

基于数字化学习资源的英语写作能力培养*



陈娟文 王 娜

(北京科技大学 外国语学院, 北京 100083)

摘要: 数字化学习资源是信息技术与教育深度融合的落脚点之一, 是信息化时代教育改革的重要方面。基于“体验英语—写作教学资源平台 (Teaching Resources Program)” 的数字化英语写作资源的建设与应用, 文章通过定性与定量的实证研究探索了数字化学习资源对提高学生英语写作能力的影响。研究结果表明, 以建构主义学习理论为指导、基于优质平台的数字化学习资源能够有效地改善课堂教学结构, 促进学生真实、自主、建构性地认知, 从而提高文本质量、流畅性、准确性和丰富性, 并改善写作过程。多元化、开放式、微型化、数字化的学习资源, 对学生英语写作能力的提高产生了积极且深远的影响。

关键词: 数字化学习资源; 英语写作能力; 实证研究

【中图分类号】G40-057 【文献标识码】A 【论文编号】1009—8097(2016)05—0070—07 【DOI】10.3969/j.issn.1009-8097.2016.05.011

引言

《国家中长期教育改革和发展规划纲要 (2010-2020 年)》指出, “信息技术对教育发展具有革命性的影响, 必须予以高度重视”^[1]。实现信息技术与教育深度融合的实质是要变革传统的课堂教学结构, 其中重要的一点就是开发出相关的学习资源, 并切实运用于课堂教学过程^[2]。信息化时代为外语教学提供了全新的学习方式和前所未有的丰富资源, 各高校应充分利用信息技术、积极创建多元的教学与学习环境, 鼓励教师利用网上优质教育资源改造和拓展教学内容¹。信息技术支持下的大学教学创新, 需要为学习者提供及时有效的学习支持服务, 推动其学习方式的转变^[3]。因此, 信息时代的学习资源不再是教师一言堂式的知识罗列与灌输, 而是基于学生学习需求和目标的多元数字化学习资源的建设与应用, 以适应信息时代教育内容和结构的变革。

教育信息化理念指导下的数字化英语写作教学已经引起了有关学者的关注^{[4][5][6][7]}。大数据时代, 英语写作教学资源发生了巨大的变化。网络上众多的写作教学资源提供了大量、多样化的指导^[8], 如句酷批改网 (<http://www.pigai.org>) 用计算机自动批改英语作文, 并提供作文分数、反馈及建议; 极智批改网 (<http://www.smartpigai.com>) 是写作与口语在线批改平台, 提供作文批改与诊断服务。但是, 这些网络写作学习资源只是从写作结果方面提供修改反馈信息, 忽视了写作过程对写作能力培养的作用^{[9][10][11]}, 因而成为学生写作能力提高的重要瓶颈。以学生的学习需求和目标为中心, 基于写作过程多元数字化学习资源的建设与应用, 将数字化学习资源有效地与优质数字化教学平台相结合, 变革传统课堂教学结构, 创造真实、自主、建构性的学习环境, 是提升学生英语写作能力的重要举措。

一 数字化学习资源建设

2012 年, 北京科技大学大学英语系“数字化英语写作教学团队”使用数字化写作平台开展

¹ 引自王守仁教授于 2014 年 11 月 21 日在北京科技大学所作的题为“‘新常态’下的中国外语教育与外语教师发展”的讲座内容。

大学英语写作教学，探索数字化写作教学对学生写作能力及写作动机的影响^{[12][13]}。本文就是该实验教学实践研究的阶段性成果之一，通过展示信息技术与大学英语写作教学深度融合中数字化学习资源的建设及应用，旨在探索基于数字化学习资源的英语写作教学对学习者写作能力的影响，以及其对传统课堂结构变革的促进作用。

1 数字化英语写作课程介绍

2012年秋季学期，来自北京科技大学非英语专业一年级中快班的30名学生（含男生16名、女生14名）参加了数字化写作课程，为期一个学期（16周），每周1次计2个学时（共90分钟）。数字化写作教学借助学校计算机及网络系统实施，采用清华大学杨永林教授及其团队研发的“体验英语—写作教学资源平台（Teaching Resources Program）”。数字化学习资源由授课教师上传至平台供学生使用，学生在学习过程中通过搜索、浏览、下载、分享、写作、练习、测验、上传等学习环节完成学习任务，具体教学模式如图1所示。

