

2012—2023 年二语词汇习得中 移动学习应用研究现状与展望

刘靖,王馨茹

(青岛科技大学 外国语学院,山东 青岛 266061)

摘要:为深入了解国内外二语词汇习得中移动学习应用研究的发展脉络和热点前沿,本文基于国内外权威数据库 2012—2023 年的文献,聚焦移动学习、二语词汇习得,采用 CiteSpace 和 BiblioShiny 可视化工具绘制科学知识图谱,宏观勾勒国内外该领域的研究特征、热点主题和前沿趋势。研究发现该领域发展较快,研究主题全面化,研究方法多样化,跨越多学科,涵盖多理论。研究结果对我国开展移动学习的外语教学研究和实践具有启示意义,有助于满足自主性、协作式学习等,促进学习者词汇能力提升。

关键词:移动学习;二语词汇习得;可视化分析;综述

中图分类号:H319

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2025)03-0042-07

移动学习是指以便携式无线移动设备为媒介,不受时间地点限制进行的正式或非正式学习,其发生于情境、工具、人际的相互联系交流^[1]。2000 年,斯坦福大学启动了一项语言方面的移动学习项目,语言学习成为移动学习研究的重要领域之一^[2]。由于计算机辅助语言学习(Computer-Assisted Language Learning, CALL)逐渐向移动辅助语言学习(Mobile-Assisted Language Learning, MALL)过渡, MALL 在外语教学研究中的地位日益凸显。目前国内关于 MALL 的研究主题中,语言综合技能方面的主题最为丰富,听说和词汇紧随其后,因此,本文聚焦二语词汇习得中移动学习应用研究概况,将 2012—2023 年国内中文社会科学索引(Chinese Social Sciences Citation Index, CSSCI)、国外社会科学引文索引(Social Sciences Citation Index, SSCI)与艺术和人文科学引文索引(Arts & Humanities Citation Index, A&HCI)的文献及国内硕博论文作为研究对象,借助 CiteSpace 和 BiblioShiny 可视化工具梳理、评析研究热点与前

沿,从研究方法、研究内容等方面探究研究现状,以期为相关领域研究提供借鉴。

1 数据来源与研究方法

收集国内数据时,以“移动学习”“MALL”“单词软件”“英语词汇”等为主题词,在中国知网数据库检索 2012—2023 年 CSSCI 来源的期刊文献和硕博论文,通过审核关键词、摘要等剔除相关度低的文献,最终确定 18 篇期刊文献和 143 篇硕博论文;收集国外数据时,以检索式 TS = (second language vocabulary OR L2 vocabulary OR L2 word) AND (mobile-assisted OR MALL OR mobile-learning OR M-learning OR app OR mobile phone),在 Web of Science 数据库的 SSCI 与 A&HCI 中检索 2012—2023 年的文献,剔除相关度低的文献,得到 70 条有效数据。

国内数据运用 CiteSpace 6.2.R4 可视化文献分析软件进行可视化分析,时间切片单位为一年,将节点类型设置为关键词进行共现和聚类分析,并结

收稿日期:2023-11-15

基金项目:国家社会科学基金(22BYY185);青岛科技大学重点(本科)教学改革研究项目(2024ZD014)

作者简介:刘靖(1974—),男,山东青岛人,教授,硕士,主要从事多模态语篇分析和翻译研究。

合突变型指标等功能手段生成图谱网络结构和节点内容,总结国内研究特点,探测研究热点与前沿;国外数据分析运用基于 R 语言的 BiblioShiny 计量可视化软件,该工具包含完整的文献计量学分析流程,通过词云图、共现网络、聚类分析、高被引文献等探测研究热点,并通过主题地图中不同主题的发展状况了解发展趋势与前沿。

