

基于文本挖掘的高校课程思政改革分析及路径研究

邓春燕¹, 唐虎林², 骆毓燕¹, 王众¹, 刘军³

¹成都理工大学管理科学学院, 四川 成都

²中国科学技术信息研究所, 北京

³成都理工大学网络与信息化处, 四川 成都

收稿日期: 2023年11月26日; 录用日期: 2023年12月22日; 发布日期: 2023年12月29日

摘要

课程思政是当前高校思政教育工作的一种重要育人方式, 也是加强思想政治工作的重要途径之一。将文献计量分析和文本挖掘的方法应用到课程思政领域, 得到当前课程思政研究热点、变化趋势, 发现教师、课程和学校是当前课程思政建设的三大关键要素。首先, 通过构建主题模型, 找出课程思政教学改革的路径在于提升教师的思政教育意识, 使教师成为课程思政的主体; 其次, 构建系统完整的课程体系, 实现课程内容、教学方法和考核评价的有机统一; 最后, 转变学校办学理念, 打造有利于课程思政发展的制度环境。为推动课程思政建设走深走实, 需进一步强化教师思政意识, 构建教师闭环式课程思政教育; 创新课程思政教学模式, 打造课程思政沉浸式教学平台; 加强课程思政建设力度, 细分课程思政顶层设计粒度。

关键词

课程思政, 文本挖掘, 文献计量

Reform Analysis and Path Research of College Curriculum Ideological and Political Education Based on Text Mining

Chunyan Deng¹, Hulin Tang², Yuyan Luo¹, Zhong Wang¹, Jun Liu³

¹College of Management Science, Chengdu University of Technology, Chengdu Sichuan

²Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing

³Network and Information Technology Department, Chengdu University of Technology, Chengdu Sichuan

Received: Nov. 26th, 2023; accepted: Dec. 22nd, 2023; published: Dec. 29th, 2023

Abstract

Curriculum ideological and political education is an important nurturing way of current higher educational work on ideology and politics, and also is one of the significant pathways to strengthen ideological and political education. By applying methods of bibliometric analysis and text mining to the field of curriculum ideological and political education, insights into current research hotspots and changing trends are gained. The study identifies teachers, curriculum and schools as the three key elements in the current construction of curriculum ideological and political education. Firstly, through constructing a thematic model, it is found that the path to reform teaching of curriculum ideology and politics is to raise teachers' awareness of ideological and political education, making the teachers become the main body of curriculum ideological and political education. Secondly, building a systematic and complete curriculum system, achieving organic unity of curriculum content, teaching methods, examination and appraisal. Finally, transforming the educational philosophy and creating an institutional environment conducive to the development of curriculum ideological and political education. To further promote its construction, it is necessary to strengthen teachers' ideological and political awareness, establish a closed-loop system for teachers in curriculum ideological and political education; innovate the teaching models of this aspect and create an immersive teaching platform; intensify construction efforts and refine the granularity of top-level design in curriculum ideological and political education.

Keywords

Curriculum Ideological and Political Education, Text Mining, Bibliometrics

Copyright © 2023 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

2016年,习近平总书记在全国高校思想政治教育工作上强调“各门课都要守好一段渠、种好责任田,使各类课程与思想政治理论课同向同行,形成协同效应”[1]。与传统思政课程难以让专业知识和育人过程有机结合不同,课程思政旨在在课程中融入思政元素,达到润物细无声的效果,是新时代高校教育教学改革的重大创举。自课程思政概念提出后,官方颁布了一系列指导性政策文件,如《高等学校课程思政建设指导纲要》《教育部办公厅关于开展课程思政示范项目建设工作的通知》《全面推进“大思政课”建设的工作方案》等,为课程思政建设指明了方向,并逐渐完善课程思政建设顶层设计。

目前,课程思政领域的相关研究主要集中在教育学类,且逐步走向计算机应用、建筑科学等跨学科专业;开展课程思政的地区也由上海,逐步向华中、华北、西南、华南地区发散,并快速在全国范围内铺展开来。但课程思政实施改革的过程中,仍存在实施者思政教育能力水平有欠缺[2]、“思政元素”不易挖掘[3]、专业知识与思政教育融合存在难度[4]等困难,导致课程思政在教育主体、教育内容、教育功能上未形成协同育人的格局[5]、课程思政存在“硬融入”“表面化”[6]等现象。针对上述问题,许多学者也提出了自己的见解和对应改革路径。邱伟光等讨论了什么是课程思政[7];刘苗等对课程思政面临的挑战与对应策略进行了分析[8];邓婵娟等对“党史”教育融入课程思政的价值、模型与路径进行了研究[9]。徐晓军等采取“问卷调查法”分析了高校“课程思政”建设现状及其影响因素[10]。根据文献梳理,

绝大部分研究以定性分析为主，尽管有国内学者采用社会网络分析、案例分析、问卷调研等定量方法对课程思政的机制建设、实践路径、思政改革开展了初步探讨，但缺乏从文本挖掘角度分析课程思政领域。本文将文本挖掘技术引入到课程思政研究分析领域，以期为课程思政的研究提供了新的思路。

2. 研究框架与技术路线

期刊论文是课程思政领域应用与创新研究成果的重要呈现形式，对其进行分析有助于把握课程思政研究的最新进展。因此，本研究聚焦高校课程思政建设与改革，采用文本挖掘的方法，剖析课程研究和改革路径，进而提出课程思政改革的发展路径，为课程思政改革的设计与实施提供参考依据。

文章结合文本挖掘等技术手段，以大量数据为支撑，从可视化结果追溯原因，最终探明总体发展趋势和提炼改革路径，更有利于对课程思政的内涵和基本特征进行深度剖析。本文分析流程及技术路线图如图 1 所示。

