doi:10.3969/j.issn.1001-8794.2025.07.012

国外社区教育数字化学习研究演进与未来趋势

李家成[1],李德明[1],于星漫[2]
(1.华东师范大学 上海终身教育研究院,上海 200062;2.吉林外国语大学 教育学院,长春 130117)

【摘　要】当前,数字化学习逐渐成为我国社区建设的研究重点与热点。通过对国外社区教育数字化学习相关研究的探究,采用 CiteSpace 可视化分析软件基于 WOS 全球引文数据库绘制了近 20 年的 2003—2023 年国外社区教育数字化学习领域的可视化图谱,对不同国家和地区的研究热点与趋势进行了系统分析,并通过聚类分析得到发展层面、实践层面、技术层面以及结果层面四个主要研究方向,并对这四个主要方向进行了阐述,以国外社区教育数字化方面的探索及未来发展趋势为主要研究内容。通过对国外社区教育数字化学习发展经验的探索,为我国社区教育数字化学习研究和实践提供可行建议。

【关键词】社区教育;数字化学习;研究热点;未来趋势
【中图分类号】G77　　【文献标志码】A　　【文章编号】1001-8794(2025)07-0085-09

在数字化时代背景下,各式各样的数字技术正逐渐融入到社区教育之中。多媒体、数字化讲故事、博客、社交软件、在线课程等都在提升社区教育的服务质量、管理方式和提供丰富的教育资源[1]。社区教育是重要的教育形式之一,每个国家的社区教育都有自身特色,如北欧社区教育比较注重“人文精神”,通常采用民主办学的方式;美国社区学院偏向于州政府管理,更注重规范化与市场化;日本社区教育比较重视社区法制与社区教育基础设施建设[2]。我国学者提出社区教育教师的可持续专业发展[3],并通过家校社协同整合实现学习发展资源的教育价值转化[4]。当前,各国对于社区教育中数字化学习的关注点大多聚焦于实践社区[5]、社区教育资源生态[6]、社区教育网络[7]、终身学习[8]、学习社区[9]等方面。其中,实践社区是一种理论,为理解社区心理、大学与社区合作方式,提供了很多可参考的内容,也可以说是通过探索社区来学习和增强自己的能力[10]。数字时代衍生出的在线实践社区为学习者提供了更多的支持与资源[11]。社区教育资源主要包括内部与外部两个部分:内部是指社区教育要根据学习者需求提供学习资源;外部是指政府主管部门要对社区教育资源生态的建设提供政策资金的保障,从而打造共享共建生态[12]。当前,世界各地的城市之间形成了大型知识市场,知识数据是知识市场的重要组成部分,包含硬数据与软数据,其中硬数据一般存储在政府部门,而软数据存储在社交网络之中。社交网络能够将社区的参与者联系起来,从而为生成社区教育网络打下基础[13]。未来社区的主旨应当是人的全面发展,通过利用信息技术实现社区的“智治”[14]。同时,社区教育的发展为终身学习提供了必要条件,“建设社区学习共同体是完善终身教育体系的内在要求”,社区学习共同体是践行终身教育的有效途径[15]。随着人工智能的融入,产生了智慧学习社区,该社区具有一定的传播

【收稿日期】2024-02-23
【基金项目】国家社会科学基金教育学重点课题“服务全民终身学习视域下社区教育体系研究”,项目编号为 AKA210019,项目主持人:李家成

【作者简介】李家成(1973—),男,安徽六安人,教授,博士,博士生导师,华东师范大学上海终身教育研究院执行副院长,福建开放大学社区教育研究院兼职研究员,教育部人文社科重点研究基地基础教育改革与发展研究所研究员,主要从事终身教育、社区教育研究;通信作者:李德明(1986—),男,山东青岛人,副教授,博士,硕士生导师,华东师范大学上海终身教育研究院研究员,主要从事教育数字化、终身教育研究;于星漫(2000—),女,吉林通化人,博士研究生,吉林外国语大学助教,主要从事数字教育研究。

中国知网 https://www.cnki.net

性、本体性、时空性等特性，同时也会为学习者带来多层次体验[16]。

由此可见，要实现社区教育中的数字化学习不仅需要国家政策的支持、政府的管控、打造学习资源共建共享生态，还需要学习者与教育者共同参与学习社区的建设与实践、不断探索数字技术与学习社区的融合，为终身学习做铺垫。因此，如何在数字化时代促进社区教育中的数字化学习转型，建构数字化学习生态，形成终身学习的发展趋势，成为本研究领域的重点关注话题。

一、研究设计

本研究以 WOS（Web of Science）全球引文数据库为数据来源基础，利用 CiteSpace 可视化分析工具，绘制了国外社区教育数字化学习领域的研究图谱。通过对不同国家和地区的热点词汇、相关聚类图谱进行分析，本研究对社区数字化学习领域的未来发展趋势与研究前沿展开探讨。重点关注社区教育中数字化学习的发展趋势与研究前沿，旨在梳理和阐述近 20 年来社区教育中数字化学习的研究脉络与热点，为我国社区教育的未来发展提供国际经验并拓展视野。

