

## 基于视角、主题与设计的虚拟教研室研究现状述评

陈琨<sup>1</sup>, 侯筱蓉<sup>2\*</sup>, 王加强<sup>2</sup>

<sup>1</sup>重庆医科大学外国语学院 重庆

<sup>2</sup>重庆医科大学医学信息学院 重庆

**【摘要】**本文采用文献综述法,检索并筛选关于虚拟教研室的研究的SSCI和CSSCI来源期刊共32篇,从虚拟教研室研究视角、研究主题与研究设计三个方面进行评述。结果表明:1)现有研究的视角包括了理论探讨和实践探索,有引进外国的相关理论也有中国学者提出的理论,但跨学科理论与虚拟教研室所在学科的研究融合度不够;2)研究主题涉及七个方面,其中一个主题聚焦“云连接论”在云教研共同体中的应用,另外六个主题是关于虚拟教研室的内涵、内容、特征、功能、建设路径以及应用成效,但是关于不同学科或不同类型虚拟教研室的实际运行情况研究不足;3)在目前已经开展的研究中,实证研究较少,且主要集中于云共同体团队,其他研究更多体现研究者个人观点陈述及虚拟教研室建设案例分享,缺乏通过实证研究来反映虚拟教研室建设成效。

**【关键词】**虚拟教研室;教育信息化;研究视角;研究主题;研究设计

**【基金项目】**重庆市社会科学规划项目外语专项项目“虚拟教研室促进大学英语教师教学学术能力发展的研究—基于社会文化理论的分析视角”(项目编号:2022WYZX30)

**【收稿日期】**2024年8月2日 **【出刊日期】**2024年9月25日 **【DOI】**10.12208/j.ije.20240038

### A review of the current research on virtual teaching and research sections: perspectives, themes, and design

Kun Chen<sup>1</sup>, Xiaorong Hou<sup>2\*</sup>, Jianqiang Wang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>School of Foreign Languages, Chongqing Medical University, Chongqing

<sup>2</sup>School of Medical Information, Chongqing Medical University, Chongqing

**【Abstract】** This article adopts a literature review approach to systematically analyze recent research findings on virtual teaching and research sections, delving into 3 three aspects: research perspective, research theme, as well as research design. The results show that: 1) The current research perspectives include theoretical discussions and practical explorations, with the introduction of foreign theories and theories proposed by Chinese scholars. However, the integration of interdisciplinary theories with the research of the disciplines in which virtual teaching and research sections are located is insufficient; 2) The research topics cover seven areas, one of which focuses on the application of "cloud connection theory" in cloud-based teaching and research communities. Most of the research focuses on six aspects: connotations, contents, characteristics, functions, construction paths, and application effects. There is insufficient research on the actual operation of virtual teaching and research sections in different disciplines or types; 3) Among the studies that have been conducted, there are relatively few empirical studies, and the empirical studies mainly focus on cloud-based community teams. Other studies are about researchers' personal viewpoints and case sharing of virtual teaching and research section construction, lacking empirical research to reflect the effectiveness of virtual teaching and research section construction.

**【Keywords】** Virtual teaching and research section; Education informatization; Research perspective; Research theme; Research design

第一作者: 陈琨, 重庆医科大学外国语学院讲师, 外国语言学与应用语言学硕士, 外语教育、外语教师发展。

\*通讯作者: 侯筱蓉, 重庆医科大学医学信息学院教授, 博士, 硕士生导师, 研究方向: 健康数字素养, 用户健康智能支持, 线上线下混合式教学。

作者简介: 王加强, 重庆医科大学医学信息学院 2021 级本科生。

## 1 引言

随着信息技术的飞速发展和教育改革的不断深化,虚拟教研室作为一种新型的高等教育基层教学组织和实体教研室的数字化变体,正逐步成为推动教育现代化和教学质量提升的重要力量。虚拟教研室打破了传统教研室的地理界限,借助信息技术和互联网的深度融合,构建了一个校际共生、协同创新、学术导航的教学研究平台。这一平台的出现,不仅丰富了教学研究的手段和资源,也为教育资源的优化配置与高效利用提供了有力支撑。

