

# 信息技术条件下外语教学中的变与不变

葛 军

(国防科技大学 文理学院, 湖南 长沙 410073)

**摘要:** 信息技术的发展促使外语教学在教学理念、方法、手段等方面产生了巨大的变化, 但如何改变才能真正促进外语教学质量的提高是值得深思的问题。文章利用 SATI 和 Ucinet 工具进行文献分析, 梳理了近十年来外语教学研究热点的变迁, 认为信息技术应用于外语教学已经成为常态, 并正逐步经历由注重形式向聚焦教学效果的转变。对此, 文章进一步从学习方式、教学模式、知识建构、学习资源、教师能力等五个方面分析了信息技术条件下外语教学中的变化, 并从外语教学内涵、师生角色、人际教学互动、课堂教学地位等四个方面论述了其中不变的因素。据此, 信息技术需要有机融入外语教学的全过程, 构成一个常态化的微观生态系统。

**关键词:** 信息技术; 外语教学; 课程整合; 教学设计

**中图分类号:** G642 **文献标识码:** A **文章编号:** 1672-8874 (2018) 04-0099-07

## The Changed and Unchanged in the Information Technology Facilitated Foreign Language Teaching

GE Jun

(School of Liberal Arts and Sciences, National University of Defense Technology, Changsha 410073, China)

**Abstract:** The development of information technology (IT) has brought great changes to foreign language teaching (FLT) regarding instructional ideas, methods, means and the like. However, it deserves our attention what to change to actually improve FLT teaching quality. The paper first analyzes the changes in FLT under IT conditions from the perspectives of learning approach, teaching model, knowledge construction, learning resource and teacher capability. Then the paper discusses the factors remaining unchanged from the perspectives of FLT connotation, teacher-student position, teaching interaction and classroom instruction. Lastly, four strategies of improving technology-enhanced FLT are proposed, including promoting the integration of IT and FLT, exploring application of new FLT models, designing learning resources for new learning approaches and establishing new mechanisms of teaching and learning evaluation.

**Key words:** information technology; foreign language teaching; curriculum integration; instructional design

### 一、引言

进入二十一世纪以来, 在信息技术的推动下,

教育教学领域引发了一场轰轰烈烈的学习方式和教学模式的变革运动。信息技术在外语教学领域的应用起步较早, 长期以来一直被称为“计算机辅助语言学习”(computer-assisted language learning,

CALL), 重点关注计算机在语言教学中的应用。随着技术的发展, CALL 的内涵也越来越丰富, 已经突破计算机的概念, 扩展到与之相关的各种信息技术和工具的使用以及由此产生的学习新方式和新理念。有学者甚至认为外语教育技术已经逐步成为一门新的学科<sup>[1]</sup>。然而, 信息技术对外语教学的作用并不永远是正面的, 能否发挥积极作用取决于人们的认知水平的高低和实践操作的能力。不能对技术和工具进行简单理解和割裂应用, 而应将恰当技术的应用有机融于外语教学的全过程, 使其内化至教学人员和学习者的行为习惯和思维潜势。为此, 有必要对信息技术下的外语教学本质特征进行探索, 分析技术在外语学习中发挥作用的关键环节和机制, 厘清技术使用与外语教学之间的关系, 避免技术的误用和滥用。本研究将分析信息技术条件下外语教学的新变化, 并阐述外语教学中需要坚持的内在特征, 以期促进技术的合理使用与教学效果的提升。

## 二、信息技术条件下外语教学的整体趋势

2007年, 教育部颁布了《大学英语课程教学要求》(下称《教学要求》), 指出: “各高等学校应充分利用现代信息技术, 采用基于计算机和课堂的英语教学模式, 改进以教师讲授为主的单一教学模式。新的教学模式应以现代信息技术, 特别是网络技术为支撑, 使英语的教与学可以在一定程度上不受时间和地点的限制, 朝着个性化和自主学习的发展方向发展……在充分利用现代信息技术的同时, 要合理继承传统教学模式中的优秀部分, 发挥传统课堂教学的优势”<sup>[2]</sup>。该文件对信息技术在外语教学中的应用广度和深度都产生了重大影响, 这也体现在2007年之后的相关外语教学研究趋势。本文以外语类核心期刊《外语电化教学》为对象进行了文献分析。该期刊专注于外语教育技术和外语教学法研究的专业学术期刊, 因此其文献能够很好地体现近年来与信息技术相关的外语教学研究态势, 也能反映信息技术条件下的外语教学特点。鉴于《教学要求》于2007年颁布, 研究选取了《外语电化教学》2008年至2017年期间所刊发的833篇论文进行分析(排除征稿通知、会议通知等条目)。