2 数据统计与研究分析

运用 CiteSpace 和 BiblioShiny 可视化研究工具,探究国内外 2012—2023 年二语词汇习得中移动学习应用研究的主要特征、热点主题和前沿

趋势。

2.1 文献发表概况

年度文献发表数量能整体反映研究主题的热度。由图 1 可知,2012—2023 年国内外样本文献数量呈波段式上升趋势,大致分为三个阶段:2012—2016 年是发展阶段,注重应用程序的设计及效果,为外语教学中的移动学习注入新活力;2017—2022 年是快速发展阶段,国内外样本文献数量分别在 2019 和 2022 年达到峰值,究其原因,移动设备为工作、学习和生活带来便利,移动学习成为重要的学习方式,其效果备受关注;2022 年后呈缓慢下降趋势,但并未停滞。

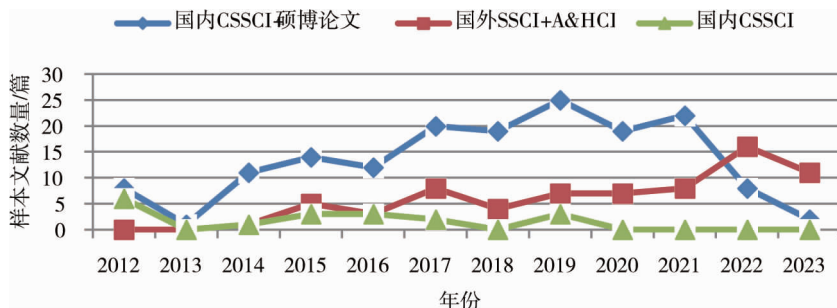


图 1 2012—2023 年国内外样本文献数量

总体而言,2012—2023 年国内核心期刊 (CSCI) 样本文献数量较少,仅占总量的 9%,刊载数量较高的期刊有《外语电化教学》《现代教育技术》《中国远程教育》等。在此期间,国外核心期刊样本文献总量是国内的 4 倍左右,总体呈上升趋势,影响因子较高的期刊有 *Computer Assisted Language Learning*、*British Journal of Educational Technology*、*Recall* 等,涉及计算机、语言学、教育学、心理学等学科领域。总之,在期刊影响因子及近期发文量方面,国外研究优于国内,且国外研究更注重认知语言学、心理学等多学科融合。

2.2 主题分布与研究热点

运用 CiteSpace 6.2.R4 将国内文献数据转换成高频关键词共现网络图谱,依据该图谱中的被引频次、突变程度等指标提炼核心内容,把握二语词汇习得中移动学习应用研究整体发展脉络,探测热点主题。

由图 2 可知,网络节点数为 157,连线数为 309,密度值为 0.025 2,关键词的出现频次与节点大小成正比,较大节点之间连线密集,这表明高频关键词间的联系较强,易成为热点主题。节点由

大到小依次为“移动学习”“英语词汇学习”“高中生”“词汇教学”“智能手机”“百词斩”“大学英语”“资源设计”“多模态”“实证研究”等。具有突现功能的关键词图谱更能探测研究热点及热点的演变,真实反映出研究热点。由图 3 可知:“中小学生”“百词斩”“实证研究”热点持续时间较长;“影响因素”“学习动机”“使用意愿”“深度学习”“自主学习”等是近年突发热点;“学习策略”“有效性”等热度较高。

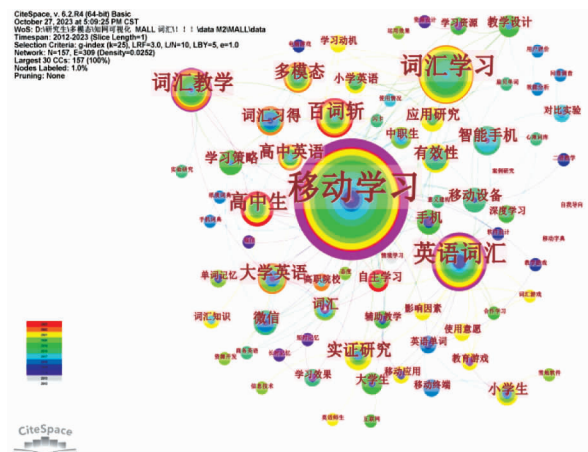


图 2 关键词共现

移动学习的个性化与情境化特征;排在第五位的是中国台湾学者 Tai^[7] 等发表的关于虚拟现实 (VR)