（一）研究样本

本次研究的数据样本均源自 WOS 全球引文数据库，把时间范围定位为从 2003 年到 2023 年，以“digital learning in community education（社区教育中的数字化学习）”为关键词进行检索，共获得 2 848 篇相关文献。在剔除与研究主题相关度较低的无效数据后，有效文献数量为 1 081 篇。进一步删除无关文献并进行去重处理，再根据论文引用量进行调整筛选 SCI、SSCI 文献，经筛选共收集到 811 篇与研究主题高度相关的论文。这些论文主要分布在社会科学、教育与教育研究等领域，并且美国、英国、西班牙和澳大利亚为论文发表量较多的国家。

（二）研究过程

运用 WOS 核心合集进行高级检索，经过多次初步筛选，直至获得依据可靠的文献数据结果[17]。本研究将 CiteSpace 的参数设置如下：时间范围为 2003—2023 年，时间切片为 1 年，TopN 为 50%，采用 Pathfinder 裁剪方法生成可视化图谱。首先将筛选出的英文文献导入 CiteSpace 进行数据转换，随后在新建的项目中生成科学知识图谱。通过 CiteSpace 生成的图谱对文献的发文趋势、关键词、关键词聚类、研究热点和前沿等方面进行可视化分析与对比，从宏观角度了解全球范围内社区教育数字化学习的发展脉络。

二、研究结果

（一）总体趋势研究

发文趋势有助于考察文献在各个时段的分布状况，帮助研究者把握相关研究领域的演变趋势。通过对国外发文量的分析，可以更全面地认识全球范围内相关研究领域发展态势与研究水平。

采用 Pathfinder 算法，以一年为时间切片，生成关键词聚类图谱。将 2003 年至 2023 年各国在相关领域的发文量与被引用样本制作成折线图（如图 1）。从图 1 观察到，从 2003 年至 2023 年，该领域的发文量呈现上升趋势，并在 2013 年、2018 年、2019 年以及 2023 年分别达到峰值，特别是从 2022 年开始，发文量呈现平稳增长态势。基于发文量的发展趋势，本文将相关领域的发展划分为三个阶段：

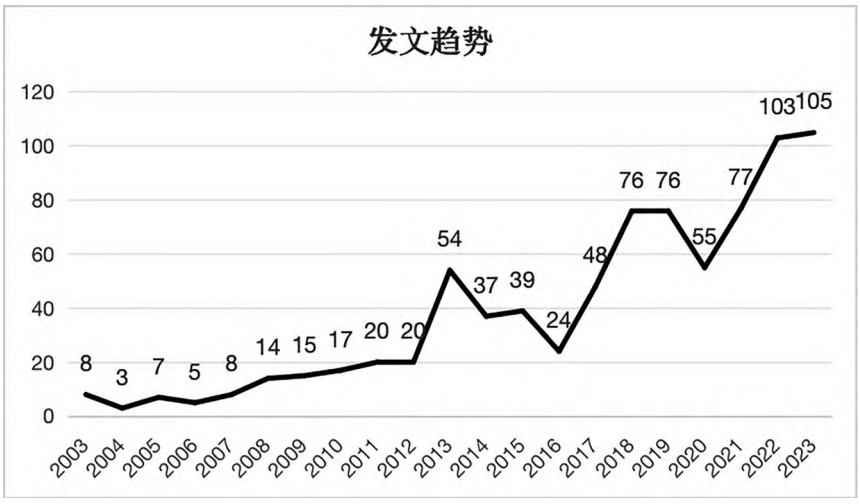

图 1　2003—2023 年社区教育数字化学习发文趋势图

中国知网　https://www.cnki.net

第一阶段:2003—2013 年

第一个时期是孕育时期。这一时期的发文量整体较多,但个别年份较少,相关领域高引文献的发文量从 2003 年起呈现出持续增长趋势,相关领域研究文献每年平均 16 篇,发展到 2013 年出现了第一个峰值,发文量达到 54 篇,这一时期的发文国家主要集中在英国、美国、西班牙、澳大利亚等。其中被引量最高的文献主要阐述了数字技术在社会学习理论框架内对数学教育的作用[18],该篇文章确定了数字技术的四种类型以及在协作实践社区中的四个作用。可见,随着数字技术的发展,其为不同类型的实践社区提供了应用的可能性。

第二阶段:2014—2019 年

第二阶段的发文量呈现出波动式递增的趋势。每年平均 50 篇高契合度文献,相比较于上一阶段年均发文量大幅提升,但整体情况上下波动较大。2018 年与 2019 年均为峰值,发文量达到了 76 篇,这一阶段的发文国家主要集中在美国、英国和欧洲与亚洲的一些国家,这些国家的发文量总体较多,主要研究关注点在于通过数字技术的整合创建大学学习社区[19],并实现跨学科教学与学习[20],还有一些学者对虚拟学习社区建设进行了阐述[21],并且对于社区健康教育的关注点也较高[22]。