教育部办公厅于2022年2月和5月分别公布了第一批439个和第二批218个虚拟教研室建设试点名单。这一举措标志着教育部对虚拟教研室建设的正式推动,这不仅激发了教育工作者对虚拟教研室的兴趣和关注,也为他们提供了新的研究方向。由于虚拟教研室在教学、科研、资源共享等方面的作用日益凸显,近年来关于虚拟教研室的研究也逐渐增多。这些研究为深化教育教学改革、提升教学质量提供了宝贵的参考和借鉴。然而,尽管虚拟教研室展现出了其优势和发展潜力,但建设过程中仍面临诸多挑战。因此,有必要对现有的研究成果进行系统梳理和总结,明确虚拟教研室的发展方向和建设重点。

有鉴于此,笔者采用文献综述的方法,对近年来关于虚拟教研室的研究成果进行系统分析,试图回答以下研究问题:虚拟教研室的研究视角、研究主题与研究设计现状如何?

## 2 数据检索与分析

### 2.1 数据检索

本研究主要利用重庆维普数据库进行文献检索。期刊类别限定为CSSCI和中文核心来源期刊,确保文献的高质量;检索主题设定“主题词=虚拟教研室”作为核心检索词,确保检索结果直接关联本研究主题;限制发表时间在2004年至2024年之间。

检索提取了每篇文献的作者(A1字段)、年份(YR字段)、期刊名称(JF字段)、标题(T1字段)、摘要(AB字段)和关键字(K1字段)等关键元数据。对元数据进行清洗和预处理,如去除停用词、进行词频统计等,以便后续分析。文献检索及筛选的流程图,如图1所示。

### 2.2 数据分析

数据分析包括年份分析、词频分析、期刊分布分析三方面。利用Python脚本(如YR\_distribution.py)分析论文发表的年份分布,并生成可视化图表(如pub\_distribution.svg),以展示研究主题的年度发展趋势。对标题(T1字段)和摘要(AB字段)进行词频统计,去除停用词后生成词云图(如T1\_wordcloud.png和AB\_wordcloud.png),词云图如图2所示,以直观展示研究热点和焦点。统计各期刊的发文数量,并生成柱状图(如journal\_distribution.svg),以分析期刊对虚拟教研室研究的贡献度。识别并统计主要作者及其合作情况,如孙曙光和张虹、文秋芳和毕争等作者的合作发表情况,以了解研究团队的构成和合作模式。

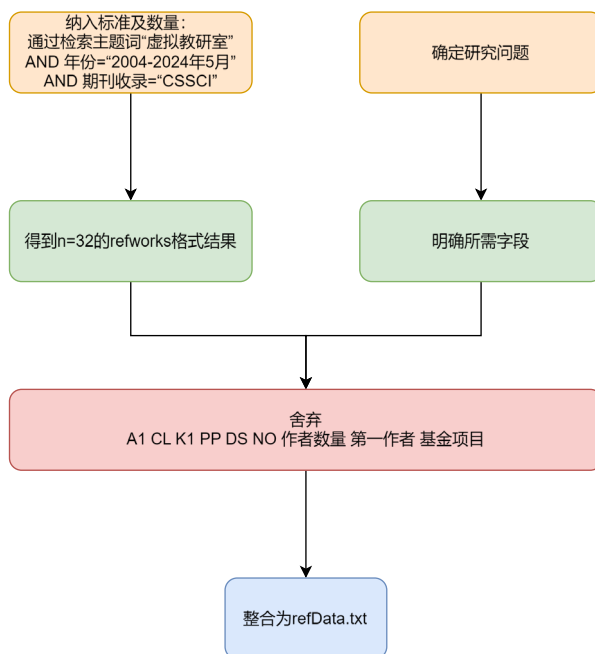


图1 文献检索及筛选流程图



图 2 虚拟教研室研究热点和焦点词云图

### 3 结果

#### 3.1 总体研究趋势

本研究限定发表时间为 2004 年至 2024 年 5 月，虽然在此期间一共检索到 277 篇论文，但关于虚拟教研室的研究论文从 2011 年才开始出现，2011 年开始有非 CSSCI 和非中文核心期刊论文，而从 2020 年开始才有 CSSCI 和中文核心期刊论文。由图 3 可以看出，虚拟教研室研究发文量在 2020 至 2024 年这五年期间经历了显著波动，2020 年 1 篇，2021 年 1 篇，2022 年显著增长，达到 15 篇，2023 年 11 篇，2024 年 4 篇。