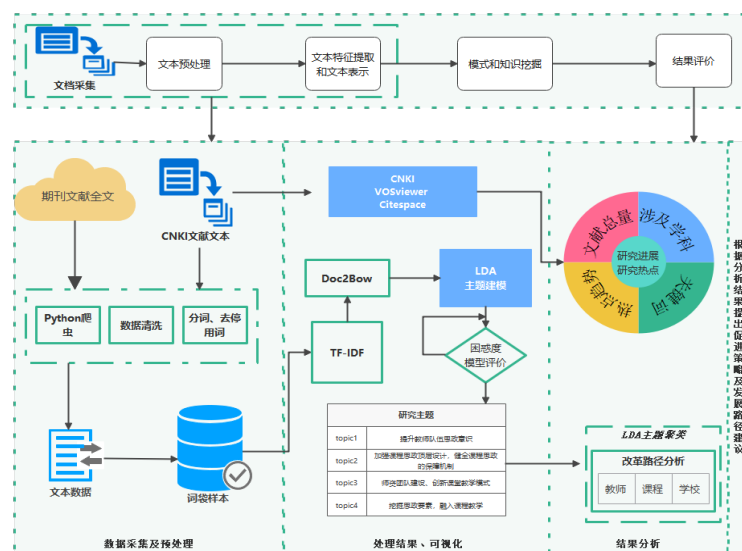


Figure 1. Research process and technology roadmap
图 1. 研究流程及技术路线图

首先，笔者采用 CiteSpace、VOSviewer 科学计量软件来对课程思政研究现状进行可视化分析，以期对研究热点及变化趋势、涉及学科等进行统计分析，揭示课程思政的总体发展情况，挖掘课程思政研究热点及其分布状态。而后，针对改革路径分析，本文通过 Python 爬虫获取论文期刊原文，再进行文本挖掘，使用 LDA 主题模型对文献文本进行主题聚类，得到关于改革路径的研究主题分布，再对改革路径主题分布进行剖析。最后，建立对策型石川图的分析框架，梳理课程思政改革路径，并综合分析并归纳当前课程思政的研究和应用，提出课程思政的改革方案。

3. 数据来源与研究方法

3.1. 数据收集与筛选

本研究数据主要来源于“CNKI 数据库”期刊文本数据，经过数据检索、数据采集、数据清洗和信息提取，形成《课程思政研究文本数据库》。检索的时间段为 2016 年 1 月~2022 年 12 月。文献检索及筛选时遵循在数据来源尽可能多的情况下，保证尽可能全面的分析课程思政领域的研究进展的同时，增强最终得到的结论科学可信度的原则。数据收集与筛选具体流程如下：

1) 文献检索。文献数据主要来源于期刊论文基本数据,其检索式为:主题 = 课程思政 AND 主题 = 专业课程思政 OR 篇名 = 课程思政 AND 发表时间 Between (2016, 2022) (模糊匹配,中英文扩展)。匹配到所有课程思政相关研究成果。

2) 课程思政文献筛选。将获取到的原始数据进行一致性处理,去除无效值、缺失值、重复值并进行人工判别后得到近 3 万条有效数据。

3) 文献数据信息提取。提取文献发表单位(机构)、发表年度、关键词、摘要、标题、出版作者、文献来源等信息。将获取到的 CNKI 数据库文献存入本地数据库中。

4) 使用 Python 编程语言对期刊论文标题与子标题含关键词“路径”对应的期刊全文进行爬取,并对文章进行遍历、分割文本处理、删除如“结语”、非“路径”相关特征句等无意义句子,得到(共 1 千余条)可供研究的数据集合,如图 2。

5) 将数据按照上述处理后存入数据库中,形成《课程思政研究文本数据库》。

1011	创新授课形式
1012	教师是“课程思政”生成的关键因素
1013	教材建设是育人育才的重要依托
1014	挖掘课程的思想教育资源是先决条件
1015	明确“课程思政”建设的制度保障
1016	马克思主义理论为引领,借助多学科方法共谋划
1017	解决好“思政课程”与“课程思政”的辩证关系
1018	完善哲学社会科学的评价体系和评价标准
1019	创新合作机制,拓展教学资源,构建协同育人新机制

Figure 2. Path-related feature sentences (only part)

图 2. 路径相关特征句(仅部分)

3.2. 数据预处理

本文选取《课程思政研究文本数据库》中所有的数据,查询出文献摘要、关键字、标题三个字段的文本数据进行预处理,其核心步骤如下:

1) 自定义词表,也指专业领域词表、保留词表。本文研究的是课程思政这一特定领域下的中文文本,一些领域专有名词分词器自带的词库并不能很准确的识别出来。经过分析,期刊论文中的关键词大多为课程思政相关领域的术语和规范词语,故为了使分词的粒度更加精准,本文定义的自定义词典来源于期刊论文中的关键字。

2) 文本分词。通过百度 LAC 模型[11]加载自定义专业领域词典后进行文本分词处理,将文本拆分成词语列表。

3) 去除停用词。为了提高文本特征的质量或降低文本特征的维数,本研究将干扰研究和没有实际意义的词语进行过滤,去除分词结果中的数量词、连词、方位名词、量词、助词、其他虚词以及标点符号。同时载入哈工大停用词表,进一步提高文本特征的质量,达到研究的水平。

4) 合并同义词。为了减少同义词对词频的分流,通过人工检视对同义词进行了替换,例如,将“高等学校”“本科院校”等统一为“高校”。

3.3. LDA 主题模型

LDA 主题模型[12]仅输入文本数据集,便可以得出文本数据集中每篇文章的主题概率分布。该模型不考虑词语跟词语之间的先后顺序关系,所以计算出的每个主题,都可以通过词语在该主题下的概率分布来找到一些词语描述这个主题,并通过分析词语的语义来分析该主题。本文通过对文献文本数据建立