第三阶段:2020 年至今

在此阶段,发文量呈现出急剧增长的态势。在度过 2020 年的低谷期后,2021 年发文量实现了显著的提升。2022—2023 年的年均发文量已经达到了 104 篇。其中,相关研究主要以美国、英国、欧洲和少许亚洲国家为主。这一阶段的文章发表时间较新,但依旧有被引量较高的文章,并且这一阶段的研究方向与观点都比较契合当前社区教育中数字化学习的发展趋势,目前文献的主要研究方向集中于基础教育数字化学习社区[23]、社交媒体与社区教育的结合[24]、终身学习[25]等,还有个别国家的研究者讨论了农村地区数字社区建设、远程学习社区等方面的内容,并均获得一定的研究成果。

(二)关键词共现及图谱研究

1. 关键词共现:核心内容研究讨论

关键词共现分析能够揭示在发展阶段内社区数字化学习相关研究领域的主要研究方向与热点,本研究关键词图谱共得到 499 个节点,996 个链接。其中,节点中的年轮代表该词汇历年出现的频次,年轮环越大,说明该关键词出现的频次越多,表明该关键词属于热点词汇。在本研究中,利用 CiteSpace 软件制作关键词共现图谱,展示关键词节点,并对 Web of Science(WOS)高引文献中社区数字化学习相关领域的主要研究方向进行分析。

图 2 中的关键词图谱是根据上文所述,利用 CiteSpace 软件对相关领域文献进行分析,提取并收集文献中的关键词。根据这些关键词出现的频次、被引用的次数以及中心性对热点关键词进行分析,如“学习型社区”“教育”“专业学习社区”等。

图 2　社区教育数字化学习关键词共现图

图 2 所包含的是排列前 10 的爆发词汇,根据这些词汇可将国外在相关领域的研究大致概括为以下三个方面:学习社区建设,如学习社区、教育、社区技术、在线社区等;社区实践发展,如学生、教师教育、专业学习社区、技能、在线教育等;社区共同体构建,如终身学习、交互学习社区、远程教育、信息技术等。

中国知网 https://www.cnki.net

表1是近20年来相关高频词汇在文献中被采用的时间区间。例如,“学习社区”这一高频词出现在2008—2011年,说明在这个时区内,大量文献的研究内容与数字学习社区建设、发展和学习社区与数字技术相结合有关。到了2020—2023年,高爆发关键词变成了交互学习社区、在线学习、参与等词汇,这表明数字学习社区变得更加成熟,研究者们在不断探索多种形式的数字学习社区。

表1 文献被引用的爆发词汇情况

关键词	强度	开始	结尾
数字鸿沟	3.19	2003	2010
数字图书馆	2.43	2004	2009
大学	2.24	2004	2015
学习社区	5.47	2008	2011
教师教育	3.13	2013	2014
社区实践	2.23	2017	2019
互联网	3.42	2019	2019
交互学习社区	2.37	2020	2023
在线学习	2.69	2020	2020
参与	3.07	2022	2023

将图2与表1进行比较分析,综合审视过去20年间全球社区数字化学习的发展轨迹,关键词共现图谱提供了从宏观角度把握相关研究领域核心研究方向的视角。与此同时,年度文献被引用的爆发词汇表则有助于了解这些重点研究方向在何时集中涌现,进而深入探究该领域的整体研究趋势和脉络。对比分析可知,关键词共现图与高爆发词汇表之间存在一定差异。以“数字鸿沟”为例,这一关键词持续时间较长,是因为许多研究者在其文章的内容中均提及了“数字鸿沟”,但在文章的关键词中并未体现,因此在关键词图谱中也未能呈现。

2. 聚类网络:研究内容及具体分析

使用Pathfinder、Pruning Sliced Networks和Pruning the Merger Network算法,时间轴覆盖从2003年到2023年,时间切片为1年,K值选择25,TopN为50%。利用CiteSpace软件得到S=0.916,Q=0.7885,本研究选取集群编号为#0—#10的聚类词。表2是关键词聚类表。通过概括与分析将研究主题概括为四个方面:发展层面、实践层面、技术层面、结果层面。这四个方面也是对社区教育数字化学习聚类进行详细剖析的核心内容。每个聚类分组均以“#”标识,下表中的内容来自于CiteSpace软件对该领域文献的自动分组,关键词均来自各分组内的热点关键词。

本研究将专业学习社区、数字能力、混合学习划分为发展层面;将社区实践、数字鸿沟划分为实践层面;将教育技术、信息技术、社区技术划分为技术层面;将学习社区、可持续发展社区、终身学习划分为结果层面。

表2 社区教育数字化学习聚类分析

聚类名称	WOS相关研究聚类包含的关键词	文献数量	影响力值
#0 专业学习社区	知识构建、人工智能、社区发展、教师专业发展、调查	39	0.997
#1 社区实践	数字媒体、教育者、方法与资料、学习组织	39	0.899
#2 数字能力	选择、数字技术、数字体系	38	0.895
#3 教育技术	教育创新、协作学习、数字学习资源、在线学习	38	0.906
#4 学习社区	数字化、社区治理、交互学习	36	0.951
#5 信息技术	态度、网络社会、数字方法、学习分享	33	0.864
#6 可持续发展社区	社区发展、大学社区、学生参与、可持续学习	32	0.976
#7 终身学习	数字公民、学习策略、教师教育、发展	30	0.821
#8 混合学习	综合学习、数字教育、网络讨论、合作、线上+线下	27	0.907
#9 社区技术	社交媒体、数字包容、技术使用	27	0.942
#10 数字鸿沟	社区建设、互联网、ICT的使用、设计思维	24	0.941