由图 4 可以看出外语类期刊显示出最多的研究数量，一共 20 篇，期刊包括《外语教学与研究》、《外语电化教学》、《外语界》、《西安外国语大学学报》、《中国外语》、《外语教育前沿研究》。除此之外，中国高等教育类期刊以及电化教育类期刊等，均有一定数量的研究发表。

图 5 显示外语领域的学者发文量显著。2020 年 5 月 16 日，中国外语与教育研究中心和外语教学与研究出版社联合成立了云教研共同体，聚焦“产出导向法”，而云教研共同体就是虚拟教研室的一种形式，这个云共同体的目标之一就是指导成员成为“产出导向法”的实践者和研究者（文秋芳 2022）。文秋芳、张虹、孙曙光、毕争、段长城、陈浩、邱琳、张伶俐、张文娟均为该共同体成员，他们开展了基于产出导向法的云共同体研究，产出了系列研究成果。该团队 2020 年至 2024 年期间被 SSCI 和 CSSCI 收录的论文共 17 篇。

#### 3.2 研究视角

在 32 篇文章中，虚拟教研室的研究视角涉及理论探讨和实践探索两方面。由表 1 可见，其中有 9 篇是从理论层面探讨虚拟教研室建设，20 篇文章从实践层面探究了虚拟教研室的建设情况。