LDA 主题模型, 进行文献文本的主题聚类分析, 分析每个主题下的词分布, 挖掘出课程思政研究领域的研究主题和研究路径。

LDA 主题模型的构建一般需要经历: 构建词袋模型、分配 TF-IDF 权重、设置初始参数、超参数调整这四个关键步骤。笔者主要通过 Python 代码调用 gensim 框架的 LDA 模型 API 接口的方式来实现 LDA 主题模型的构建。经反复试验, 根据 Griffiths 的实验结果[13], 将 LDA 主题模型中的两个超参数 α 和 β 分别设置为 $50/K$ (K 为主题数) 和 0.1。并根据困惑度的边际效用, 最终确定课程思政改革路径主题为 4, 迭代次数设为 100 次。

困惑度指的是在文本分析中, 训练出来的模型识别某些文档包含哪些主题具有不确定性。因此数值越低, 不确定性就越小, 聚类结果就越好。因此, 本文根据不同主题数下的困惑度的边际效用来决定主题聚类的主题数量, 困惑度计算公式如下, 公式符号 D 代表语料库中的测试集, d 代表文档, M 代表文章篇数, N_d 代表文档 d 中的词语数量, $p(W_d)$ 代表文档中词 W_d 出现的概率。

$$Perplexity(D) = \exp \left\{ \frac{\sum_{d=1}^M \log(p(W_d))}{\sum_{d=1}^M N_d} \right\} \quad (1)$$

4. 研究现状及改革路径分析

4.1. 课程思政整体研究趋势

自课程思政概念提出后, 该研究领域的发文量历年来整体呈上升趋势, 如图 3:

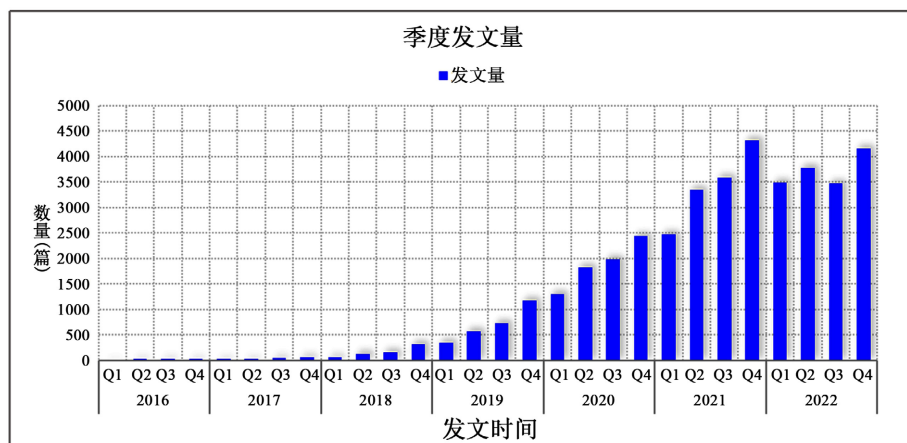


Figure 3. The number of papers published quarterly in the field of curriculum ideological and political education
图 3. 课程思政领域论文每季度发表量

从图 3 可以看出, 课程思政的研究主要经历了两个阶段。第一阶段为启蒙阶段(2016~2018 年), 开始于 2016 年的第一篇相关论文的发表。随着 2017 年《高校思想政治工作质量提升工程实施纲要》发布, 课程思政相关研究的热度进一步上升, 2017 年达到了 333 篇相关论文, 2018 年则达到了 973 篇, 增长率达到了 192.1%, 而次年的增长率高达 257.3%。在这个阶段, 大家的研究中心开始从思政课建设改变为课程思政建设, 研究大多还处于理论探索, 主要涉及育人、“思政课程”向“课程思政”的转变、思想政治课程的设计等。第二阶段则为快速发展阶段(2019~2022), 随着教育部办公厅发布《关于开展课程思政示范项目建设工作的通知》后课程思政的热度再创新高, 仅 2021 年四季度发文量就达到了 4317 篇。可见课程思政这一研究领域相较于概念刚提出的启蒙阶段热度急速上升。这个阶段课程思政研究的实践逐

步加强，与越来越多的其他学科结合在了一起，研究者们开始思考研究“课程思政”与新工科、大数据、职业道德等的联系方式，意在将课程思政融入学生的学习生活的方方面面，实现“全员育人、全程育人、全方位育人”。

4.2. 基于计量软件的研究热点及其变化趋势分析

关键词结合时间这个纬度，可进一步分析课程思政该领域的研究热点的变化趋势，分析关键词在不同时间段中出现次数上的变化特征，探明课程思政领域的研究演化规律及对应时间节点上的研究现状。

词频越高，代表研究热度越高。笔者通过 VOSviewer 软件对期刊文献进行关键词共现分析，得到关键词共现图谱(由于“课程思政”词频远高于其他关键词，本文在共现图谱中选择删除)如图 4。

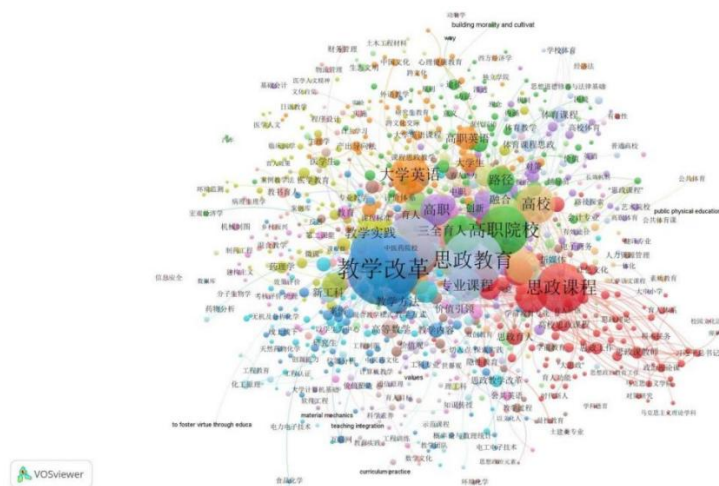


Figure 4. Keyword co-occurrence graph
图 4. 关键词共现图谱

为分析课程思政每年热点走势，笔者对每年度共现关键词 Top 10 的词频进行梳理，绘制成表 1，除主题词“课程思政”外，教学改革、思政教育、思政课程、高职院校、教学设计等关键词每年都在前 10，是课程思政研究领域的热点内容。