(1)发展层面:3个聚类

专业学习社区:该聚类下主要的关键词包括知识构建、人工智能、社区发展、教师专业发展、调查等。当前,在教学中整合数字技术的困难包括:缺少时间、资源和专业能力等。而通过学习社区或者协作工作的方式可以克服这些困难。国外有一些教师

中国知网 https://www.cnki.net

通过学习社区进行集中研究,将技术整合在教学之中。研究表明,通过使用相同的形成性评价、提供足够的时间与资源以及辅导教师,这些都可以有效地帮助教师将数字技术整合到教学之中[26]。教师专业学习对提高教育质量是至关重要的,教师在专业学习社区中进行合作有助于促进专业发展。有研究结果表明,网络专业学习社区对教师的知识、技能和态度,以及在实践中的应用都具有正向影响[27]。由此可见,对于专业学习社区的研究大多是以教师为主要研究对象,并且专业学习社区的发展与建设会对教师专业能力发展产生正向的影响。

数字能力:该聚类下主要的关键词包括选择、数字技术、数字体系。该聚类下包括很多关于教师数字能力培养与发展的研究,有很多国家将教师数字能力培养纳入到政策文件之中,还有的学者针对数字能力评估构建数字能力评估模型,以此协助教师数字能力的发展和教师社区的建设。在21世纪,数字能力也逐渐成为一个必不可少的重要能力,数字技术提升了学习与教学效果,这就要求教师与学生具备一定的数字能力。在欧洲数字能力培养与发展的过程中社区发挥了很大作用。当然,对于公民数字能力的培养也在研究者的研究范围之内,研究者通过对虚拟社区的分析与用户调查,探索了在虚拟社区中用户数字能力的发展,结果表明动态性和分散性的知识共享有助于各领域数字能力的发展[28]。

混合学习:该聚类下主要的关键词包括综合学习、数字教育、网络讨论、合作、线上+线下。该聚类的研究方向不仅包括线上线下混合学习,还包括跨学科的混合学习。在混合学习过程中,社交互动会对混合学习的质量造成影响,通过提升学生的社区意识,混合学习的质量便会在一定程度上得到改善,如可以通过小组活动的方式增强社区意识,从而提升混合学习的质量[29]。瑞典社区学习中心通过利用全球开放在线课程(MOOC)为学习者提供混合学习模式,在未来,大学应该会通过MOOC拓展来自不同专业领域的全球课程,为每个学生提供个性化教育,同时大学也应积极参加“全球化”,与当地社区进行合作,将大学教育与远程教育相整合,构建共同学习体系[30]。通过多种类型的混合学习模式,使学生及教师接收到新型的教学模型与其他领域的知识。

(2)实践层面:2个聚类

社区实践:该聚类下的主要关键词包括数字媒体、教育者、方法与资料、学习组织。ICT(Information and Communication Technology)的使用大大提高了人们的学习效率与生产力,不仅如此,ICT还能够支持人们和内外部组织及社会网络进行知识共享,而通过实践社区或者虚拟实践社区是分析信息或知识最常用的方式之一[31]。社区实践不仅能帮助教育者能力提升,同时也能够帮助学生进行学习与发展。国外学者为大学管理者提供了一个利用数字技术共同创造学生价值的模型,通过将学生纳入大学社区,为他们提供适当的数字工具,从而促进学生共同创造知识价值[32]。这些研究都是通过数字社区实践来使知识、资源、信息等进行传播与共享,从而实现知识共享。

数字鸿沟:该聚类下的主要关键词包括社区建设、互联网、ICT的使用、设计思维。该聚类下主要探究如何通过社区教育、学习、数字技术等来“填补”数字鸿沟。有的学者关注到了学习社区中数字技术发展具有城乡不均衡的情况,有很多来自城市的大学生是自带数字技能进入学校的,而对于农村地区的学生来讲会缺少这部分技能,这会使数字赤字长期存在,要通过在线学校社区的建设与使用来提升农村地区学生的数字技能[33]。现阶段数字云技术的产生不仅提升了人类的能力,同时使社会经济、政治、文化以及教育领域的教学、学习等方式产生了转变。那么,通过云教学方法与环境在一定程度上可以解决数字鸿沟带来的教育差距[34],促进教育公平。

(3)技术层面:3个聚类

教育技术:该聚类下的主要关键词包括教育创新、协作学习、数字学习资源、在线学习。数字知识共享(DKS)社区成为支持高等教育在线学习的一种方法。DKS社区促进了教师、学生与专家之间的交流。同时,DKS社区还能够对学生的学习产生潜在性的影响,如增加资源、获得机会、同伴协作,使学生的学习形式变得更加多样化、个性化与灵活化[35]。大多数研究通过数字技术构建数字学习社区,并为学习者提供多元化的数字资源,帮助其进行学习。另一部分研究则是通过社区学习使学习者提升数字知识、技术能力等。当前,还有很多研究将社交媒体软件与社区学习相整合构建虚拟社区,以新的参与方式支持学习,这种学习形式也可以称为非正式社区学习。这种社区学习方式更灵活,并且无论什么年龄的学习者都可以随时随地进行学习。