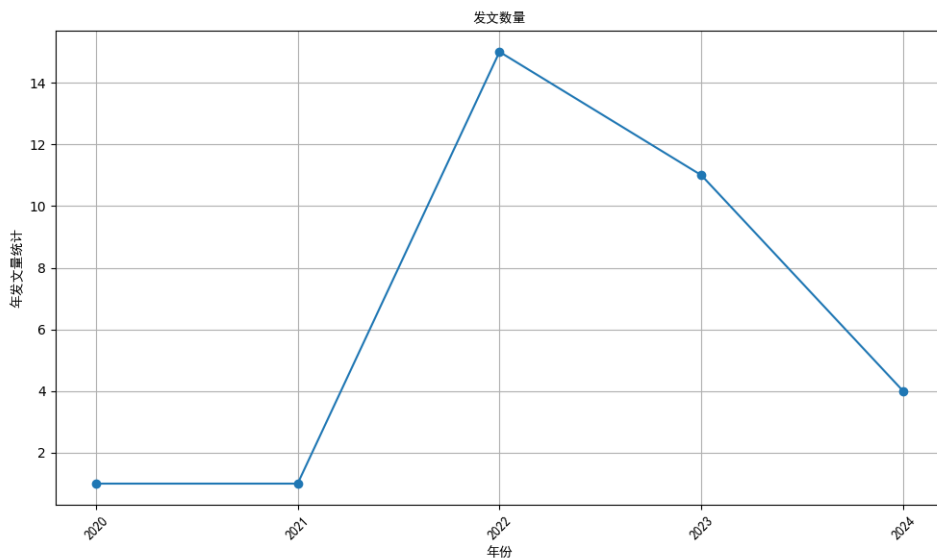


图 3 虚拟教研室研究发文情况

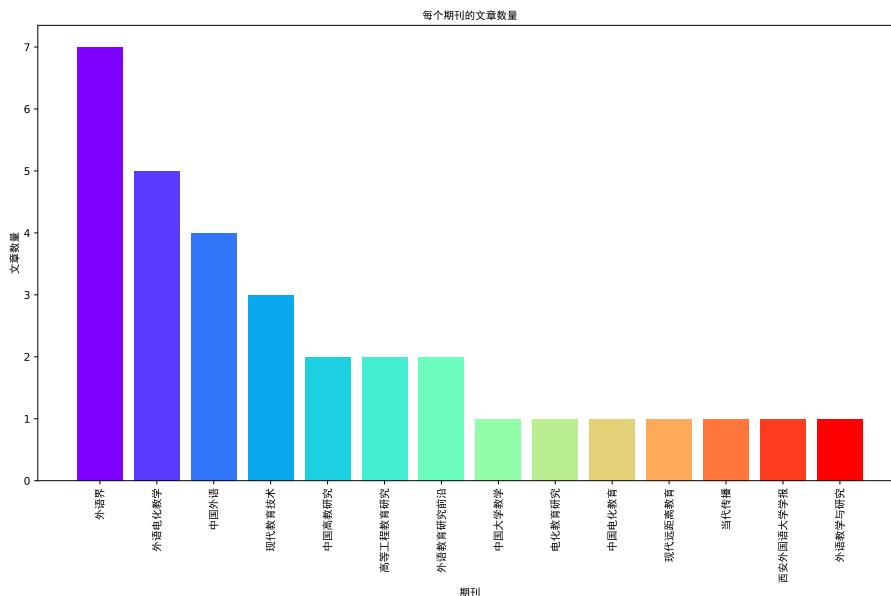


图 4 虚拟教研室研究各期刊发文情况

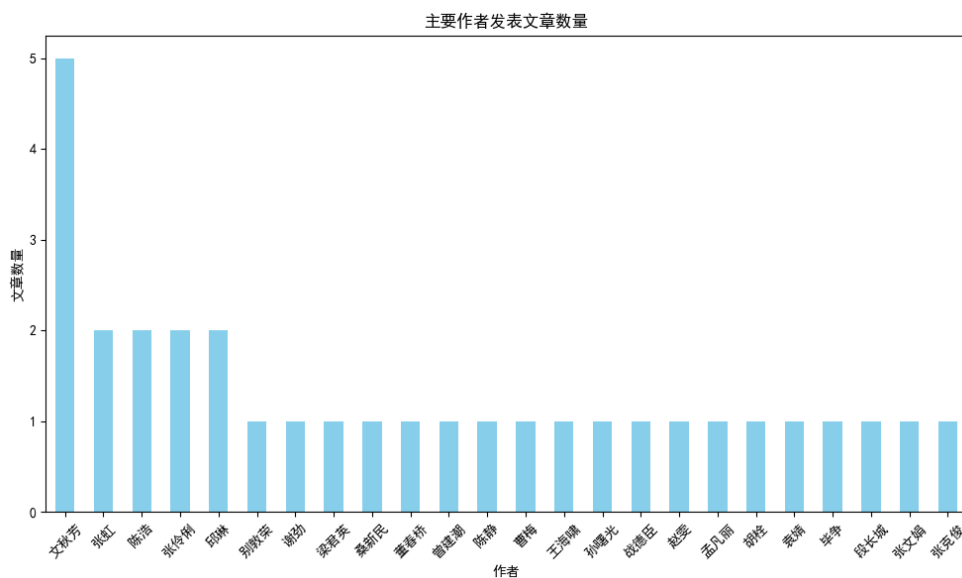


图 5 虚拟教研室研究研究者发文情况

表 1 虚拟教研室研究视角

研究视角	文献数量	代表文献
理论研究视角	9	曾建潮等 (2020) [20]; 桑新民等 (2021) [16]; 文秋芳 (2022a) [20]; 文秋芳 (2022b) [21]; 陈静、谢长法 (2023) [5]; 孟凡丽等 (2023) [13]; 别敦荣 (2024) [2]; 曹梅 (2024) [3]; 张克俊等 (2024) [33]
实践探索视角	20	桑新民等 (2021) [16]; 毕争、段长城 (2022); 毕争、文秋芳 (2022) [21]; 陈浩、邱琳 (2022) [6]; 张虹、孙曙光 (2022) [28]; 董春桥 (2022) [7]; 梁君英等 (2022) [12]; 王海啸、王文宇 (2022) [18]; 谢劲、何吉 (2022) [24]; 战德臣 (2022) [25]; 孙曙光、张虹 (2023) [17]; 文秋芳、毕争 (2023a) [22]; 张伶俐、张文娟 (2023) [29]; 文秋芳、毕争 (2023b) [23]; 张文娟、张伶俐 (2023) [30]; 段长城、毕争 (2023) [1]; 陈浩、邱琳 (2023) [15]; 张虹、孙曙光 (2023) [31]; 邱琳、陈浩 (2023) [15]; 袁婧等 (2024) [34]