Table 1. 2016~2022 list of high frequency words
表 1. 2016~2022 高频词表

年份	共现关键词总数	共现关键词 Top 10 (同类关键词合并后按词频排序)
2016 年	57	思政课程、高职院校、教学改革与建设、实践教学、问题、思想政治教育、融合、对策、高校、教学方法
2017 年	732	思政课程、课程思政、思政教育、高校、高职院校、课程改革、思想政治、教学改革、思政教学、大学生
2018 年	1539	课程思政、思政教育、思政课程、高职院校、教学改革、思政课、高校、立德树人、协同育人、新时代
2019 年	4233	课程思政、思政教育、思政课程、教学改革、高职院校、立德树人、高校、协同育人、专业课程、思政元素
2020 年	6900	课程思政、思政教育、教学改革、高职院校、立德树人、思政课程、思政元素、高校、大学英语、教学设计
2021 年	11610	课程思政、教学改革、立德树人、思政教育、思政元素、高职院校、教学设计、思政课程、大学英语、高校
2022 年	14900	课程思政、教学改革、立德树人、思政元素、思政教育、教学设计、高职院校、大学英语、思政课程、高校

2016年至2018年的关键词为“问题”“对策”“大学生”“新时代”“教学方法”“融合”等,说明在启蒙阶段,随着课程思政概念提出,课程思政与思政课程二者关系和实施目的等系列问题成为热点,而思政元素挖掘作为课程思政改革的重要实施方式,如何使课程思政融入“思政课程”等也是当下研究的热点话题。

2019年至2022年关键词“教学设计”“教学改革”“思政元素”“专业课程”,“立德树人”等词频逐年增加,说明随着《教育部关于全面深化课程改革落实立德树人根本任务的意见》《全面推进“大思政课”建设的工作方案》等政策文件出台,以课程思政建设推进立德树人实践创新也被高度重视,这推动了立德树人实施的研究和发展。全国各地一线教育者加入课程思政的实践研究以及各大高校建立课程思政研究与课程设计团队,研究在某个具体专业课程中融入“思政元素”的教学模式逐渐成型。其中,“大学英语”因其教学环境的优势,非常适合实施课程思政教育,学生在学习英语知识时,可以更近地接触海量英语材料,从而了解其他国家的人文、历史、政治[14]。这与思政教育内容具有相似性,因此进入并稳定在关键词的前10名。这也说明课程思政相关领域以具体的某个学科课程的教学设计研究趋势上升明显,这对进一步推动课程思政的完善和成熟起到了积极的作用。

对相近的关键词进行聚类,是对研究领域研究方向的细分。时间线图可以反映每个聚类模块的关键词随时间变化趋势,它不仅可以表达该领域发展的演变,还蕴含聚类之间的关系。本文通过CiteSpace的时间线图功能得到5个关键词聚类模块的时间线图。如图5,课程思政关键词的聚类比较集中,#0高职院校主要围绕课程思政开设主体的相关研究,#1思政教育、#3课程思政、#4思政主要是课程思政内涵的研究,#5教学方法主要为课程思政教育改革的相关研究。

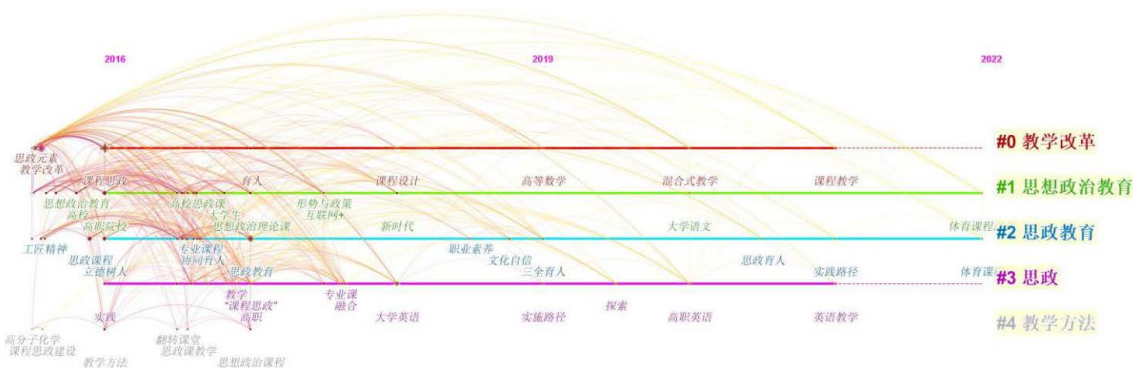


Figure 5. Timeline map of research topics for curriculum ideological and political education

图5. 课程思政研究主题时间线图

结合词频,“教学改革”出现的次数仅次于“课程思政”出现的次数,此外“立德树人”的关键词从2017年的第17位上升至2021年底的第3位,说明以课程思政建设推进“立德树人”实践创新被学界高度重视。而“思政教育”和“思政课程”却呈现了下降的趋势,这与2016年起步阶段出现的学者探讨课程思政与“思政课程”辩证关系,2018年一线教育者开展课程思政的具体实践,相关研究从“思政课程”转移到“路径”“融合”“课程设计”的现象有关。这进一步说明了研究热点逐步从以课程思政的内涵概念为主逐步变成以教学实践改革研究为主。通过时间线图进一步印证课程思政发展阶段从关键词角度分析也和发文量总体趋势契合分为启蒙阶段(2016~2018年)和快速发展阶段(2019~2022)。