信息技术:该聚类下的主要关键词包括态度、网络社会、数字方法、学习分享。随着数字设备和互联网的普及,社区成员逐渐认识到信息技术能够提升学习的效率和灵活性。对信息技术持积极态度的社

中国知网 https://www.cnki.net

区更容易接受新的教育形式,进而促进社区整体学习氛围的形成。随着技术的发展,数据分析、在线课程、虚拟现实(VR)等数字化工具被广泛用于社区教育中。基于人工智能的学习系统可以实时监控学习者的学习进度并给予个性化的反馈,从而大大提高学习效果。数字方法为社区教育的多样性和创新性提供了强有力的支持[36]。

社区技术:该聚类下的主要关键词包括社交媒体、数字包容、技术使用。学习者能够通过社交媒体、在线论坛等平台,进行跨区域的互动和知识共享,从而扩展了学习的范围,不仅促进了知识的传播,也增强了学习者之间的互动与合作,进而形成了良好的学习生态。社区教育不仅包含年轻一代,同时还有老年人等弱势群体。随着数字技术的发展,老年人也逐渐接触到更多的数字工具、知识等,而社区教育的产生具有较大的数字包容,能够消除技术障碍,确保所有人,特别是弱势群体,都能平等地获得信息和技术资源[37],尤其帮助弱势群体通过技术教育和技能培训,确保社区成员能够有效使用数字设备和工具进行学习,一定程度上促进了社区教育的公平性。

(4)结果层面:3 个聚类

学习社区:该聚类下的主要关键词包括数字化、社区治理、交互学习。该聚类下主要研究的内容为学习社区与数字技术的整合与治理,通过构建数字学习社区以创新学习方式。有很多研究是基于理论框架或在线学习社区框架对数字学习社区的支持与发展进行研究。在学习社区中,教师应作为促进者和学习者与学生在在线学习社区中共同创造、设计学习过程。英国通过为中小学生、教师及家长建设数字技术学习社区,探讨数字技术学习社区对不同学习对象的影响及作用。结果显示,这种社区对学生、教师、学校均存在积极的影响,其中学生在数字技术知识、技能以及思维等方面均有提升;教师在知识技能、信心与能力、专业发展等方面有所促进;而学校对于增加资源、改善学生学习体验等方面均有所增强[38]。

可持续发展社区:该聚类下主要的关键词包括社区发展、大学社区、学生参与、可持续学习。在该聚类下主要关注点是社区教育的可持续发展。社区可以通过“去增长的”概念重新构建可持续的教育技术形式,从而更新数字技术,来达到可持续发展的目标[39]。很多学者对高等教育参与可持续发展社区进行了探索与研究,将不同的学科教育以及跨学科教育与可持续发展社区相结合,从而使学科教育及跨学科教育得到创新与进一步的发展。同时,家庭、社区的参与能够为儿童提供可持续发展的学习机会。

终身学习:该聚类下的主要关键词包括数字公民、学习策略、教师教育、发展。该聚类下主要讨论如何利用数字社区学习、教育构建终身学习体系。数字技术的发展影响着教育领域的各个方面,终身学习体系成为了教育数字化转型的重要任务。当前的终身学习体系能够通过数字技术得以实现,同时也要与社区教育、老龄教育、职业与高等教育等领域共同构建终身教育一体化环境[40]。DKS 社区不仅可以进行资源的传播,还能够在一定程度上支持终身学习,当前很多机构会利用这些 DKS 社区迎合更多的学习群体,最终达到培养终身教育的目标[41]。然而,在终身学习社区体系构建中,也有很多研究讨论到教师教育、教师培训等,从这便能看出教师作为教育的传播者与领头人,进行终身学习是很有必要的。

3. 研究趋势:研究热点与未来趋势

热点时区图能够展示在某一领域中的热点关键词及其在不同时区内的分布情况,协助研究者从时间维度洞察社区教育数字化学习领域的研究焦点以及未来发展趋势。通过观察近 20 年社区教育数字化学习热点时区图(见图 3),发现社区教育中数字化学习的整体研究发展趋势由数字学习社区建设向数字学习社区持续发展、各类教育与社区整合、数字学习社区形式创新等研究领域转变。

21 世纪初的研究主要集中在数字学习社区建设、社区实践等研究领域。随着数字技术与该研究领域的发展,到了 2014 年之后,有关社区教育的研究,如数字能力、数字技能、在线学习社区、教师专业发展、社区技术等被研究者大量地探索与研究。近些年,各类教育与数字学习社区的融合(如基础教育、成人教育、老年教育等)、社区可持续发展、社区调查、学术社区等相关研究成为了社区教育数字化学习新的研究热点与趋势。通过上述分析可得出,社区教育中数字化学习的研究方向在近 20 年内从数字学习社区的探索与建设逐渐向教育领域偏移,从落地实施到创新与可持续发展,从最初的整合到学习者及教育者数字能力提升和教育领域与数字社区的相融,最终达成从数字社区发展向社区教育可持续发展的转变。数字技术赋能社区教育为其发展提供了新思路与新路径。