在 9 篇理论探讨文章里, 4 篇未提及任何理论。如表 2 所示 7 篇文章基于相关理论对虚拟教研室建设展开了讨论, 涉及 5 种理论或模型。

表 2 虚拟教研室研究的理论视角

理论视角	代表文献
互动生成学习论和虚拟教研室工程建设模型、新行为主义、建构主义	桑新民等 (2021) [16]
云连接理论	文秋芳 (2022a) [20]; 文秋芳 (2022b) [21]
人工智能生成内容	孟凡丽等 (2023) [13]
教学学术	桑新民等 (2021) [16]; 曹梅 (2024) [3]
数字变革“3D”模式相关理论	张克俊等 (2024) [33]

在实践探索层面, 20 篇文章通过具体案例展示了虚拟教研室的实践应用, 涉及到的学科领域包括外语教育 (毕争、段长城 2022[1]; 毕争、文秋芳 2022[21]; 陈浩、邱琳 2022[6]; 张虹、孙曙光 2022[28]; 梁君英等 2022[12]; 王海啸、王文宇 2022[18]; 孙曙光、张虹 2023[17]; 文秋芳、毕争 2023a[22]; 张伶俐、张文娟 2023[29]; 文秋芳、毕争 2023b[23]; 张文娟、张伶俐 2023[30]; 段长城、毕争 2023[8]; 陈浩、邱琳 2023[4]; 张虹、孙曙光 2023[31]; 邱琳、陈浩 2023[15]、教育学 (桑新民等 2021) [16]、生态环境 (董春桥 2022) [7]、电气工程 (谢劲、何吉 2022) [24]、计算机科学 (战德臣 2022) 和人工智能 (袁婧等 2024) [34]。

### 3.3 研究主题

笔者对 32 篇文章进行了梳理, 发现研究主题涵盖面较广, 经过对研究主题进行编码, 共得到 7 个研究主题。编码后发现文秋芳的云共同体团队的研究主题聚焦于“云连接论”在云教研共同体中的应用, 因此单独列为一个主题。而其它研究探讨了虚拟教研室在内涵、内容、特征、功能、建设路径以及应用成效六方面的研究情况。

### 3.4 研究设计

在所搜集的 32 篇文章中, 有 11 篇为实证研究文章, 均为文秋芳云教研共同体团队的研究成果, 其余的文章主要涉及研究者个人观点陈述及虚拟教研室建设案例分享, 没有采用实证研究的方法。

云教研共同体的 11 篇论文的实证研究有 10 篇采用了质性研究方法, 1 篇为混合研究。数据收集工具包

括量化工具和质性工具。质性工具有反思日记、访谈、叙事探究、个案研究和多案例研究, 对虚拟教研室中的社会连接、组织文化、教师身份认同和反思能力发展等方面进行了深入探讨; 量化工具使用了问卷调查。本研究从被试背景、研究方法、数据收集工具和数据分析方法 4 个方面对 11 篇文章的研究设计进行分析, 得到的结果如下。

首先, 文秋芳团队的 11 篇实证研究文章, 被试均为国内高校英语教师, 被试均通过网络在全国招募。招聘条件为有意从事“产出导向法”相关研究的高校外语教师, 自愿报名, 乐意履行云教研共同体规定的权利和义务。其次, 就研究方法而言, 质性研究都是纵向研究。再次, 质性研究的数据搜集工具包括反思日记、反思批阅文本、访谈记录、访谈文本转写、微信聊天记录、被试参与云共同体期间的教案、发言 PPT 等文件资料。质性工具出现频率最高的是反思日记, 11 篇文章都用到了反思日记。最后, 就数据分析方法而言, 质性分析方法主要使用了编码。