课程思政领域演进脉络的探究可以通过突现词来体现,突现词是指在某一时间段内爆发的关键词,说明该词语是该时间段内的研究前沿。如图6关键词突现前25名,都集中在2016年~2017年,说明在启蒙阶段热主题都比较集中,主要分布在思想政治教育本身以及思想教育融入到部分专业课程中,随着

教育部《关于深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》的实施，高校课程思政建设全面铺开，逐渐深入各项专业课程和领域。

Top 25 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2016~2022
思想政治	2016	16.6124	2016	2018	
思政课	2016	69.1485	2016	2019	
问题	2016	4.711	2016	2017	
对策	2016	6.7306	2016	2017	
有机化学	2016	21.729	2016	2018	
无机化学	2016	8.0772	2016	2017	
案例教学	2016	6.3864	2016	2018	
分析化学	2016	5.3842	2016	2017	
课程育人	2016	8.942	2016	2018	
仪器分析实验	2016	5.3842	2016	2017	
高校思想政治教育	2016	7.7313	2017	2018	
思想政治工作	2016	9.0204	2017	2018	
创新	2016	22.7128	2017	2019	
大学生	2016	36.8617	2017	2020	
高职教育	2016	3.7333	2017	2018	
课程体系	2016	15.3117	2017	2019	
实践教学	2016	7.0835	2017	2018	
思政理论课	2016	10.9543	2017	2018	
思想政治理论课	2016	57.3025	2017	2020	
高效思政课程	2016	24.2995	2017	2019	
应用	2016	9.6649	2017	2018	
改革	2016	12.9565	2017	2019	
思政课程	2016	94.0148	2017	2019	
茶文化	2016	10.9543	2017	2018	
高校思政课	2016	26.4156	2017	2019	

Figure 6. The emergent keywords of curriculum ideological and political education
图 6. 课程思政关键词突现

笔者通过对大量论文的研究发现，课程思政改革涉及的课程一般会在标题中体现，因此，本文通过查找《课程思政研究文本数据库》标题列含有书名号(如“《》”、“《》”)的记录，再进行唯一计数以降序排列后，共找到 2543 条符合查询条件的结果，这说明自课程思政开展以来，已经至少涉及到了 2543 门课程，其中，2016 年~2021 年这五年涉及的课程共计 1700 余门，而在 2021~2022 年这一年，研究数据增加了近 800 门课程。由此推断，课程思政正在快速向更多的专业课程展开，且处在快速发展期。将其数目列的值作为词的出现频率，绘制词云。

如图 7 所示，涉及课程思政改革多的学科“英语”“管理学”“化学”“数学”“会计”等，可见当前开展课程思政多的学科共同的特点是容易与思政元素结合。另外课程思政也逐步开始涉及到例如“展览馆与博物馆”“美术欣赏活动”等艺术类学科。总体上看，课程思政开展涉及的课程已经涵盖了工学、管理学、理学、文学等学科门类。

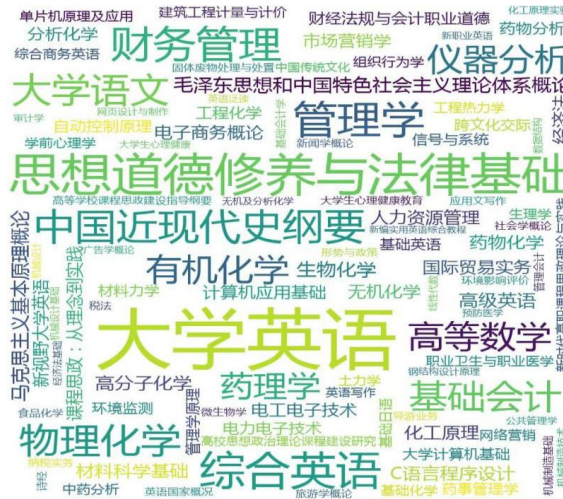


Figure 7. Word cloud for course names
图 7. 涉及课程的词云

4.3. 基于主题模型的课程思政改革路径分析

通过对期刊论文的探讨发现，期刊论文正文中的章节标题在一定程度上可以对期刊全文语义的抽象概括，章节标题更适合用来做改革路径分析的数据源，如：加强顶层设计提供制度保障，实现课程思政的统筹规划[15]；“课程思政”设计注重融合性、目标强调潜隐性、过程崇尚自然性、方式凸显暗示性等[16]。为了进一步分析当前学者提出的课程思政改革相关的实践路径，笔者采取 LDA 主题模型来对改革路径进行主题聚类，对改革路径进行梳理和深入剖析。LDA 主题模型可以让分析的粒度更细，达到了句子级别，以更好发现文献中关于改革路径的语义特征。此外，用数据挖掘的方式还有利于解决“思政元素”难以挖掘等问题。相较于文献计量软件，该方式在数据源的选取上更有针对性，可自定义性强。在文献选择方面，选取了历年高被引期刊文献作为数据源，其原因是高被引文献一定程度上得到了大多数学者的认可，具有较高的代表性。