对词汇学习影响的文章,指出虚拟现实能有效激发学习者的动机和兴趣。

表 1 高被引文献 (Top5)

Paper	DOI	Total Citations	TC per Year	Normalized TC
HIRSH-PASEK K, 2015, PSYCHOL SCI PUBLIC INTEREST	10.1177/1529100615569721	418	46.44	3.73
RACHELS JR, 2018, COMPUT ASSIST LANG LEARN	10.1080/09588221.2017.1382536	82	13.67	2.22
WU Q, 2015, COMPUT EDUC	10.1016/j.compedu.2015.02.013	78	8.67	0.70
MA Q, 2017, COMPUT ASSIST LANG LEARN	10.1080/09588221.2017.1301957	56	8.00	1.85
TAI TY, 2022, COMPUT ASSIST LANG LEARN	10.1080/09588221.2020.1752735	55	27.50	10.05

综上所述,国内外学界在该领域的研究主题广泛,研究对象覆盖各学段的 EFL 学习者,研究热点呈现多元化特征,主要集中于学习软件的有效性研究。国内外研究涉及的应用程序有所不同:国外研究更多关注具有情境性的 VR 互动程序,强调社会文化理论和研究方法的应用,关注二语学习的娱乐性和学习者的自我效能感等;国内研究则侧重多模态认知理论的应用,探讨不同模式下移动学习的成效,深入分析移动学习策略及

其影响因素。
2.3 主题演化过程与发展趋势

为进一步探测研究主题演化过程和发展趋势,基于热点主题对国内文献数据进行聚类分析。聚类视图展现了聚类关联特征,并突出了关键节点。运用 CiteSpace 6.2.R4 生成聚类图谱,根据网络结构和聚类清晰度生成相关指标 $Q=0.592\ 8(>0.3)$ 和 $S=0.852\ 2(>0.7)$,表明该图谱绘制合理,形成 8 个类簇(如图 6 所示)。



图 6 国内相关研究关键词聚类图谱

按照热点出现时间顺序梳理研究主题演化过程。首先,杨丽芳^[8]等学者侧重移动学习应用于英语词汇学习的理论研究,为实践研究奠定了理论基础。其次,詹海宝^[9]、苏仰娜^[10]、武丽娜^[11]等学者聚焦英语词汇移动学习的技术支持,从个性化、自主学习、社会交互性、情境相关性等角度设计学习系统并评估其效能,重点探讨多模态、复习模式、游戏化设计等,构建以学习者为中心的移动学习环境。接着,毕鹏晖^[12]、罗奕欣^[13]、曹进^[14]等学者关注英语词汇移动学习调查研究,包括学习态度、学

习动机、学习策略等。研究结果表明:学习者满意度高,学习动机强,自主学习能力显著提升;教师须合理引导软件使用并将其融入课堂,同时,关注学生个体认知差异。最后,李思萦^[15]、王峥^[16]、凌茜^[17]等学者聚焦移动学习对英语词汇学习有效性的实证研究,探索移动技术与多模态协同对词汇深度加工的影响,涵盖接受性和产出性知识、词汇深度、词汇附带习得等维度,为多模态视角下的英语词汇移动学习研究提供了新契机。

同时,利用 BiblioShiny 绘制国外不同研究主

题发展态势二维图,测度各研究主题的发展程度及其相互影响情况,推断未来研究发展方向。如图7所示:密度代表单个主题研究成果间的联系强度,密度越大,研究越成熟;中心度反映主题间的联系强度,中心度越高,主题越靠近核心位置。由此生成主题地图的4个象限:第Ⅰ象限为发展成熟的核心主题,包括语言能力与理解、EFL学习者、词汇认知和记忆、学习动机、游戏化、反馈等,

其中,词汇记忆研究仍具发展潜力,阅读理解能力、多媒体注释等展现良好发展态势;第Ⅱ象限为具有良好发展前景的独立主题,如注意力、幼儿、软件支持等,虽然活跃但当前不处于核心地位;第Ⅲ象限为刚刚涌现或即将消失的边缘主题,发展态势不佳,如设计、课堂等;第Ⅳ象限为基础主题,在领域内重要但尚未充分发展,包括移动设备、口语能力、理论框架等,其后期发展势头强劲。