## 4 讨论与展望

### 4.1 总体研究趋势

2019 年底开始的新冠疫情限制了线下教学活动, 响应教育部“停课不停学”的号召, 线上教学和线上教研活动应时而生。线上教学和教研不仅填补了线下教学活动暂停的空缺, 还让学生和教师逐渐适应了这种灵活的学习方式。对于教师而言, 线上教研活动在教学资源共享和时空灵活性等方面的优势, 让越来越多的教师开始认可和接受线上教研和学术研讨活动。

随着技术赋能时代的来临推动了教学方式与形式的变革、教育需求与认知的变化, 师生再也回不到纯粹的线下开展教学活动的情况, 教育工作者对教学活动的研究也不会再局限于线下活动, 因此对虚拟教研室的研究呈现了增长趋势。2022 年教育部两批虚拟教研室建设试点名单的公布对虚拟教研室的发展具有直接指导作用, 2022 年的发文高峰可能得益于教育部发布的积极政策。而外语教育领域的虚拟教研室研究非常活跃, 《外语界》、《外语电化教学》和《外语教学与研究》等作为外语教育领域的权威期刊, 不仅体现了当前外语教育领域对虚拟教研研究的关注, 还反映了外语教育领域利用现代信息技术手段探索基层教学组织发展的新途径, 当然虚拟教研室模式在不同学科领域也都得到了关注。

### 4.2 研究视角

32 篇文章从理论层面和实践层面探讨了虚拟教研

室的建设,但都是从单一学科的视角来研究。理论研究层面涉及到了互动生成学习论和虚拟教研室工程建设模型、新行为主义、建构主义、云连接理论、人工智能生成内容、教学学术、数字变革“3D”模式相关理论,这些理论是借用的国外的理论来探讨我国的虚拟教研室建设。文秋芳提出的“云连接论”为参加虚拟教研室的老师进行有效学习提供了理论依据和衡量标准,也是具有中国特色的外语教育理论,进一步丰富了虚拟教研室的理论体系,因为他们是针对中国外语教育和文科研究的本土问题提出解决方案<sup>[19][20]</sup>。

对于未来的研究,其他学科可以深入分析本学科教研室建设在中国教育环境中的独特问题,如教师学习共同体、教师发展、教育资源分配等,挖掘本土教育资源,形成既符合中国教育环境又具有学科特色的教学理论,以指导教学实践。

由于虚拟教研室建设涉及到教育技术学、社会学、心理学、管理学等各学科理论和方法,因此未来的研究也可以尝试从跨学科角度开展研究,全面揭示虚拟教研室在不同层面和维度上的影响和作用机制。

#### 4.3 研究主题

从目前的研究来看,已有不少学者从理论层面对虚拟教研室的内涵、内容、特征、功能和建设路径进行了深入探讨,总结了虚拟教研室在这些方面的共性,研究者们也通过实际案例展示了虚拟教研室的应用成效。教育部公布的虚拟教研建设试点名单里,虚拟教研室可分为三种类型,即专业类、课程类和教改类,后续研究也可以对这三类虚拟教研室开展更加深入的研究,关注虚拟教研室的实际运行情况,以解释在不同学科领域或不同类型的虚拟教研室建设中的独特性。

#### 4.4 研究设计

本研究所梳理的11篇实证研究,被试都集中在外语教师领域,既包括英语教师和多语种教师,而其他学科领域的研究少有探究教师与虚拟教研室的互动。虚拟教研室作为教师专业发展的共同体,应该从教师的视角去探究其建设的有效性,以确保其作为互联网+时代的新型基层教学组织,能够真正满足教师专业成长的需求并促进其发展。因此,后续研究可适当拓展被试范围,考察不同领域的教师在虚拟教研室建设过程中的参与情况。数字赋能下的虚拟教研室具有跨界学习的特征<sup>[5]</sup>,因此未来的研究被试也可以考察不同学科教师跨学科合作的情况。