中国知网 https://www.cnki.net

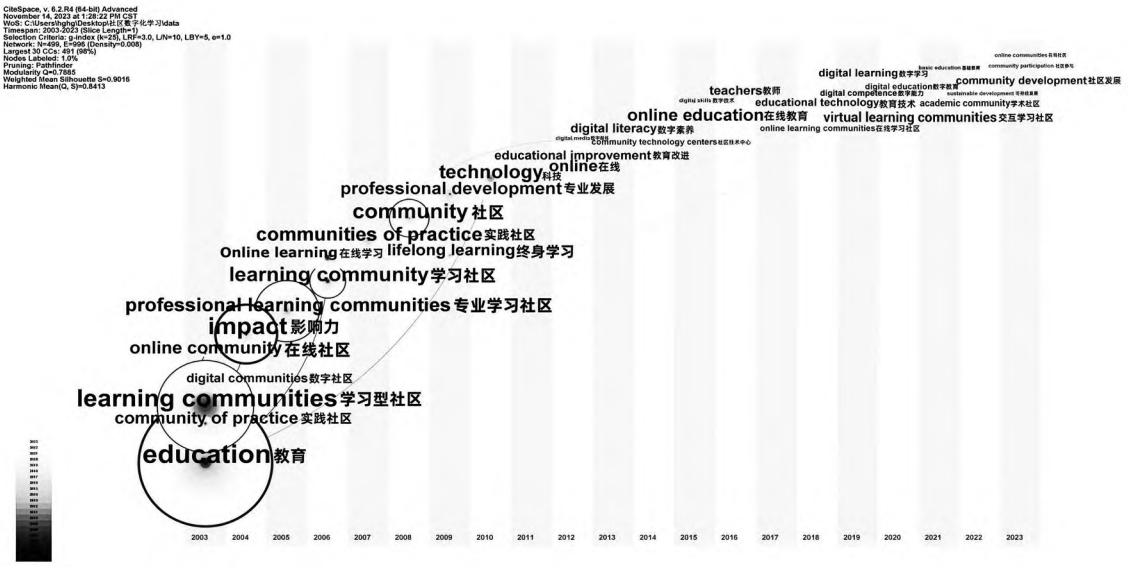

图 3　2003—2023 年社区教育数字化学习热点研究趋势图分析

三、研究讨论与启示

（一）研究讨论

21 世纪以来，国外社区教育数字化学习领域的研究主要经历了三个阶段。2003—2013 年作为社区教育数字化学习相关研究的第一个时期，主要研究内容为数字社区建设、数字社区实践等。2014—2019 年作为第二个研究阶段，该领域研究的主导国家逐渐向亚洲转移，研究的内容以多种形式的数字社区建设与实践为主，同时也关注教育者与学习者数字能力的培养。从 2020 年至今，关于社区教育中数字化学习的研究数量开始大幅上升，研究者们也开始关注到利用数字技术支持社区的可持续发展，即终身学习、可持续发展的数字社区以及数字城市等。如何在数字时代背景下将数字技术更好地连接学习社区，促进社区教育数字化学习的终身性与持续性，成为当前国外社区教育数字化学习研究领域重点关注的方向与内容。

（二）启示

1. 融合发展层面：加强教师专业发展

在我国教育领域，构建跨学科教育教学模式、实现数字技术与社区的深度融合，以达成更为融合、高效的教育模式，关键在于充分利用社区数字化学习资源。为实现此目标，教师的专业发展方向和内容需作出相应调整。当前，教师数字能力的培养已成为专业发展的重要课题。要成功构建混合学习社区，教师需具备多学科知识及各自学科的教学能力。作为评估教师专业能力的 TPACK（Technological Pedagogical Content Knowledge）框架，在数字时代背景下更应关注教师学科知识与数字能力的融合程度。教师在具备数字能力的基础上，需发展学科整合能力，以促进社区与教育领域的融合发展。为此，教师应持续进行专业学习与发展。

2. 区域建设层面：均衡数字资源配置

随着数字技术的不断进步，城乡间在数字资源获取上的差距逐渐扩大，农村地区往往处于较为不利的位置。为应对这一挑战，应通过构建区域数字学习社区以弥合“数字鸿沟”。具体措施包括创建一个城乡数字资源共享的学习平台，促进优质教育资源的流通，并为乡村学习者提供一个数字学习与交流的环境。此举旨在增进城乡之间的互动，实现数字社区的共享学习。此外，数字学习社区的建设不仅涵盖在线学习，还包括实体社区的建设。通过这样的建设，期望能够为农村地区引入先进的数字技术和基础设施，为农村学生提供必要的数字技术培训与支持，从而减少城乡教育的差距，缩小“数字鸿沟”。

