目前研究的热点和前沿。各类教学方法和手段与课程思政理念的互促互融是教学改革与课程思政发展的趋势所在。结合医学生培养实际，各专业授课教师、研究生指导教师和日常带教教师均应充分挖掘课程思政元素，将专业教学与课程思政有机融合，持续加强探索，及时总结实践经验，分析互促互融的路径与关键，保证思政元素融入教材、课堂、实践与头脑。在此基础上，可以开展比较研究，对比得出更符合课程思政理念的教学方法与手段，为提升课程思政覆盖广度与深度提供参考，落实“立德树人”根本任务。

综上所述，本研究通过对检索到的 1 339 篇我国医学类专业课程思政文献进行可视化分析，探讨了当前的研究特点。关于课程思政的相关研究，已经从宏观层面逐渐转向对课程思政元素的挖掘与探索。在未来较长一段时间内，我国医学类专业课程思政的研究还将继续保持增长趋势。因此，建议持续加强各类教学方法和手段与课程思政理念的相互融合，以落实“立德树人”的根本任务。需要注意的是，本研究受检索关键词和数据库所限，研究结果可能存在一定的偏倚。后期研究可进一步扩充研究数据，以更全面展现我国医学类专业课程思政研究动态。

利益冲突　所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明　孙佳恒：提出论文构思、软件分析、撰写论文；陈予宁、陈华瑞：文献筛选与整理、撰写论文

参考文献

[1] 陆道坤. 课程思政推行中若干核心问题及解决思路：基于专业课程思政的探讨[J]. 思想理论教育，2018(3)：64-69. DOI: 10.16075/j.cnki.cn31-1220/g4.2018.03.011.

[2] 张玥，张露青，王锦帆. 医学院校专业课“课程思政”的逻辑解释与实现路径[J]. 南京医科大学学报（社会科学版），2019，19(5)：411-414. DOI: 10.7655/NYDXBSS20190517.

[3] 陈瑶瑶. 浅析高校思想政治教育“全方位”育人机制[J]. 文化创新比较研究，2019，3(22)：10-11. DOI: 10.3969/j.issn.2096-4110.2019.22.005.

[4] 中华人民共和国教育部. 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL].(2020-06-01)[2023-05-25]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.

[5] 姚玲，唐正宇，王碧玉. 从医患关系视角剖析开展医学专业课程思政的必要性[J]. 中国卫生产业，2019，16(30)：143-144. DOI: 10.16659/j.cnki.1672-5654.2019.30.143.

[6] 李缘媛，洪钰龙，宁怡婷，等. 医学领域课程思政元素及实践路径的文献分析[J]. 中华护理教育，2022，19(3)：225-229. DOI: 10.3761/j.issn.1672-9234.2022.03.006.

[7] 宋欣颖，马冰，王晓明. 基于中国知网近 20 年我国医学影像学教学文献的量化分析[J]. 中华医学教育探索杂志，2020(12)：1373-1376. DOI: 10.3760/cma.j.cn116021-20191029-00323.

[8] 刘紫芩. 我国高校教师绩效管理研究的文献计量与可视化分析[D]. 武汉：华中师范大学，2022.

[9] 李慧，张园园. 我国高校管理类专业“课程思政”研究热点及发展态势：基于 CiteSpace 的可视化分析[J]. 中国轻工教育，2022，25(5)：34-41. DOI: 10.3969/j.issn.1673-1352.2022.05.006.

[10] 国务院办公厅. 国务院办公厅关于加快医学教育创新发展的指导意见（国办发〔2020〕34 号）[EB/OL].(2020-09-17)[2023-02-24]. http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/202009/t20200923_490164.html.

[11] 王梦涵. “大思政”教育视野下医学院校思政课程向课程思政转变路径探究[J]. 科教文汇（上旬刊），2021(7)：98-99. DOI: 10.16871/j.cnki.kjwha.2021.03.048.

[12] 张博. 新时代高校“课程思政”建设研究[D]. 长春：吉林大学，2022.

[13] 雷乐耕. “具体—抽象—具体”是人类认识过程中的三个发展环节[J]. 邵阳学院学报（社会科学版），2007，6(6)：6-9. DOI: 10.3969/j.issn.1672-1012.2007.06.002.

[14] 丛亮. 医学院校专业教师课程思政素养培育路径研究[J]. 卫生职业教育，2022，40(19)：1-4. DOI: 10.20037/j.issn.1671-1246.2022.19.01.

[15] 蔡龙秋，杨丹迪，黄婉丹，等. 医学教育课程思政研究的知识图谱分析[J]. 中国医药科学，2023，13(18)：48-51. DOI: 10.20116/j.issn2095-0616.2023.18.11.

[16] 张大良. 课程思政：新时期立德树人的根本遵循[J]. 中国高教研究，2021(1)：5-9. DOI: 10.16298/j.cnki.1004-3667.2021.01.02.

（收稿日期：2023-06-20）

（本文编辑：邬小梅）