研究利用文献题录信息统计分析工具SATI对

文献关键词进行了抽取, 根据文章发表时间分成“2008—2010”、“2011—2014”、“2015—2017”三个时间段, 并选取了在任一时间段频次排名进入前10(含并列)的关键词进行统计分析(对异形同义关键词进行了合并, 如慕课和MOOC、外语教学和大学英语教学), 结果见图1。由图1可见: (1) 虽然“外语教学”一直都是研究的主题, 但是在不同的时期研究重点不同, 体现了外语教学的变迁; (2) “外语教育技术”频次在第二个时间段达到了顶点, 这或许与慕课、翻转课堂等教学理念的逐步兴起密切相关, 在第三个时间段与“网络教学”一样出现急剧下降, 但这并不说明两者已不再重要, 而是转向使用更为准确和细化的关键词; (3) “多媒体”频次出现大幅下降, 说明在新媒体时代多媒体正逐步淡出研究者的视野, 成为外语信息化教学理所当然的基本特征, “多模态”或将取而代之; (4) “翻转课堂”、“大数据”、“慕课”、“移动学习”等频次在第三个时间段大幅增长, 这与当前正在发生的教学模式与学习方式变革相一致; (5) “外语教师”在外语信息化教学中的作用得到重视, 外语教师专业发展与教育技术的应用息息相关; (6) “语料库”一直都是与外语教学与研究直接相关的语言技术。

在关键词频次分析的基础上, 研究又利用SATI将2008—2017历年的关键词制作成100×100的共现矩阵, 即利用关键词在相同文献中同时出现的关系建立矩阵。然后利用社会网络分析软件Ucinet 6.2对共现矩阵进行了中心度计算和可视化呈现, 生成如下关键词共现网络图(见图2)。其中节点的大小反应了其“点度中心度”的大小, “点度中心度”体现了该节点(关键词)与其它节点发生交互关系的个数。图中只保留了点度中心度大于等于3的关键词, 以保证图的可读性并凸显重要关键词。从图中可以看出, 右侧的网络相较于左侧更为密集, 说明关键词之间的共现频次较多, 同时还可发现“外语教学\大学英语\大学英语教学”是最为核心的关键词, “语料库”、“多模态”、“慕课”、“微课”、“翻转课堂”、“信息技术”、“外语教育技术”、“移动学习”、“网络环境”、“多媒体”、“人工智能”、“大数据”等与技术应用相关的关键词都与之相连。语料库在网络稀疏区域自成一派, 这与语料库研究的独立性有一定关系; “翻转课堂”和“教学模式”也是重要的核