3. 技术创新层面：创造新型学习社区

学习社区应当更加深入地整合多元化的数字技术。新型数字媒体及社交媒体正在迅速发展，应充分利用这些资源，构建创新的学习社区，拓展学习者的学习途径和知识领域。当前，众多数字媒体与教育机构已经展开合作，为教育机构提供平台，提升其曝光度和流量。这种便捷的学习方式受到广泛欢迎，受众群体更加广泛，知识流动更加顺畅，实现知识共享。通过创新数字技术打造的新型学习社区，在管理方面也应趋于规范化，对于呈现给公众的知识，应进行严格的筛选和审核，以确保提供更健康、

中国知网　https://www.cnki.net

有意义的知识内容。

4. 持续发展层面：打造终身学习体系

学习社区建设目标的达成，需要各相关领域的积极参与，特别是教育领域的深度参与，以整合教育资源，为学习者提供多元化、全面的知识内容。通过建立完善的管理体系，为终身学习社区的建设提供法律和政策支持，发挥“聚合效应”，整合和开发公共资源，为培养持续学习能力奠定坚实基础。当前需要通过数字技术的融合，构建数字学习城市；推进家校社协同合作育人，为各类学习者提供可持续学习的平台，不断推动数字终身学习体系的发展。

四、结语

社区教育中的数字化学习不仅为公民提供了学习的机会，而且对于我国教育的可持续发展和终身学习体系的构建具有至关重要的作用。在数字技术与学习社区相结合的过程中，我们应当重视教育的可持续发展，同时也应以此为首要任务。如何根据我国的发展现状，提出适应本国国情、社会组织运行方式、地域特征及学校发展需要的数字学习社区新模式，是我国及各国亟须深入探讨的核心议题。同时，社区教育中数字化学习的构建与发展需要各领域的积极参与，只有充分调动各领域资源，打造数字学习社区共同体，才能实现教育的可持续发展和终身学习的目标。

【参考文献】

[1]胡水星. 美国社区学院信息技术应用及其启示[J]. 现代远距离教育，2018(6)：60—65.

[2]梁新潮，刘丹. 国外社区教育的实践及启示[J]. 福建论坛(人文社会科学版)，2008(4)：131—134.

[3]叶长胜，吴瑜珂，李家成. 教育变革中社区教育教师持续性专业发展的审思[J]. 教育与职业，2023(10)：79—85.

[4]李家成. 实现认识转变：健全学校家庭社会协同育人机制的前提：基于学习型社会、学习型大国建设的背景[J]. 人民教育，2023(10)：10—13.

[5]刘冉，崔遵康，刘园园，等. 表情包使用对用户隐性知识共享意愿和影响机制研究：以IT类线上知识型实践社区为例[J]. 软科学，2022，36(6)：115—121.

[6][12]饶冠俊. 公众参与、数字赋能：构建高质量的未来社区教育资源建设新生态[J]. 成人教育，2022，42(3)：26—31.

[7]张民选. OECD重塑成人教育[J]. 比较教育研究，2003(5)：67—73.

[8]Krzyszkowska K, Mavrommati M. Applying the Community of Inquiry E-Learning Model to Improve the Learning Design of an Online Course for In-Service Teachers in Norway[J]. Electronic Journal of E-Learning，2021，18(6)：462—574.

[9]Du Hanxiang, Xing Wanli, Pei Bo. Automatic Text Generation Using Deep Learning: Providing Large-Scale Support for Online Learning Communities[J]. Interactive Learning Environments，2023，31(8)：5021—5036.

[10]Lawthom R. Developing Learning Communities: Using Communities of Practice within Community Psychology[J]. International Journal of Inclusive Education，2011，15(1)：153—164.

[11]杨卉. 教师在线实践社区知识服务模式研究[J]. 电化教育研究，2016，37(4)：99—106.

[13]Campbell T. Learning Cities: Knowledge, Capacity and Competitiveness[J]. Habitat International, 2009, 33(2): 195—201.

[14]胡央波. UGC视域下的未来社区学习共同体培育机制探究[J]. 成人教育，2023，43(8)：39—44.

[15]杨志坚，张少刚. 中国社区教育发展报告(1985—2011年)[M]. 北京：中央广播电视大学出版社，2012：10.

[16]刘韬，郑海昊. 技术赋能：智慧学习社区的体验价值研究[J]. 成人教育，2023，43(5)：42—48.

[17]李德明，邢玮，李蕴濛，等. 近二十年国外基础教育改革热点及未来趋势的研究图谱[J]. 比较教育学报，2023(2)：38—52.

[18]Beatty R, Geiger V. Technology, Communication and Collaboration: Re-Thinking Communities of Inquiry, Learning and Practice[J]. Mathematics Education and Technology-Rethinking the Terrain: The 17th ICMI Study, 2010，13：251—284.

[19]Taylor J L, Dockendorff K J, Inselman K. Decoding the Digital Campus Climate for Prospective LGBTQ + Community Colleges Students[J]. Community College Journal of Research and Practice, 2018, 42(3): 155—170.

[20]Noguerón-Liu S. Mobilizing Learning Resources in a Transnational Classroom: Translocal and Digital Resources in a Community Technology Center[J]. Learning, Media and Technology, 2014, 39(4): 429—448.