在32篇文章中,实证研究主要集中在云共同体团队,其他的研究更多的是研究者个人观点陈述及虚拟

教研室建设案例分享。虚拟教研室作为基层教学组织的新型态,承担着教学学术研究、教学改革先行先试、教学理念技能示范推广等职能<sup>[26]</sup>。因此,后续研究的方法部分可以采用实证研究探究虚拟教研室的实际运作效果,可以通过问卷调查、访谈、观察、实验设计等多种实证研究方法,收集和分析虚拟教研室在教学、学术研究、改革试行以及教学理念技能推广等方面的具体数据。

#### 5 结语

本文采用文献综述的方法,对近年来关于虚拟教研室的研究成果进行了系统梳理,从研究视角、研究主题和研究设计三个方面进行了评述。总体而言,虚拟教研室作为实体教研室的数字化变体,利用信息技术和互联网建立了一种新型的高等教育教学支持机制,展现了校际共生、协同创新、学术导航等鲜明特性。它不仅在教学、科研、资源共享等方面发挥着重要作用,还是教师教学研究与学术交流的重要平台,促进了教育资源的优化配置与高效利用。

在虚拟教研室的建设路径上,现有研究强调了加强智慧平台的建设、提升教师素养、推动资源共建共享及制定完善的保障机制。这些措施共同为虚拟教研室的发展提供了有力支撑。同时,虚拟教研室的应用成效显著,不仅推动了教学理念的更新与教学方法的创新,还促进了高等教育的高质量发展,为培养更多高素质人才提供了有力保障。

虚拟教研室作为新时代高等教育改革和发展的重要方向,其发展前景广阔,作用日益凸显。然而,当前虚拟教研室的发展仍面临技术融合、资源分布不均和缺乏有效的制度保障等挑战。未来,需要进一步探索和完善虚拟教研室的建设,加强跨校、跨区域的合作与交流,优化资源配置,提升技术支持,以更好地发挥其在教学科研中的重要作用。

有鉴于此,未来需要大量实证研究进一步验证虚拟教研室的研究与实践,推动其高质量发展,为高等教育的持续发展贡献力量。

#### 参考文献

- [1] 毕争,段长城. 云共同体成员与组织文化的社会连接研究[J]. 外语电化教学, 2022, (6): 16-20.  
<https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031155422371>
- [2] 别敦荣. 虚拟教研室的功能与建设路径[J]. 中国高教研究, 2024, (4): 7-14.  
DOI:10.16298/j.cnki.1004-3667.2024.04.02