心关键词，两者又与“慕课”、“微课”、“网络环境”等关键词相连。这些特征说明信息技术正在

对外语教学模式和学习方式产生影响，并有可能带来新的变革。

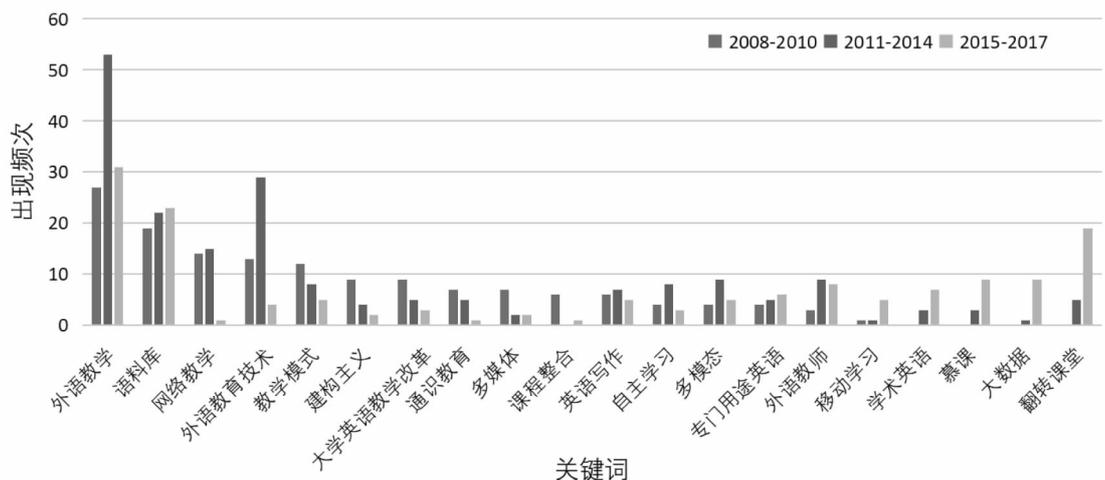


图1 关键词出现频次

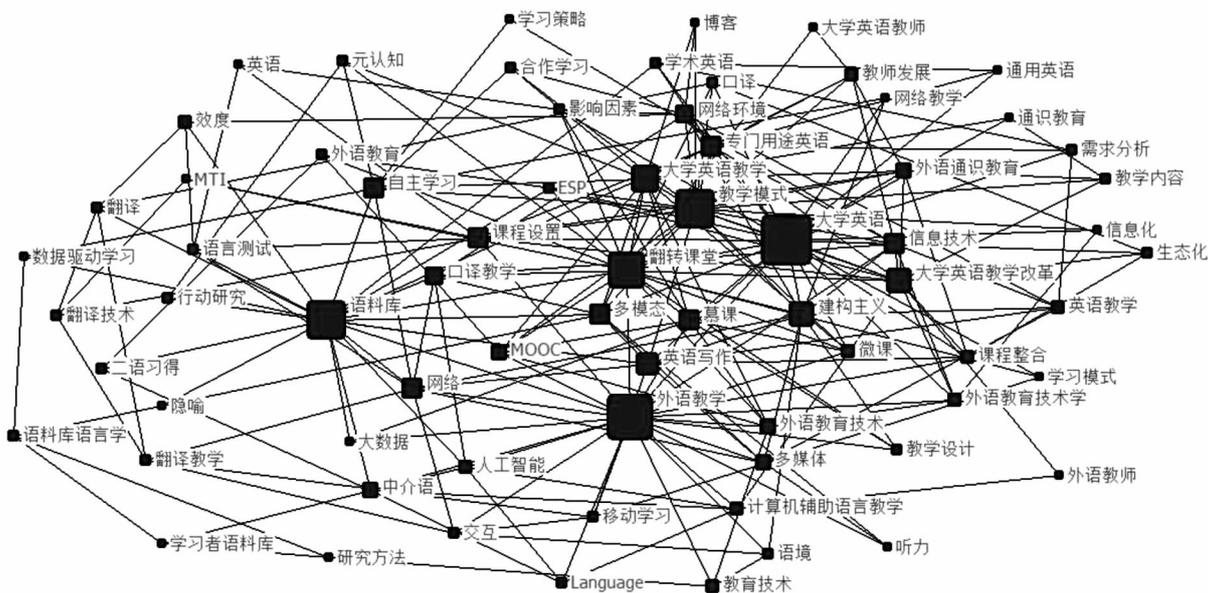


图2 关键词共现网络图

从以上分析可以看出，信息技术的发展对外语教学产生了重大影响。在国家政策性文件的推动下，信息技术应用于外语教学已经成为了常态，也正逐步经历由注重形式向聚焦教学效果的转变。在应用初期，人们强调网络教学，关注更多的是外语教学中有没有采用计算机和网络技术，却并没有重视技术是否对外语教学产生了真正的促进作用。近年来，信息技术在外语教学中的应用呈现出多样化的发展，慕课、翻转课堂等代表新型教学理念的名词不断进入人们的视野，为外语教学开辟了新的思路，信息技术与外语教学朝着深度融合的方向发展。这一趋势也体现在国家层面

的课程建设思路，从精品课程建设到精品资源共享课，再到精品视频公开课等项目的建设，外语在线课程的质量得到了明显的提升。从早期的课程资源简单视频化、网络化逐步转变为对外语知识传播效果的重视，并且充分考虑了现代社会的学习情境，增强了学习的便利性、交互性和协作性。

然而，变革仍在初始阶段。信息技术与教育的融合，方兴未艾。如何应对变化，提高外语教育能力，需要我们理清“变”与“不变”的关系。

### 三、信息技术条件下外语教学中的“变”

信息技术对外语教学的影响是多方面的,既有学习方式、教学模式等宏观层面的影响,也有知识建构、资源设计、教师能力等微观层面的影响。深入探讨和理解这些影响有利于更好地在外语教学中利用信息技术。