本研究根据困惑度的边际效用来决定本次聚类的主题数量设置[17]，通过“肘方法”设置 Topic 数为 4，如图 8。

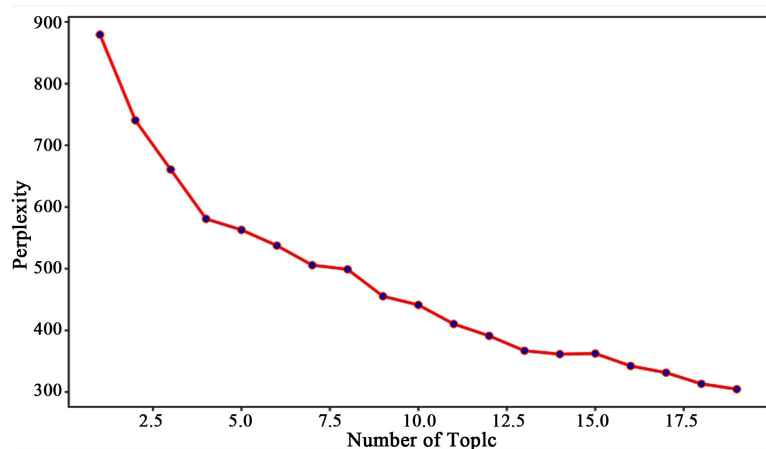


Figure 8. Perplexity at different number of topics
图 8. 不同主题数下的困惑度

根据上述设置，基于 Python 实现 LDA 主题聚类[18]，聚类结果如图 9 所示。从整体主题的距离分布上看，文献文本关于“路径”的研究可分为四个主题，主题 1 与主题 2 的文本表达的语义差异较大，而主题 3 与主题 4 具有相近的语义特征。进一步分析每个主题下的词频分布，可以将改革路径归纳为四个方面：

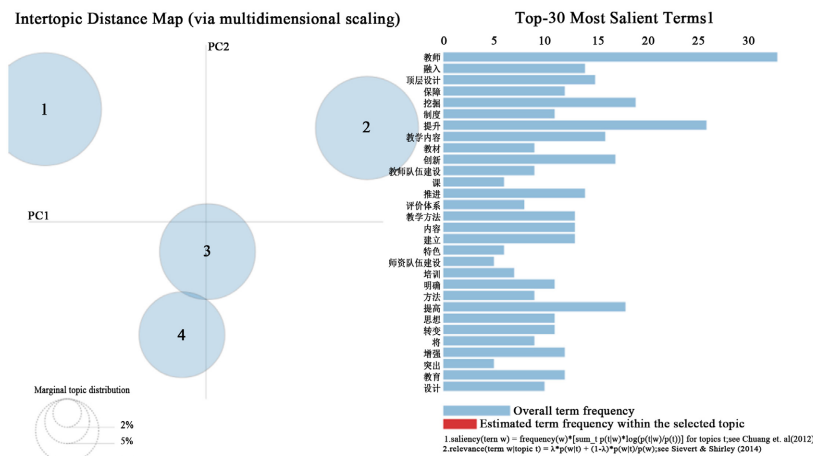


Figure 9. Overall distribution of topics
图 9. 各主题的整体分布

1) 提升教师队伍思政意识。此主题下，出现“思想”“转变”“意识”“专业教师”“思政意识”等词的概率较高，说明此主题与提升教师队伍思政素质相关。可以概括为此项改革路径的主体为教师，主要方向是提升教师的育德能力。

2) 加强课程思政顶层设计。健全课程思政的保障机制，此主题下，出现“顶层设计”“保障”“制度”“教材”“评价体系”“学校”等词的概率较高，说明此主题与加强课程思政顶层设计，健全课程思政的保障机制相关。可以概括为此项改革路径涉及的主体为学校，方向是加强学校的顶层设计，包括建立评价体系和评价标准的制度保障。

3) 师资队伍建设和创新课堂教学模式。此主题下，出现“培训”“创新”“师资”“教学模式”“教学评价体系”“课程设置”等词的概率较高，说明此主题与师资队伍建设和创新课堂教学模式相关。可以概括为此项改革路径涉及的主体有教师、课程，方向一是加强高校教师队伍建设，二是创新教学设计，在具体的实践中将尝试值得借鉴的经验，并依据学生的反馈来创新课堂教学。

4) 挖掘思政元素，融入课程教学。此主题下，出现“融入”“课”“师资队伍”“特色”“突出”“育德元素”“育德目标”等词的概率较高，说明此主题与提炼思政元素，融入课程教学相关。可以概括为此项改革路径涉及的主体有教师、课程，方向是挖掘课程中的思政元素，在教学中融入思政内容。

5. 高校课程思政实施路径建议

根据前述得到的“课程思政改革路径分析”结果，建立对策型石川图的分析框架，见图 10。结合文本挖掘得到的路径结果并以高校课程思政改革涉及到的实体来看，主要涉及到三类，分别为教师、课程、学校。其中，教师为高校课程思政改革的主体，课程为课程思政改革的客体之一，而学校这一实体则提供并营造好有利于促进课程思政改革的校内环境，包括制度保障机制、激励手段等。结合改革分析结果，针对课程思政当前面临的问题，笔者提出如下课程思政的实现路径。

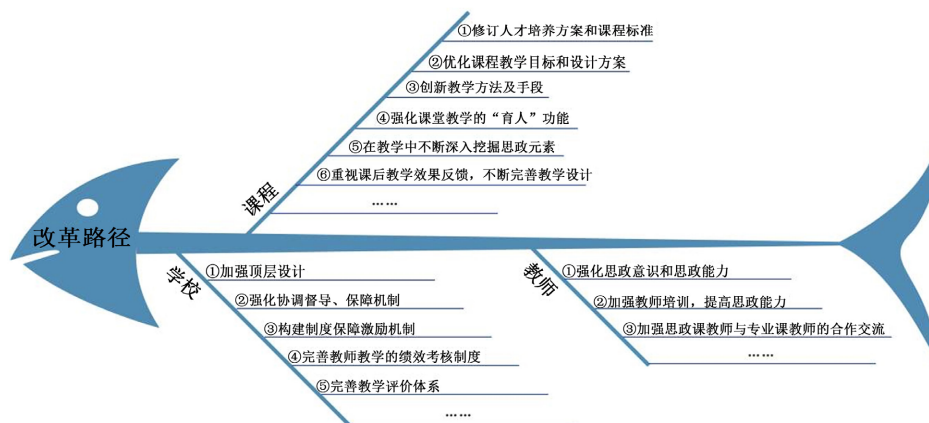


Figure 10. The strategy of the reform path Ishikawa map
图 10. 改革路径的对策型石川图展示

5.1. 强化教师课程思政意识，形成教师闭环式课程思政教育

对于高校的课程思政改革而言，教师队伍的素质是直接关系到改革效果的关键因素。教师是课程思政改革的主体，因此其专业水平、教育理念和教育能力的提升至关重要。在提升教师队伍素质的过程中，需要注意思政教育的全方位覆盖。教师队伍包含专业课教师、思政教师和辅导员等类别人员，每一类“思政从业者”的作用都不可忽视。