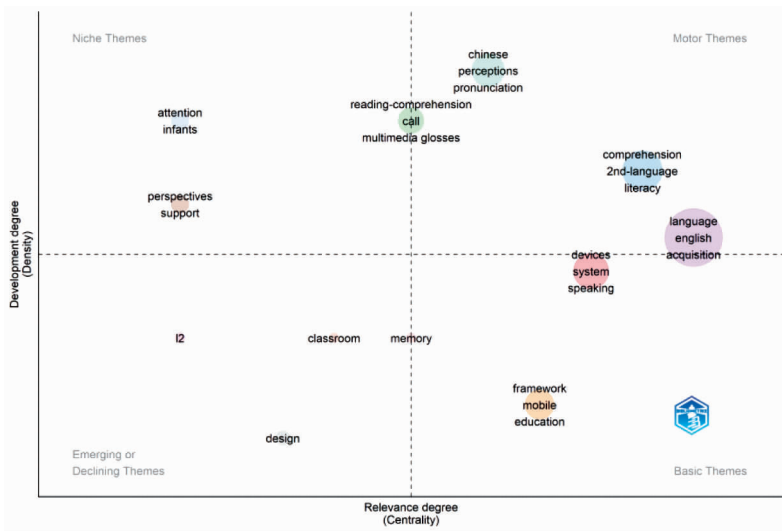


图7 国外相关研究关键词主题地图

综合国内外研究主题演化可见,国内英语词汇移动学习研究已拓展至心理语言学和认知语言学领域,强调词汇的深度加工和长期记忆效果。未来研究将聚焦不同特性受试者、词汇深度、词汇附带习得、游戏化或高科技应用程序、多模态移动技术、课堂外真实语境等方面。国外研究逐渐转向实时反馈、动态评量、多媒体注释、幼儿等领域,研究者提倡借助阅读理解和听说训练促进词汇记忆,提升交际能力。

3 结论与展望

CiteSpace 和 BiblioShiny 的可视化分析结果显示,国内外研究的热点主题和发展趋势既有共性也有特性,研究主题、研究视域和研究方法均展现出发展潜力。

3.1 研究主题日趋多元

当前,二语词汇习得研究内容涵盖英语词汇移动学习的理论模式、资源开发和实践应用,突出学习者的主体地位,同时,关注教师的引导作用与设计者的创新能力。然而,国内研究大多停留在

探索移动技术在词汇学习中的应用层面,缺乏对教学中学习者具体语言行为的深入研究。评估是英语教学的重要环节,全面、客观、准确的评估体系对实现移动学习目标至关重要^[12]。相比之下,国外研究基于动态评量理论探讨教师行为。教师可通过移动技术追踪学习进度,探测学习者的最近发展区,并在互动过程中提供个性化反馈^[18]。移动技术支持下的教育行为研究尤为重要,因此,研究者应建立包括自我评估、同伴评估、形成性评估、终结性评估、动态评量在内的评价体系,完善对移动学习的评价性研究。此外:人工智能和VR技术因其多模态虚拟环境、交互性、沉浸式等优势被研究者引入词汇习得领域,使学习者能够直观地理解和构建知识,从而提升词汇认知水平^[7];Duolingo 程序作为游戏化应用程序的代表,通过奖励机制、成就排名等游戏元素吸引用户,激励行动,解决问题^[19]。未来研究可进一步探讨学习风格、城乡差异等因素对学习成效和态度的影响。同时,VR技术在词汇学习中的应用尚处于起步阶段,须进一步开展实证研究。总之,应根据