#### (一) 外语学习方式的新特征

信息技术的发展促使人类的行为方式发生了变化,改变了人们获取信息的方式,也拓展了人们的学习途径。外语学习同样继承了现代学习的这一优势,催生了各种不同层面的新型外语学习方式,如移动学习、微型学习、碎片化学习、泛在学习、无缝学习、非正式学习、智慧学习等。总体来说可以归纳出以下几个特点:

1. 自主性。促进在线自主学习已经成为指导外语教学改革的一项重要原则<sup>[3]</sup>,学习者可以在任何时间、任何地点,利用任何设备进行自主学习。

2. 探究性。学习者需要基于信息资源所创造的学习情境去发现和探究问题,通过积极的投入去感受学习的乐趣与魅力。

3. 碎片性。学习者可以利用工作生活中闲散的碎片化时间,在各种不同的物理空间进行学习,将学习内容化整为零。

4. 协作性。计算机支持的协作学习是信息技术促进外语学习的重要方式,在外语口语、写作等方面应用广泛。

5. 个性化。教育部2017年最新版的《大学英语教学指南》(下称《教学指南》)鼓励“实施基于课堂、慕课和翻转课堂的混合式教学模式,使学生朝着主动学习、自主学习和个性化学习方向发展”<sup>[4]</sup>。信息技术条件下外语学习方式的这些特点赋予其相对于传统外语教学的独特优势,教学受众更加广阔,学习方式更加灵活,学习服务更加精准,学习成效潜力更大。

#### (二) 外语课程教学模式的新趋势

信息技术与教育教学的融合促使校本外语课程教学也必须做出相应的改变。除了表层的教学手段(多媒体教室等),更深层次的应用势必会涉及外语教学核心问题的破解,比如教学模式、课程设计、教学方法、评价方式等方面。对外语课

程教学产生深远影响的包括微课、翻转课堂、慕课(大规模开放在线课程)等。微课是“以阐释某一知识点为目标,以短小精悍的在线视频为表现形式,以学习或教学应用为目的的在线教学视频”,是在线学习实践中极其重要的学习资源<sup>[5]</sup>。慕课及其变体自2012年以来在世界范围内发展迅速。较之于传统外语课堂,慕课在授课人数、课堂时空、学习动机、学习主体、交互方式、课程设计及评价等环节上都有本质的区别<sup>[6]</sup>。翻转课堂能够充分利用课外学习时间,增加学习投入,提高课堂效率,促进知识内化,基于翻转课堂的教学模式设计已成为国内外学者研究和实践的热点<sup>[7]</sup>。微课、慕课和翻转课堂三者在外语教学中的融会贯通是当前外语课程教学模式的变革方向之一。通过三者的有效融合,发挥面对面讲授、线上线下交流互动的混合式学习和无缝学习的优势<sup>[8]</sup>,能够弥补外语学习课外语言习得环境欠佳的不足,为提高学习效果提供有利保障。

#### (三) 外语知识建构的新途径

建构主义学习理论认为,学习是学习者在原有知识经验的基础上,在一定的社会文化环境中,主动对新信息进行加工处理并建构知识的过程<sup>[9]</sup>。建构主义学习理论充分体现了学习者借助现代信息技术在知识建构过程中所发挥的主体作用,为信息环境下外语知识建构提供了理论依据<sup>[10]</sup>。首先,外语知识建构强调协作性。信息技术能够为外语学习创造良好的协作学习环境。学习者通过协作交流,可以体会到合作的意义与分享的乐趣,主动增加学习投入,同时也能锻炼各种能力和技巧,这些技能对于外语学习者个体成长而言非常重要<sup>[11]</sup>。其次,外语知识建构强调分布式认知。Hutchins等提出了“分布式认知”的概念,认为认知分布于个体内、个体间、媒介、环境、文化、社会和时间等之中<sup>[12]</sup>。信息技术在外语学习过程中的认知促进作用日益受到重视。一方面,学习者在信息技术创造的学习网络中形成学习共同体,知识在个体间流动;另一方面,学习者利用信息技术获取他人资源,经学习内化成为自己知识的一部分。此外,外语知识建构强调生成性。当前网络信息服务已经从Web 1.0过渡到Web 3.0,学习者不仅能够获取网络信息,也能够参与信息的建设,实现了信息资源的双向动态发展。外语学习者在观点的相互碰撞中强化了语言的使用,不断激发新的语言输出,从而促进外语能力的共同