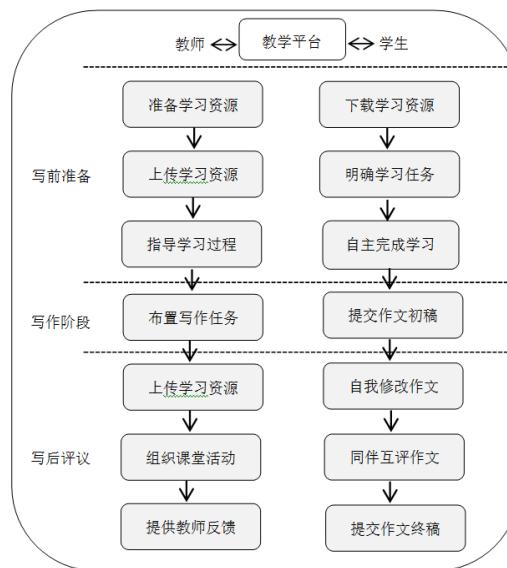


图1 数字化英语写作教学模式图

2 数字化学习资源建设

数字化英语写作教学注重师生多元角色的实现，强调以过程写作和多元反馈为核心的教学实施，探索信息化教学的创新模式。作为教学模式的核心体现，数字化学习资源在课堂教学中的切实运用是变革传统课堂教学结构的关键一环。因此，数字化学习资源的建设是实践创新教学理念的重要出发点，其设计理念如下所述：

（1）明确学习资源建设目标，优化课堂教学结构

整合教学资源内容结构，应处理好教学内容表达形体与教学方法的关系、教学资源结构与教学模式的关系^[14]。数字化写作课堂是以建构主义理论为指导的“主导—主体相结合”式教学结构，数字化学习资源建设的落脚点就是以学生为中心，创设真实情境的意义建构，促进学生积极认知知识结构，从而革新以教师为中心的灌输式传统课堂教学结构。在数字化写作教学中，真实情境的微视频导入主题，为学生创设了生动的学习情境；问题驱动的自由写作拓展思维，

引领学生主动倾吐内心想法；学生互评的同伴之文，通过镜像学习帮助学生在协作学习中共同完成知识建构。基于数字化学习资源的写作课堂，是更具真实性、主动性、建构性的创新课堂。

(2) 开发多元化学习资源，支持课堂教学需求

由教师或研究者设计开发的学习资源比商业来源的资源更为有效^[15]。数字化英语写作课程的学习资源由讲授数字化写作课程的一线教师设计开发，包括：①“体验英语—写作教学资源平台”内置的海量优质教学资源，如平台提供镜像学习的“朱笔圈点”文章、语言提升的语法练习和自动评改的反馈评语（如图 2 (a) 所示）；②基于主题和写作过程的自建资源，如主题导入的微视频、体裁点津中的透明教室（如图 2 (b) 所示）、自我修改的微练习（如图 2 (c) 所示）；③师生共同开发的协作资源，如教师评改的课堂范文、以文成事的微短剧；④人机互动生成的开放性资源，如学生提交的多稿作文、同伴互评的批改妙语、平台自动评改系统的三级评议。多元化学习资源与写作过程环环相扣，创造了真实且生动的学习环境，满足了不同情境的课堂教学需求，激发了学生的学习兴趣与热情。



图 2 基于数字化写作平台的学习资源

(3) 微型化学习资源内容，助力自主式探究学习

不同于传统教学资源的“课件模式”，数字化学习资源以生成性、微型化、智能性、可进化发展的学习元^[16]为单位，内容精，靶向性强，以写作过程为引导，既是类型丰富的半开放式学习资源，又可作为独立于其它资源的微资源使用。学习资源在与学习主体进行交互的过程中，转变为持续进化、结构开放、切合学习需求的资源，有效支持个性化学习^[17]。因此，数字化学习资源一方面服务于写作过程的不同教学情境需求，发展学习者的探究式学习能力；另一方面以较强的靶向性、适应性和发展性可独立使用，发展学习者的自主学习能力，促进学习者的泛在学习。传统教学资源和数字化学习资源的特征对比如表 1 所示。