- [3] 曹梅. 高校虚拟教研室建设的内在逻辑与实践路向[J]. 中国电化教育, 2024(2): 61-68.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031258410369
- [4] 陈浩, 邱琳. 云共同体学员反思能力发展及促进策略研究[J]. 中国外语, 2023, 20(6): 81-87.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031253212426
- [5] 陈静, 谢长法. 数字化转型下虚拟教研室建设的逻辑框架与推进路径[J]. 电化教育研究, 2023, 44(6): 54-59, 73.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031221353298
- [6] 陈浩, 邱琳. 云共同体学员个体认知连接发展研究[J]. 外语电化教学, 2022(6): 11-15.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031155389166
- [7] 董春桥, 王秀萍, 王琳玲. 智慧虚拟教研室的建设与实践——以“环境监测”课程为例[J]. 高等工程教育研究, 2022, 70(5): 119-123.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031143974660
- [8] 段长城, 毕争. “产出导向法”云共同体的成效与挑战[J]. 西安外国语大学学报, 2023, 31(2): 55-60.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031222816484
- [9] 胡栓. 红色新闻文化融入马新观教育的价值意蕴[J]. 当代传播, 2022(6): 68-70.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031162752213
- [10] 教育部, 教育部办公厅关于公布首批虚拟教研室建设试点名单的通知, 教高厅函(2022)2号.  
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202203/t20220322\_609822.html
- [11] 教育部, 教育部办公厅关于公布第二批虚拟教研室建设试点名单的通知, 教高厅函(2022)13号.  
http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202206/t20220602\_634144.html
- [12] 梁君英, 向明友, 闵尚超等. 科教融合 东西联动——大学英语课程虚拟教研室建设理念与路径[J]. 外语界, 2022, (4): 2-7.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031141345608
- [13] 孟凡丽, 马翔, 王建虎. AIGC 视域下的虚拟教研室: 概念特征、运行要素与建设进路[J]. 现代远程教育, 2023(4): 14-21.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031242217041
- [14] 邱琳, 陈浩. 云教研共同体中促研员角色变化的自我研究[J]. 外语教育研究前沿, 2022, 5(1): 29-35, 89.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031094529179
- [15] 邱琳, 陈浩. 云共同体中个体认知连接与群体认知连接互动的辩证研究[J]. 外语界, 2023(2): 16-22.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031212417711
- [16] 桑新民, 贾义敏, 焦建利等. 高校虚拟教研室建设的理论与实践探索[J]. 中国高教研究, 2021, (11): 91-97.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031063704220
- [17] 孙曙光, 张虹. 云共同体学员活动参与度提升策略研究[J]. 中国外语, 2023, 20(6): 66-72.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031253223092
- [18] 王海啸, 王文宇. 创新创优 共建共享——“项目式大学英语教学模式改革虚拟教研室”建设路径探索[J]. 外语界, 2022(4): 8-15.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031141846457
- [19] 文秋芳. “云连接论”的构想和应用[J]. 外语教学与研究, 2022, 54(1): 66-78, 159, 160.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/2031074806098
- [20] 文秋芳. “云连接论”修订、阐释与应用——兼述虚拟教研室建设[J]. 外语电化教学, 2022, (6): 5-10.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031155454473
- [21] 文秋芳, 毕争. 云教研共同体中认知连接形成的原则和应用[J]. 外语教育研究前沿, 2022, 5(1): 4-12, 88.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031095441528
- [22] 文秋芳, 毕争. 云共同体教师学习形成性评估框架与应用[J]. 外语界, 2023, (2): 8-15.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031212196062
- [23] 文秋芳, 毕争. 云共同体领导力框架构建与应用[J]. 中国外语, 2023, 20(6): 58-65.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031253237808
- [24] 谢劲, 何吉. “智能+”时代教研室的变革图景: 虚拟教研室——以清华大学“电路原理”课程虚拟教研室为例[J]. 现代教育技术, 2022, 32(5): 102-109.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031116790450
- [25] 战德臣, 聂兰顺, 唐德凯等. 虚拟教研室: 协同教研新形态[J]. 现代教育技术, 2022, 32(3): 23-31.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031091042999
- [26] 曾建潮, 吴淑琴, 张春秀. 虚拟教研室: 高校基层教研组织创新探索[J]. 中国大学教学, 2020, (11): 64-69.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/203994263475
- [27] 张伶俐, 张文娟. 基于关键事件的云共同体群体情感连接研究[J]. 外语电化教学, 2022(6): 21-25.  
https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031155377093
- [28] 张虹, 孙曙光. 西部高校外语教师云共同体身份转变的叙事研究[J]. 外语电化教学, 2022(6): 26-30.

- <https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031155482353>
- [29] 张伶俐,张文娟.云共同体促研团队“互学共建”叙事探究[J].外语界,2023(2):23-29.  
<https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031212616266>
- [30] 张文娟,张伶俐.云共同体负面情绪人际调节策略研究[J].中国外语,2023,20(6):73-80.  
<https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031253212884>
- [31] 张虹,孙曙光.云共同体西部教师身份认同的转变类型:一项多案例研究[J].外语界,2023(2):30-37,79.  
<https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031212575910>
- [32] 赵雯,李广利.大学英语课程群虚拟实践共同体建设研究[J].外语界,2022(4):16-21.  
<https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031141749001>
- [33] 张克俊,伍文棋,陆国栋等.数字化视野下虚拟教研室建设的历程、内容与路径[J].高等工程教育研究,2024(4):147-152.  
<https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031284473555>
- [34] 袁婧,翟雪松,吴飞等.基于虚拟教研室的高校人工智能专业(AI+X 方向)建设——以浙江大学为例[J].现代教育技术,2024,34(5):123-133.  
<https://lib.cqmu.edu.cn/asset/detail/0/2031276521087>

**版权声明:** ©2024 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



**OPEN ACCESS**