

基于SPOC的大学英语自适应学习模式构建研究*

沈萍

(浙江大学城市学院 浙江 杭州 310015)

[摘要] 如何实现个性化、协作式、持续性学习一直是英语教育中面临的挑战之一。借鉴SPOC的优势,构建英语自适应式学习模式,为学生创设线上线下双向学习体验,促成个性化的协作知识,提升学生的语言综合应用能力,是互联网技术助力外语教学、实现自适应式学习的新尝试。

[关键词] SPOC; 英语学习; 自适应式学习

英语移动学习的迅猛发展,使语言学习不再受时间和空间的局限。然而,在实际教学中依旧存在不少问题,课程资源建设基本仍以提供大量的数字学习资源、课件内容、试题库等方式存在,很多仅把传统教材变成数字化产品,忽视语言学习的社交互动功能,缺乏对自适应学习的关注。本文尝试探索一种基于SPOC的大学英语自适应学习模式,以期与语言教学与现代教育技术的有机融合提供一些启示。

一、自适应学习研究综述

自适应学习(Adaptive Learning)概念,伴随上世纪70年代人工智能概念而兴起。自适应学习可以个性化地调整学生的学习路径,帮助学生达到更有效的学习效果、获得更好的学习体验。自适应学习系统的优势主要体现在:提供基于个体特征的个性化学习服务;记录并分析学生的在线学习行为,数据分析结果可用于评估学习过程、发现潜在学习问题;开展个性化干预,产生有效学习。随着移动互联网技术的发展,个性化自适应学习成为新兴的研究热点,将成为以大数据为基础的的教育技术新范式^[1],成为数字化教育时代的一种学习新常态^[2]。

在个性化自适应学习研究领域,国外(如美国、日本、韩国)相对起步较早,研究领域包括自适应学习的理论研究、系统的设计和构建等,其中较有名的自适应学习系统之一是创建于2008年的Knewton平台,其核心产品是在线学习工具,可基于学习者的个体需求进行个性化适配。关于英语移动学习的自适应研究,国内研究不多,仅有个别研究涉及英语阅读、高中词汇的自适应学习和学习者的风格研究等。近年来,自适应学习逐渐在教育领域实现商业化落地,一些自适应学习初创公司在K12领域的自适应管理、自适应测评、自适应练习环节开展研究与实践,而在难度较大的自适应学习教学、内容开发等环节,仍鲜有涉足。高校自适应英语学习没有可以直接参考的模型系统,在教育领域自适应学习研究的重点仍是模型的设计与开发^[3]。

二、基于SPOC翻转课堂的英语自适应学习模式

自适应学习系统,提倡学生的主动学习,并以学习者模型、领域知识模型和适应性引擎作为三个主要组成模块,其中,领域知识模型和学习者模型是构建自适应学习系统的重要部分^[3]。领域知识模型是整个学习系统的关键所在,通过对知识各层结构的管理与指导,可以为学习者提供自适应性的学习资源。本研究旨在丰富自适应学习系统的设计思路,挖掘SPOC在自适应学习模式中的价值,构建基于SPOC翻转课堂的英语自适应学习模式。

一般来说,一个面向学习者的自适应学习系统,有四个基本的循环阶段,分别是获取(当学习者与环境交互时收集学习者数据)、分析(创建和维护一个与领域相关的学习者模型)、选择(根据学习者模型和系统目标来选择信息)和展示(根据选择过程的结果向学习者展示信息内容)。在获取、分析阶段,主要完成学习者模型构建。通过调查和发展自动化的途径确定学习风格,基于学习风格的自适应学习系统会调整学习内容和过程来适应学生的不同学习风格。此阶段通过建构学习者模型,语言测试确定其认知能力,学习者完成自适应诊断(即确定学习起点)。选择、展示阶段的核心内容是领域模型构建,主要包括规划学习路径、选择学习策略、推送学习内容、发现能力缺陷、预测学习速度等。学习者借助SPOC平台资源,选择合适的学习策略、制定个性化的学习路径。可见,在线自适应学习的关键环节是自适应学习诊断、适应性学习内容的呈现和自主学习策略的选择。

SPOC(Small Private Online Course),由加州大学伯克利分校Armando Fox教授于2013年首次提出,被认为是“后MOOCs”时期最具代表性的在线学习新形式。这种小规模私有在线课程是MOOC本土化的一种学习模式,它在一定程度上克服了MOOC无法与现有课程的教学对象、课程目标、难度和学生已有知识积累相匹配的问题^[4]。SPOC平台提供能够支持学生巩固知识和自主诊断的测试题等资源,便于学生进行自我诊断。学习者根据自适应诊断,选择合适的学习策略、自行监控、调节和修正学习进程和学习状态,在SPOC平台讨论区与同伴进行协作与交流,实现英语语言文化知识的有效输入、内化与生成。可见,SPOC平台通过适应性动态组织与呈现数字化学习内容,有助实现在线学习从“自主学习”转向“自适应学习”。