表 1 传统教学资源和数字化学习资源的特征对比

	传统教学资源	数字化学习资源
开发原则	以教师为中心	以学生为中心
教学时长	一个课时	一个教学环节
资源内容	单元内容，覆盖面大	短小精悍，靶向性强
资源形态	类型单一，如教案、课件、习题	多形态资源，包含微视频、微课件、微文本等
资源结构	固化封闭、交互性较差	半结构化，动态开放式交互资源
应用范围	课堂教学	课堂教学、自主式学习、泛在学习

3 数字化学习资源的应用

数字化英语写作教学以建构主义的学习理念为引导，以主题为驱动，采用过程体裁教学法，

使用多元反馈完成教学。“体验英语—写作教学资源平台”多元的系统功能包括信息搜索、信息获取、信息交流、资源共享、多重交互、即时反馈、自动评价，为数字化学习资源的应用提供了优质教学平台。以英语写作教学中的议论文写作“*The Life or Death of Traditional Bookstores*”为例，写作过程各个环节的学习资源都紧扣主题建设，并以关于伦敦书店现状的微视频、议论文体裁特征的微课件、中国书店现状的微调查、传统书店存亡观点的微文本、语言知识的微练习、同伴评改批注的微对话等形式呈现，开展自主式、探究式、协作式学习。数字化学习资源在写作教学中的应用如图3所示。



图3 数字化写作学习资源的应用

二 数字化学习资源对英语写作能力的影响

应用数字化学习资源革新传统“课件资源”为短小精悍的“微资源”，创新“主导—主体相结合”的教学环境，变革传统讲授型教学为探究式学习。为了评估数字化学习资源对学生写作能力的影响，本研究采用定性和定量的研究方法收集数据。学生在课程前后参加前测和后测（45分钟的课堂限时命题作文），并完成调查问卷和访谈。结果分析表明，数字化学习资源能够有效促进学生文本质量、流畅性、准确性和丰富性的提高，在写作过程中发挥着重要的作用。

表2 前测、后测作文数据指标

指标评价	组别	均值	T值	P值
作文分数	前测	79.522	-8.938	.000
	后测	84.700		
作文长度	前测	225.67	-6.587	.000
	后测	291.23		
错误率	前测	5.8340	4.251	.000
	后测	3.1501		
词汇密度	前测	.784	-1.056	.300
	后测	.805		

1 文本质量、流畅性、准确性和丰富性的变化

学生文本质量是评价写作水平最直接的指标，而“教师综合评价”能直观地反映学生的文本质量。写作流畅性是评价写作水平的一个重要参考指标，规定时间内写出的文章长度与写作

流畅性相关^[18]。写作准确性也是评价写作水平的一个重要指标，错误率可用来分析文章的准确性——错误率越高，准确性越低；反之，准确性越高。计算方法如下：错误总数 / 文章长度 × 100，即每 100 个单词中，出现错误的频率。篇章中的实词越多，篇章的密度越大，传递的信息也就越多^[19]，文章内容也就越丰富。应用 SPSS 13.0 统计软件，采用配对样本 T 检验，对比分析前测与后测的作文数据，从表 2 可以看出，数字化学习资源能够显著地提高学生英语的写作水平 ($t=-8.938$, $P=.000<0.01$)、写作流畅性 ($t=-6.587$, $p=.000<0.01$)、写作准确性 ($t=4.251$, $p=.000<0.01$)，但是前、后测词汇密度没有达到统计学上的显著性 ($t=-1.056$, $P=.300>.05$)，后测均值高于前测。这说明，数字化学习资源能够促进学生增加篇章密度、充实文章信息，但是提高幅度有限，需要在今后的数字化学习资源建设中加强对词汇学习资源的开发。

2 写作过程的变化

学期结束时，为了追踪学生数字化写作课堂的写作过程，学生填写《写作过程自测表》、提交反思报告，并接受教师访谈。在学生的调查问卷中，90% 的学生认为“主题导入”对熟悉写作主题有帮助，93.3% 的学生认为“写前规划”有助于构思全文，100% 的学生认为“体裁点津”对写好作文有帮助。此外，还有一些学生在反思报告中这样写道：“在本学期的数字化写作中，我受益匪浅。写作平台让我们下载资源更方便，接受信息量更大”；“数字化写作和以前的写作课有很大不同，课上的内容比以前更加丰富，主题导入、视频音频的欣赏以及题材的介绍都对写作很有帮助”；“我们有小组，我们有平台、有文件夹，我们还有好多好多的写作资源。这样的课堂比普通课堂更具有创作性，也更具有挑战性。”