学习者的知识水平与使用特点制定个性化学习方案,以“量体裁衣”式的内容设计为学习者提供独特的学习体验^[17]。

3.2 研究视域不断拓展

移动技术与语言习得的融合呈现出个性化学习、突破时空界限、以学生为主体、互动学习、情境真实性等特征^[8]。该研究领域从非正式学习理论、建构主义学习理论、多模态认知理论、深度学习理论、社会文化理论等多视角切入,深入剖析移动学习和二语词汇习得的关系,研究主题涵盖接收性与产出性知识、词汇深度、词汇附带习得等多方面词汇知识。然而,国内研究多聚焦词汇表层含义(如音、形、义、用等)的验证,仅有少量研究探讨词汇深度习得。研究者应将词汇习得置于心理词库中系统考量,聚焦二语心理词库组织模式中词汇间的联结量,即词汇深度表征^[16]。国外研究选题更为丰富,研究角度更具创新性,为后续研究提供了新思路,如:探索任务型教学法、交际性语言教学法等对英语词汇移动学习的影响;结合电子阅读探究附带性词汇习得^[20];分析词汇的多媒体动态注释形式^[21];比较书写与打字两种单词记忆方法的优劣^[22];等等。综上,国外研究对英语词汇移动学习与语言技能的综合研究呈现均衡发展态势,提倡结合探究式学习、协作式学习等,培养学习者的思辨能力、创造力和协作能力。

3.3 研究方法不断更新

移动词汇学习领域研究以实证研究为主,逐渐发展为定性研究与定量研究相结合。二语习得过程复杂,需要不同研究方法互为补充。例如:学习策略、学习动机等方面,主要采用定性研究和定量研究相结合的方法,即综合运用访谈法与问卷调查法调查移动学习现状等,此外,少数研究者运用观察法和行动研究法分析调查中凸显的问题。未来可聚焦信息技术环境下的学与教,进一步探索行动研究法,挖掘其新的研究价值。同时,通过定量研究方法检验移动学习操作步骤对词汇学习行为的影响。移动学习对英语词汇成效研究的相关实验通常采用双组前后测设计,有时加入延时后测以检验记忆效果。为提高实验科学性,交叉实验逐渐兴起。研究方法趋向多元化与系统化,且国外实验设计相对复杂,多变量实验设计居多,实验过程科学严谨,具有较高可复制性;研究工具和统计手段日益多样化,如 AMOS 描述性统计、

结构方程模型、Nvivo 质性分析等,未来可进一步挖掘 R 语言、眼动追踪技术等新兴统计方法,使研究更具科学性。

综上所述,国内外移动词汇学习研究领域已具有一定广度和深度,但在研究方法和研究主题方面仍有待进一步深化。从研究方法来看:未来实证研究将继续占据主流地位,定性研究与定量研究相结合的方法将被更广泛采用,且研究工具将愈加先进;行动研究、纵向研究等定性研究方法的应用逐渐增多,日志、观察、有声思维等方法将被更多研究者使用;定量研究将更多引入多变量设计和复杂的多元方差分析等,以保证研究的科学性。从研究内容来看:未来研究将结合多种理论,如动态系统理论、社会交互理论、双重编码理论等,对移动学习进行多维度的深入剖析,并关注英语词汇移动学习的长期效应。此外,词汇的产出性知识、口语词汇的动态发展、词汇与语音意识的培养、电子阅读和写作对词汇习得的影响、动态评量、评价反馈等内容将获得更多关注。随着移动设备逐步迈入人工智能时代,学习者、教师、设计者和研究人员须协同努力,不断提升移动学习的效果。

参考文献:

- [1] 倪小鹏,张静然.移动学习的发展和趋势——访移动学习专家凡特霍夫特博士[J].中国电化教育,2009(7): 1-5.
- [2] 陈真真,贾积有.我国移动辅助语言学习研究二十年:述评与展望[J].外语界,2020(1): 88-95.
- [3] HIRSH-PASEK K, ZOSH J M, GOLINKOFF R M, et al. Putting education in “educational” apps[J]. Psychological Science in the Public Interest, 2015(1): 3-34.
- [4] RACHELS J R, ROCKINSON-SZAPKIW A J. The effects of a mobile gamification app on elementary students' Spanish achievement and self-efficacy[J]. Computer Assisted Language Learning, 2018(1-2): 72-89.
- [5] WU Q. Designing a smartphone app to teach English (L2) vocabulary[J]. Computers & Education, 2015, 85: 170-179.
- [6] MA Q. A multi-case study of university students' language-learning experience mediated by mobile technologies: A socio-cultural perspective [J]. Computer Assisted Language Learning, 2017(3-4): 183-203.
- [7] TAI T Y, CHEN H H, TODD G. The impact of a virtual reality app on adolescent EFL learners' vocabulary learning[J]. Computer Assisted Language Learning, 2022