英语自适应学习不仅需要根据学习者的自我诊断实现个性化学习,更有赖于高质量的课堂教学指导。SPOC的线下课堂是英语有效学习模式的一个非常重要的部分,它使教学效果得以延伸,课堂教学是混合式教学成功与否的关键^[5]。线下课堂教学中,教师重点关注有效学习的发生。教师根据线上学习主题,创建语言应用的情境、设计学习任务与项目,发挥其支架功能,开展答疑解惑、情感调节、学习策略指导、课堂评价等活动;学生作为课堂活动主体,根据每个学习单元的主题项

目,在学习共同体内开展一系列的情景创设、口语任务、写作任务及成果展示。整个学习过程以“线上+线下”资源为支撑,以成果产出为导向,实现语言知识内化,帮助学习者实现语言应用能力的构建。

三、教学模式实施方案

基于以上自适应学习模式框架,笔者实施了SPOC大学英语课程教学模式,依托平台的云学习环境、数据分析、社交媒体功能开展教学活动。

(1) SPOC平台学习。在平台上,课文每个主题的语言知识分为若干模块,包括背景知识、课文讲评、难句分析、词汇学习、文化识趣和拓展学习等。按照多模态教学理念,各个模块以文字、图片、音频、视频等不同形态呈现,以满足不同认知风格学习者的需求。在拓展学习模块,提供链接与该主题相关MOOC课程学习、TED演讲、电影视频、推荐文献等,学生根据自身的认知能力、学习风格自定步调。利用SPOC平台技术,对学习行为和学习过程进行跟踪、监督、评估,设置单元测验等支持学生巩固知识和自主诊断的测试题,以确保线上异步学习的有效性。SPOC在线讨论区的典型活动是协作知识的构建^[5]。学习者在SPOC在线讨论区就在线学习任务开展深入交流,共享学习成果,师生、生生互评,这种交互与讨论有助于语言知识的获取与构建。

(2) 线下学习。翻转教学模式下,教师更大程度上实现了因材施教,帮助学生开展深度学习^[6]。课堂环境可以为学生提供实践语言综合应用能力的机会,教师引导学生建立线下学习社群(即各种语言实践小组),根据单元主题完成一系列的学习任务,如:情境创设、口语微任务、主题大项目、项目成果展示等。作为探究社区框架理论中教学存在重要所指的教师,在线下课堂中依旧发挥重要作用,如:答疑解惑、情感调节、策略指导、课堂评价等。

在基于SPOC理念的大学英语自适应学习模式下,线上针对单元主题开发的不同风格类型的学习资源,体现了在线平台学习资源的真实有效性、资源获取方式的便捷性等特点,以满足学习者个性化的学习需求。线下课堂中,包括学习内容、策略和应用在内的所有语言学习环节都以任务为驱动,强调语言学习的情境性、交互性、建构性和应用性。SPOC平台上学生自适应性的语言输入,促成了语言知识的构建,而线下课堂则重点关注语言输出能力的培养,促成语言知识的应用。两者循环互促,最终实现学生语言综合能力的提高。

四、结束语

基于外语有效学习的特征,运用SPOC平台将自适应学习研究引入大学英语课程建设服务范畴,将有助于大学英语课程个性化设计、支持学生个性化学习^[7]。但学习模型的构建过程本身非常复杂,需要融合计算机科学、机器学习、认知科学、教育测量学、学习心理学等多个学科知识。要实现真正意义上的教育变革,自适应在人工智能教育领域肩负着艰巨的使命,SPOC理念下的自适应技术应用也需要更多的模型设计与课程实践。

参考文献

- [1] 祝智庭,沈德梅.基于大数据的教育技术研究新范式[J].电化教育研究,2013(10):5-13.
- [2] 姜强,赵蔚,李松,王朋娇.个性化自适应学习研究——大数据时代数字化学习的新常态[J].中国电化教育,2016(2):25-31.
- [3] 左桂枝,陈雨.基于自适应学习系统的翻转课堂实践模式研究[J].中国教育信息化,2016(10):18-22.
- [4] 罗九同,孙梦,顾小清.混合学习视角下MOOC的创新研究: SPOC案例分析[J].现代教育技术,2014(7):18-25.
- [5] 杨芳,魏兴,张文霞.大学英语混合式教学模式探析[J].外语电化教学,2017(1):21-28.
- [6] 蒋艳,胡加圣.基于SPOC的大学英语翻转课堂大规模教学运行机制研究[J].2018(8):9-15.
- [7] 王娜,陈娟文,张丹丹.大学英语SPOC翻转课堂:一种有效学习模式建构[J].《外语电化教学》,2016(3):52-57.

本文系杭州市社科规划人才培养计划专项课题,“大学生自适应英语移动学习模型构建与应用研究”(2017RCZX08)的阶段研究成果。

作者简介:

沈萍(1981-),女,汉族,浙江湖州人,浙江大学城市学院外国语学院,讲师,硕士,研究方向:外语教育与教学。