三 结果讨论

数字化写作资源建设以建构主义学习理论为指导，变革了传统的课堂教学结构，能促进学生真实、自主、建构性地学习，这对信息化时代学生写作能力的提高有着积极且深远的影响。

1 多元化学习资源实现深度学习

数字化学习资源以提高学生的写作能力为核心，为学生意义建构、学习写作提供多元化的信息输入，涵盖文字、图像、音频、视频等多模态信息。真实的体验式学习资源达到以“视听”导写、以“说”带写、以“读”促写、以“译”助写，建构立体化的全景知识框架，切实提高学生的写作能力，同时激发学习兴趣、开启思维、拓宽思路，解决英语写作中“如何想”和“如何写”这两个主要问题^[20]，从而促进学生完成主动的意义建构、有效的知识迁移和真实问题的解决，是学生进行深度学习的过程^[21]。

2 开放式学习资源促进可持续性学习

信息技术支持的数字化写作资源不是静态、封闭、固化的，而是一个随着课程的推进根据学生需求、教学内容和目标不断衍生、积累、发展的过程。整个教学过程和写作过程中的产品都可以入库，由写作系统量化分析每次作文的客观指标（包括所得分数、文章长度、单词总数、词重复率、单词类别、平均词长、平均句长）和教师反馈质化作文评价（包括错误批注、反馈评语），作为学生学习轨迹的记录。同时，开放性学习资源又可作为可持续学习的优质资源，供学生随时搜索和查询，并进行循环往复的知识学习。

3 微型化学习资源支持自主式学习

数字化写作学习资源通常是针对一个教学环节所开发的独立、完整、简短有效的学习资源。

精心设计的学习资源基于 ARCS 模型内涵,给学生展示感兴趣的内容,引起学生注意(Attention);让学生感觉学习内容能满足自己的学习需求(Relevance);使学生有信心与能力挑战学习任务(Confidence);令学生对自己的学习成果满意(Satisfaction)^[22]。通过微型化学习资源的引导,学生在写前阶段主动参与学习认知,在写作阶段积极建构知识输出,在写后阶段高效评析并修改作品,即通过自主式学习提高写作能力。

4 数字化学习资源革新课堂教学结构

数字化学习资源贯穿于整个写作课堂,既是知识传递和知识内化的媒介,也是师生互动和生生互动的纽带。写作课堂中运用以现代学习理念为指导、精心设计开发的数字化学习资源,革新了教师灌输知识、学生被动接受知识的传统课堂结构。教师作为数字化学习资源的建设者、组织者、指导者、评价者,在课堂结构中的主导作用更加鲜明;学生作为数字化学习资源的使用者、建设者、评价者,在课堂中的能动性得到充分发挥。

四 结语

信息时代的数字化学习资源建设和应用是信息技术与教育深度融合的重要内容,是变革传统课堂教学结构的重要途径。数字化学习资源的建设以建构主义学习理论为指导思想,依托优质教学平台,革新传统的课堂教学结构,促进学生的自主式学习。因此,积极探索和建设数字化学习资源,对促进教学内容和教学方法的改革、激发学生的学习兴趣、提高教学效果和教学质量均有着积极的意义。本研究从数字化学习资源对学生英语写作能力提高的影响及机制角度进行了探讨,但也存在着一些不足,如数字化学习资源建设的范围有限。后续研究将加强数字化学习资源的进一步开发,以更好地促进数字化英语写作资源的建设、推进信息时代的大学英语教学变革,切实提升学生的英语写作能力。