[21]李海峰，王炜. 虚拟学习社区的知识共享生态系统机制研究：基于学习主题的知乎问答学习社区的知识共享要素分析[J]. 现代远距离教育，2021(2)：12-25.

[22]Arakawa N, Ota K, Piyabanditkul L, et al. Construction and Usability of Community Health Nursing Database in Rural North-Eastern Thailand[J]. International Nursing Review, 2018，65(4)：515—523.

[23]Nipyrakis A, Stavrou D, Avraamidou L. Designing Technology-Enhanced Science Experiments in Elementary Teacher Preparation: the Role of Learning Communities[J]. Research in Science & Technological Education, 2023，42(4)：889—911.

[24]Nizzolino S, Canals A. Social Network Sites as Community

中国知网 https://www.cnki.net

Building Tools in Educational Networking [J]. International Journal of e-Collaboration (IJeC), 2021, 17(4): 132—167.
[25] Chang B, Giraldo-Garcia R. Learning beyond the School Setting: Lifelong Learning in Various Learning Contexts and Social Units [J]. Psychology in the Schools, 2023, 60(11): 4205—4209.
[26] Thoma J, Hutchison A, Johnson D, et al. Planning for Technology Integration in a Professional Learning Community[J]. The Reading Teacher, 2017, 71(2): 167—175.
[27] Prenger R, Poortman C L, Handelzalts A. The Effects of Networked Professional Learning Communities [J]. Journal of Teacher Education, 2019, 70(5): 441—452.
[28] Martinez Bravo M C, Sadaba Chalezquer C, Serrano Puche J. Development of Digital Competences in Online Communities: An Analysis of Scolartic [J]. Prisma Social, 2018(20): 129—159.
[29] 兰国帅. 探究社区理论模型:在线学习和混合学习研究范式[J]. 开放教育研究, 2018, 24(1): 29—40.
[30] Norberg A, Händel Å, Ödling P. Using MOOCs at Learning Centers in Northern Sweden[J]. International Review of Research in Open and Distributed Learning, 2015, 16(6): 137—151.
[31] Manyuen M, Boonlue S, Neanchaleay J, et al. Virtual Communities of Practice to Promote Digital Agriculturists' Learning Competencies and Learning Engagement: Conceptual Framework[J]. International Journal of Advanced Computer Science and Applications, 2022, 13(9): 523—528.
[32] Magni D, Pezzi A, Vrontis D. Towards a Framework of Students' Co-Creation Behaviour in Higher Education Institutions [J]. International Journal of Managerial and Financial Accounting, 2020, 12(2): 119—148.
[33] Welser H T, Khan M L, Dickard M. Digital Remediation: Social Support and Online Learning Communities can Help Offset Rural Digital Inequality [J]. Information, Communication & Society, 2019, 22(5): 717—723.
[34] 刘宝存, 戴子惠. 教育数字鸿沟治理:现实图景、发生机理与实践进路[J]. 中国电化教育, 2025(1): 72—81.
[35][41] Huang X, Li H, Huang L, et al. Research on the Development and Innovation of Online Education Based on Digital Knowledge Sharing Community [J]. BMC Psychology, 2023, 11(1): 295.
[36] 宋亦芳. ChatGPT 赋能社区教育何以可行? [J]. 中国职业技术教育, 2024(9): 9—17.
[37] 李雨瞳. 网络治理视角下基层社区老年教育服务供给研究:以北京 K 社区为例[J]. 成人教育, 2023, 43(8): 45—53.
[38] Carroll F, Faruque R, Hewage C, et al. The Journey to Making "Digital Technology" Education a Community Learning Venture [J]. Education Sciences, 2023, 13(5): 428.
[39] Selwyn N. Digital Degrowth: Toward Radically Sustainable Education Technology [J]. Learning, Media and Technology, 2022, 49(2): 186—199.
[40] WU Zunmin, JIANG Guiyou. The Practical Challenges and Ecological Construction of the Lifelong Learning System in the Digital Era[J]. Frontiers of Education in China, 2022, 17(4): 581—605.

Evolution of Digital Learning Research in Foreign Community Education and Future Trends

LI Jia-cheng[1], LI De-ming[1], YU Xing-man[2]
(1. Shanghai Municipal Institute for Lifelong Education, East China Normal University, Shanghai 200062;
2. School of Education, Jilin International Studies University, Changchun 130117, China)

【Abstract】Currently, digital learning has gradually become the research focus and hotspot of community construction in China. Through the exploration of the related research on digital learning in foreign community education, CiteSpace visual analysis software was used to draw the visual map of the field of digital learning in foreign community education from 2003 to 2023 based on the WOS global citation database in the past 20 years, and the research hotspots and trends were systematically analyzed in different countries and regions. Through cluster analysis, four main research directions, namely, the development level, the practical level, the technical level and the result level, were obtained, and these four main directions were elaborated. Taking the exploration of the digitalization in foreign community education and its future development trends as the main research content, this paper provides feasible suggestions for the research and practice of digital learning in community education in China through the exploration of the development experience of digital learning in foreign community education.

【Key words】community education; digital learning; research hotspot; future trend

(编辑/王凤鸣)

中国知网 https://www.cnki.net