对于专业课教师而言，他们在教学中应注重融入“思政元素”，意识到课程思政的内在价值，并充分发挥自身的主观能动性，应在自身专业知识的基础上深化对课程思政内涵的理解，充分体现思政教育的全方位性。思政教师在教学过程中，应更加注重与学生的互动和交流，需要理解所授课程学生的专业体系，充分融入专业知识，提升课程思政的针对性和实效性，此外，还应通过与专业课教师和其他思政教师的沟通交流，吸取成功经验，提高自身教学水平。辅导员在课程思政教育中同样发挥着至关重要的作用，作为学生思政水平教育的“一线”人员，应加强与学生的交流，针对学生的特点和需求，采取积极的思政引导方式，全面引导学生思想道德和政治素质的提升。

高校的课程思政改革需要注意教师队伍的全面提升。不同类别的教师应协同合作，共同推动课程思政教育的深入实施，以促进学生思想道德和政治素质的全面发展。

5.2. 创新课程思政教学模式，打造课程思政沉浸式教学平台

每门课程都包含着对社会、自然和人类思维规律的探索和思考。根据课程的思想政治要求，需要修订和优化人才培养计划和课程标准，以作为课堂教学的指导。关于将“思想政治元素”融入专业课程，需要解决融合不足问题。可以借鉴专注于思想政治教育的类似课程及其有价值的见解，充分挖掘思想政治元素。例如，可以根据 2020 年 COVID-19 疫情期间专注于思想政治教育的课程改革研究，在医学类等课程中纳入“抗疫故事”。可以通过跨学科教师之间的合作，发掘和利用课程中的思想政治教育资源，并创建适合特定职业或通识教育的教学案例，打造思政教育教学平台。开展差异化教师课程思政能力提升培训[19]。

课程思政课程的创新需要积极应用新技术，如信息化教学，使用雨课堂等互联网教学平台，为学生提供虚实结合、沉浸式的智慧育人环境。通过有机融入“思政元素”，把“有意义”的课上得“有意思”，把“最难讲”变“最精彩”，探寻如何在课堂上授课中引发学生的思想共鸣，多采用情景教学，积极探索行之有效的创新授课形式。在教学工具的选取上也可以选择学生感兴趣的短视频等，而不仅限于黑白

板、PPT 教学。此外，课程思政还应包括和体现在考试、课件、教材的编写等全过程，尤其需要重视教学反馈，构建完善的教学反馈机制并根据反馈不断完善教学设计等，使整个课程教学效果在 PDCA 的循环中达到螺旋上升，以此达到“思政”教育润物细无声的效果。

5.3. 加强课程思政建设力度，细分课程思政顶层设计粒度

对于学校，作为校内课程思政改革的环境营造者，首先要加强课程思政的顶层设计，包括确定课程思政改革的负责人、构建各类有利课程思政改革的机制。从政策支持、条件保障、资源分配等方面深化体制机制创新，将课程思政建设与参与构建灵活开放的终身教育体系同规划、同部署、同落实[20]。其次，机制的构建包括有以下几点，一是强化监督协调机制、二是构建基于制度保障的激励机制、三是结合课程思政的具体要求完善教师教学的绩效考核制度、教学评价体系。最后打造出一批优质课程思政课堂。

5.3.1. 加强组织领导，提高统筹能力

习近平总书记在学校思想政治理论课教师座谈会上强调，“办好中国的事情，关键在党。各级党委要把思想政治理论课建设摆上重要议程，抓住制约思政课建设的突出问题，在工作格局、队伍建设、支持保障等方面采取有效措施[21]。”

在课程思政的建设中，组织部门要在工作思路、政策措施、工作部署方面采取切实有效措施，落实好党委的主体责任。比如，可以成立校党委书记为组长的课程思政工作领导小组，以此来落实好党委的主体责任，还需优化组内的成员结构，既需要有分管教学工作的人员，也需要有分管思政工作的人员来统筹规划好课程思政。帮助解决当前课程思政在教育主体、教育内容、教育功能上尚未形成协同育人的格局的重点难题。

5.3.2. 转变教学评价，健全评价体系

大学课程思想政治教育的最终目的是培养符合新时代需要的人才。有效的质量评价体系是课程思政教育实施的关键制度保障。良好的评价体系应该具备激励机制，以鼓励学生积极参与学习过程。为确保课程思政教育的有效性，需要建立多维度的评价体系，全面地对学生每个阶段受教育程度进行评估。把课程思政与思政课程协同育人机制建设及实施状况作为考核评估各学院教学质量和水平的重要指标[22]。评价标准应该贯穿整个教学过程，涵盖定量和定性两个方面，采用分阶段评价的方式，打造持续改进型的培养模式。

收集学生反馈是评价过程的一个重要方面。鼓励学生提供对课程不同方面的反馈，包括资源整合、教学方法、思想教育深度和课程效果等。同时开展教师教学成果的抽查，以定量评估其教学成果，收集学生反馈和建议以完善教学模式。对于难以量化的评价部分，如培养学生的综合能力，应该进行专家评价，并生成总结报告。还应引入三方评价和交叉评价，评估学生的价值观、思维方式、交流风格以及相应变化等。根据评价结果和学生反馈不断完善评价体系和教学方法，可以显著提高课程思政教育的有效性。