参考文献

- [1]中国教育网.国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020 年)[OL].<<http://www.edu.cn/html/e/2009/gangyao/>>
- [2]何克抗.如何实现信息技术与教育的“深度融合”[J].课程 教材 教法,2014,(2):58-62.
- [3]郑旭东,杨九民.高等教育信息化的趋势与大学教学创新的未来:对 2014 年 EDUCAUSE 高等教育信息化十大议题的解读[J].中国电化教育,2014,(8):37-42.
- [4]倪清泉.网络环境下基于协作学习的大学英语写作教学研究[J].外语电化教学,2009,(3):63-68.
- [5]杨永林.写作教学,十大视角——从经典修辞学到数字化写作[J].当代外语研究,2012,(3):131-136.
- [6]王娜.创新写作教学,体验数字写作——来自北京科技大学“信息技术与英语写作课程整合研究”的报告[J].中国外语,2014,(2):68-73.
- [7]杨朝春.大学 EFL 写作与网络互动实证研究[J].外语教学,2013,(6):54-58.
- [8]王海啸.大数据时代的大学英语写作教学改革[J].现代远程教育研究,2014,(3):66-72.
- [9]邓鹂鸣,刘红,陈芃,等.过程写作法的系统研究及其对大学英语写作教学改革的启示[J].外语教学,2003,(6):58-62.
- [10]张省林.论过程写作法中的隐性过程[J].外语与外语教学,2006,(4):28-30.
- [11]张莹.成品写作法向过程写作法的嬗变[J].外语研究,2006,(6):51-54.
- [12]王娜,张虹.基于数字化写作平台的写作动机与能力实证研究[J].外语电化教学,2012,(3):36-41.

- [13] 刘荣君, 张虹, 王娜. 信息技术支持的大学生英语写作能力培养的实证研究[J]. 电化教育研究, 2014, (5): 82-86.
- [14] 孙宁. 优质教学资源建设的整合要因与取向[J]. 东北师大学报(哲学社会科学版), 2014, (4): 168-171.
- [15] Bayraktar S. A meta-analysis of the effectiveness of computer assisted instruction in science education[J]. Journal of Research on Technology in Education, 2002, (34): 173-188.
- [16] 余胜泉, 杨现民, 程罡. 泛在学习环境中的学习资源设计与共享——“学习元”的理念与结构[J]. 开放教育研究, 2009, (1): 47-53.
- [17] 郑云翔. 信息技术环境下大学生个性化学习的研究[J]. 中国电化教育, 2014, (7): 126-132.
- [18] Gregg N, Coleman C, Davis M, et al. Timed essay writing: implications for high-stakes tests[J]. Journal of Learning Disabilities, 2007, (40): 306-318.
- [19] Poulinse N, Bongaert T. First language use in second language production[J]. Applied Linguistics, 1994, (15): 36-57.
- [20] 王娜. 基于“体验英语——教学资源平台”的数字化写作教学初探[J]. 现代教育技术, 2014, (4): 52-59.
- [21] 刘宇, 解月光. 大学生深层学习的过程研究及思考[J]. 中国电化教育, 2014, (7): 56-62.
- [22] Keller J M. Motivational design of instruction[A]. Rigeluth C M. Instructional design theories and models: An overview of their current status[C]. New York: Lawrence Erlbaum Associates, 1983: 387-435.

An Empirical Study on Writing Competence Gained through Digital Learning Resources

CHEN Juan-wen WANG Na

(School of Foreign Studies, University of Science and Technology Beijing, Beijing, China 100083)

Abstract: The digital learning resource is one of the footings to achieve the depth fusion of information technology and education and the important aspect of educational reform in information age. Both qualitative and quantitative methods were utilized to analyze the influence of construction and application of digital learning resources based on Teaching Resources Program on the promotion of writing competence. Results indicated that taking constructivism learning theory as guidance and digital learning resources based on excellent platform could effectively perfect classroom teaching structure, promote authentic, autonomous, constructive cognition, advance writing quality, fluency, accuracy, richness, and improve writing process. The diversified, open, miniaturized, digital learning resources could exert positive and profound influence on the improvement of English writing competence.

Keywords: digital learning resources; English writing competence; empirical research

*基金项目：本文受 2016 年北京科技大学青年教学骨干人才项目“基于慕课、SPOC 在线课程的大学英语翻转课堂教学研究”（项目编号：06200038）、2013 年北京高校青年英才计划项目“内容·功能·过程——基于数字化教学资源平台的大学英语写作教学研究”（项目编号：YETP0403）、北京科技大学 2014 年度校级教育教学改革与研究项目“以学促写，以写促学——基于数字化写作的语言能力培养研究”（项目编号：JG2014M57）资助。

作者简介：陈娟文，讲师，硕士，研究方向为应用语言学、语言教学和语言技术，邮箱为 juanwenchen@163.com。

收稿日期：2015 年 10 月 8 日

编辑：小米