提高。

#### （四）外语数字化学习资源的新特征

美国教育传播与技术协会对“教育技术”的历年定义中，资源一直都是核心内容之一。在技术应用和教育理念不断推陈出新的情况下，学习资源呈现出几大发展趋势，包括从平面到三维、从电脑到手机、从封闭到开放、从预设到生成、从网络课程到微课、从内容到活动、从资源到认知网络、从结果到过程、从通用到个性化、从知识到智慧等<sup>[13]</sup>。一些趋势描述的是资源的外在特征（如从电脑到手机），另一些则涉及资源的内在特征（如从知识到智慧）。外在特征更多的是受到学习行为方式变化的影响，而内在特征则体现了人们对资源内容本身更高层次的追求。早期外语精品课程资源以课堂实录为主，直接将授课场景搬至网络，在知识呈现、学习交互、认知促进等方面存在一些弊端，一个重要原因在于早期人们关注的是多媒体资源的有无问题，重形式而不重内容。随着数字化学习资源的进一步发展，“多媒体”一词已不能很好地体现新时代数字化外语学习资源在知识表达方面的优势。在网络新媒体环境以及新型学习方式的语境下，外语学习资源不仅注重呈现手段，也越来越注重呈现方式和内容与所传播知识之间的联系，即资源是否能够承载目标知识点内容，是否能够促进学习者的认知。

#### （五）外语教师能力新内涵

信息技术在外语教学中的深度应用对外语教师能力提出了新的要求。《教学指南》指出，“大学英语教师要与时俱进，跟上新技术发展，不断提高使用信息技术的意识、知识和能力，在具体的课堂教学设计与实施过程中，融入并合理使用信息技术元素”<sup>[14]</sup>。Koehler & Mishra 提出了“整合技术的学科教学知识”（Technological Pedagogical Content Knowledge，简称 TPACK）<sup>[15]</sup>。TPACK 概念将技术知识与学科知识和教学法知识并置，成为了新时代教师专业发展的理论和实践依据。教师的教育技术素养主要体现在教育技术意识和理论水平、信息技术能力以及信息技术与课程整合能力，高校教师的教育技术素养除了必要的教学设计能力，还包括资源检索与跟踪学科前沿知识的能力<sup>[16]</sup>。因此，信息素养也是教育技术素养的重要内容。信息素养是指“在各种信息交叉渗透、技术高度发展的社会中，人们所应具备的信息处理所需的实际技能和对信息进行筛选、鉴别和使

用的能力”<sup>[17]</sup>。在互联网信息过载的情境下，外语教师需要具备必要的信息获取能力，并能够鉴别信息的有效性和蕴含的伦理道德，从而遴选出最适合课程教学的信息资源。总之，外语教师应掌握整合信息技术与外语教学的方法和策略，学会使用现代信息技术有效开展语言知识与技能、跨文化交际等教学工作<sup>[18]</sup>。

### 四、信息技术条件下外语教学中的“不变”

技术是社会属性与自然属性的统一，也是主观能动性与客观规律性的统一<sup>[19]</sup>。我们不能过度夸大信息技术的作用，将信息技术凌驾于外语教学本体之上，而应洞察事物的真谛，坚持外语教学中不变的内在特征。

#### （一）外语教学的内涵不变

信息技术带来了外语教学理念、方法和手段等方面的变革，但这种影响不是颠覆性的，而是促进性的，即促使外语教学的各项机制更为高效地运行。外语教学的内涵并没有改变，这主要体现在语言能力本体、外语教学目标以及外语学习内在机制没有改变。欧洲语言共同参考框架（Common European Framework of Reference for Languages，简称 CEFR）将交际语言能力分为语言能力、社会语言能力和语用能力并进行了细化<sup>[20]</sup>，虽然不同学者、机构的分类会有所差异，但语言能力的共核是一致的。外语教学目标在《教学指南》中有明确的表述，即“培养学生的英语应用能力，增强跨文化交际意识和交际能力，同时发展自主学习能力，提高综合文化素养，使他们在生活、学习、社会交往和未来工作中能够有效地使用英语，满足国家、社会、学校和个人发展的需要”<sup>[21]</sup>，不管是传统外语教学还是信息技术条件下的外语教学，这都是重要的指导思想。外语学习的内在机制指的是促使学习者通过学习获得目的语知识和能力的原理和规律，各类外语教学法的基本原则都是以遵循一定的外语学习机制为前提，如语法翻译教学法、交际教学法、暗示法等。因此，信息技术虽然改变了外语教学的模式，但从根本上仍需遵循教学法的基本原则并从中寻找应用切入点。