- (4): 892-917.
- [8] 杨丽芳.移动学习在大学英语词汇学习中的应用[J].外语电化教学,2012(4): 54-58.
- [9] 詹海宝,张立国.大学英语词汇锁屏移动学习软件的设计与应用[J].中国远程教育,2015(4): 43-48.
- [10] 苏仰娜,苏妍屏.大学生英语单词移动学习游戏软件的开发与应用——以《开心农场》游戏为例[J].外语电化教学,2015(5): 30-35.
- [11] 武丽娜,刘永权.成人学位英语 APP 移动学习教学设计与效能分析[J].中国远程教育,2016(7): 20-25.
- [12] 毕鹏晖.大学英语微移动词汇学习融入形成性评估模式的研究[J].外语电化教学,2017(1): 35-42, 48.
- [13] 罗奕欣.互联网环境下大学生英语移动学习情况研究[J].山西财经大学学报,2019(S1): 56-60.
- [14] 曹进,邓向姣.移动学习视域下“百词斩”对大学生英语单词学习影响的调查研究[J].外语电化教学,2019(3): 43-48.
- [15] 李思索,高原.移动技术辅助外语教学对英语词汇习得有效性的实证研究[J].外语界,2016(4): 73-81.
- [16] 王峥.基于移动端的英语词汇深度学习研究[D].上海:上海外国语大学,2018:1-189.
- [17] 凌茜,王皓,王志浩.游戏化移动学习对大学英语学习者词汇学习的有效性研究[J].外语电化教学,2019(6): 9-15.
- [18] ANDUJAR A. Mobile-mediated dynamic assessment: A new perspective for second language development[J]. ReCALL, 2020(2): 178-194.
- [19] MITCHELL S, SHANTANU T, IRINA K, et al. Gamification in mobile-assisted language learning: A systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020[J]. Computer Assisted Language Learning, 2023(3): 517-554.
- [20] HOU J R, LEE J F, DOHERTY S. The effects of mobile-assisted reading on incidental L2 word learning: A processing perspective[J]. Computer Assisted Language Learning, 2024(7): 2254-2289.
- [21] RASSAEI E. Effects of mobile-mediated dynamic and non-dynamic glosses on L2 vocabulary learning: A sociocultural perspective[J]. The Modern Language Journal, 2020(1): 284-303.
- [22] YE S X, SHI J. Comparing the impact of word writing and typing via mobile devices on L2 vocabulary learning[J]. Educational studies, 2025(2): 246-251.

Research Status and Prospects of Mobile Learning Applications in Second Language Vocabulary Acquisition from 2012 to 2023

LIU Jing, WANG Xinru

(School of Foreign Languages, Qingdao University of Science and Technology, Qingdao 266061, China)

Abstract: To gain an in-depth understanding of the developmental trajectory, research hotspots, and cutting-edge trends in mobile-assisted second language vocabulary acquisition (L2VA) at home and abroad, this study analyzes literature from authoritative databases between 2012 and 2023, with a focus on mobile learning and L2VA. Utilizing CiteSpace and BiblioShiny visualization tools, scientific knowledge maps are constructed to delineate the research characteristics, thematic focuses, and emerging trends in this field from a macro perspective. The findings reveal rapid advancements in this domain, characterized by comprehensive research themes, diversified methodologies, interdisciplinary approaches, and integration of multiple theoretical frameworks. The results provide valuable insights for mobile-assisted foreign language teaching research and practice in China, facilitating the fulfillment of autonomous and collaborative learning needs while enhancing learners' lexical competence.

Key words: mobile learning; second language vocabulary acquisition; visualization analysis; review

(责任校对 朱正余)