5.3.3. 打造精品示范课程，健全共享机制

《教育部办公厅关于开展课程思政示范项目建设工作的通知》明确指出加快形成“校校有精品、门门有思政、课课有特色、人人重育人”的良好局面[23]。示范精品课程是提高课堂教学质量的有效途径。作为教师、教学和学生三者互动的集中体现，思政示范课程是高度浓缩的教学方法，也是包含思政元素教学方式的高度浓缩。为了加快精品课程的建设，这一过程可以分为两步：第一步是将专业课程进行分类，优先选取一门课程作为思政教育示范课；第二步是建立和优化高质量资源共享机制，促进教师之间在思政教育建设方面的互相学习和灵感启迪。这可以通过交流教学经验、组织观看和学习思政课程“模

板”以及激发创新教学设计来实现。通过建设思政示范课程、将德育融入到每门课程中以及建立体验感更优质的资源共享机制,在不改变课程原有专业属性的前提下,将德育思维渗透到每一门课程当中去,实现培养既具备专业能力又具备道德操守的学生的目标。

6. 结束语

笔者采用文献计量和文本挖掘技术,对高校课程思政建设的现状和改革路径进行了分析。研究发现,目前课程思政教育的研究量呈指数增长趋势,主要聚焦于教学设计、教学改革、思政元素、专业课程和道德教育等方面。基于 LDA 主题模型发现,可以从教师、课程和学校三个方面进行课程思政教育的改革,具体策略包括强化教师思政意识、创新思政教学模式、加强学校课程思政建设力度并建立相应的教学评价和共享机制等。

基金项目

2021~2023 年四川省高等教育人才培养质量和教学改革重点项目(编号: JG2021-677)、一般项目(编号: JG2021-738); 四川省教育信息化应用与发展研究中心重点项目(编号: JYXX20-004); 四川省高等教育学会 2021 年教育信息化研究课题(编号: GJXHXXH21-ZD-01); 成都理工大学教学改革项目(编号: JG2130123)。

参考文献

- [1] 新华社. 把思想政治工作贯穿教育教学全过程[EB/OL]. http://www.xinhuanet.com/politics/2016-12/08/c_1120082577.htm, 2016-12-08.
- [2] 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.
- [3] 胡洪彬. 课程思政: 从理论基础到制度构建[J]. 重庆高教研究, 2019, 7(1): 112-120.
- [4] 王学俭, 石岩. 新时代课程思政的内涵、特点、难点及应对策略[J]. 新疆师范大学学报(哲学社会科学版), 2020, 41(2): 50-58.
- [5] 陈淑丽. 协同育人视域下高校课程思政建设的现实困境与应对机制[J]. 教学与研究, 2021(3): 89-95.
- [6] 全面推进“大思政课”建设的工作方案[J]. 教育科学论坛, 2022(27): 3-7.
- [7] 邱伟光. 论课程思政的内在规定与实施重点[J]. 思想理论教育, 2018(8): 62-65.
- [8] 刘苗, 庞岚. 高校体育课程思政建设面临的挑战与对应策略[J]. 体育视野, 2022(4): 77-79.
- [9] 邓婵娟. 党史教育融入高校思政课的价值、模型与路径研究[J]. 湖北开放职业学院学报, 2022, 35(15): 90-93.
- [10] 徐晓军, 孙权, 韦雨欣. 高校“课程思政”建设现状及其影响因素分析——基于华中师范大学 3450 份调查问卷的实证研究[J]. 江汉大学学报(社会科学版), 2022, 39(4): 41-53+126.
- [11] Jiao, Z., Sun, S. and Sun, K. (2018) Chinese Lexical Analysis with Deep Bi-GRU-CRF Network. <https://arxiv.org/abs/1807.01882>
- [12] Blei, D.M., Ng, A.Y. and Jordan, M.I. (2003) Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Machine Learning Research*, **3**, 993-1022.
- [13] Griffiths, T.L. and Steyvers, M. (2004) Finding Scientific Topics. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, **101**, 5228-5235. <https://doi.org/10.1073/pnas.0307752101>
- [14] 任翠菊. 大学英语课程思政的现状与对策研究[J]. 校园英语, 2021(37): 60-61.
- [15] 田鸿芬, 付洪. 课程思政: 高校专业课教学融入思想政治教育的实践路径[J]. 未来与发展, 2018, 42(4): 99-103.
- [16] 张敬源, 王娜. 外语“课程思政”建设——内涵、原则与路径探析[J]. 中国外语, 2020, 17(5): 15-20+29.
- [17] 关鹏, 王曰芬. 科技情报分析中 LDA 主题模型最优主题数确定方法研究[J]. 现代图书情报技术, 2016(9): 42-50.
- [18] Sievert, C. and Shirley, K.E. (2014) LDAvis: A Method for Visualizing and Interpreting Topics. *Workshop on Interactive Language Learning, Visualization, and Interfaces at the Association for Computational Linguistics*, Baltimore, 27

June 2014, 63-70. <https://doi.org/10.3115/v1/W14-3110>

- [19] 王方, 柴建, 王燕妮. 高校教师课程思政的难点、方法与对策[J]. 高等工程教育研究, 2023(1): 122-127.
- [20] 金峰, 张莉萍. 终身教育背景下高校继续教育课程思政建设的路径研析[J]. 北京教育(高教), 2023(11): 63-65.
- [21] 新华社. 习近平主持召开学校思想政治理论课教师座谈会[EB/OL]. 中国政府网. https://www.gov.cn/xinwen/2019-03/18/content_5374831.htm, 2019-03-18.
- [22] 葛晨光, 朱清慧, 张水潮. 高校课程思政与思政课程协同育人的基本要求及实现路径[J]. 学校党建与思想教育, 2023(10): 25-28.
- [23] 教育部办公厅. 教育部办公厅关于开展课程思政示范项目建设工作的通知[EB/OL]. http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202103/t20210322_521681.html, 2021-03-12.