#### （二）教师主导、学习者主体地位不变

信息技术在教育中的广泛应用曾让人担忧大

学和大学教师会在未来消失,这一担忧体现的是一种技术主义的倾向,忽略了教育的社会性本质。信息技术改变了教师和学习者在教学过程中的作用,两者不再是信息灌输者和接收者的关系,更多的是合作者的关系。虽然教师在课堂上的知识讲授作用被削弱了,但这并不意味着教师在学习过程中的地位降低了,而是知识获取的方式发生了改变。在整合信息技术的课堂中,学习者需要通过课前完成探究式任务以及课上学伴间的讨论来建构知识,表面上看教师的作用下降了,但事实上教师起到了组织者、协调者、促进者的作用。即使是采用翻转课堂的模式,教师在学习材料准备、学习任务设计、学习进度监督、学习表现反馈等关键环节依然发挥着重要作用。“以学习者为中心”的外语教学强调学习者的参与、关注学习者个体差异及其原因、鼓励各种语言实践<sup>[22]</sup>,这与信息技术促进外语学习的内涵和优势是一致的。信息技术能够增加外语学习者的参与度,实现个性化学习,并为实践创造良好的环境,学习者的主体地位实际上得到了加强。因此,应借助信息技术手段,开展以教师为主导、学习者为主体的“自主、探究和合作”有机结合的学习活动,将信息技术、信息资源、信息方法和外语课程进行融合,形成“主导-主体相结合”的外语教学过程<sup>[23]</sup>。

### (三) 教学中的人际互动作用不变

在线学习是信息技术给传统外语教学带来的一大改变,教室不再是学习发生的唯一场所。在这种模式下,学习者进行在线自主学习,与教师和学伴处于一种时空分离的状态,师生和生生之间的人际交互似乎消失了。事实上,在线学习并没有抛弃人际交互,而是通过信息技术将其融入学习全过程,只是不像课堂交互那么直接。Moore将教学中的交互分为学习者与教师的交互、学习者之间的交互以及学习者与学习内容的交互三大类<sup>[24]</sup>。Hillman等提出了技术支持下的学习情境中学习者与媒体界面的交互<sup>[25]</sup>。在在线学习情境下,这些层面的交互依然发挥着决定学习效果的关键性作用。一方面,在基于资源的自主学习过程中,各种交互实际上都是通过学习者与学习资源的交互而产生,学习资源作为学习内容、学习活动等要素的载体,将预期的师生交互环节内置于学习资源之中;另一方面,在线学习并不只是观看资源和完成习题,还包括在线答疑、在线讨论、在

线协作等师生、生生互动,这些互动对于学习目标的实现至关重要,也是信息技术促进人际交互的优势所在。信息技术实际上扩展了互动的时间和空间,为外语教学中的人际互动创造了优异的条件,使其在外语知识建构过程中发挥更大的作用。

### (四) 课堂教学的主阵地地位不变

信息技术将外语教学从课堂扩展至网络,但对于校本外语课程而言,课堂在很长一段时间内依然是外语教学的主阵地。慕课的兴起曾经让人幻想现代大学将消失,但慕课存在的一些弊端决定了其不是万能的。慕课较为显著的问题包括课程完成率不高、教学模式囿于传统、难以实现个性化学习、学习体验缺失、学习效果难以评估、学习成果缺乏认证等六个主要问题<sup>[26]</sup>。因此,传统基于课堂的外语教学相对于在线学习而言依然有其独特的优势。正是由于对外语课堂教学作用的正确认识,混合学习、Small Private Online Course(SPOC)等教学模式近年来得到了广泛深入的研究。何克抗倡导“混合式”教育思想,结合传统教学和数字化学习的优势,在教师的启发与引导下充分发挥学习者的主观能动性,打破以往“非此即彼”的观点,做到“因人而异”、“因课而异”、“因时而异”、“因地制宜”<sup>[27]</sup>。SPOC是基于慕课的一些弊端而诞生的新型教学模式,主要包括两种形式,其一就是将在线学习与实体课堂相结合的混合学习模式<sup>[28]</sup>。因此,信息技术条件下课堂依然是外语教学的主阵地,应对在线学习和课堂学习的分工进行深入研究,扬长避短,形成合力促进学习效果的提升。

## 五、结语

当前信息技术在外语教学中的应用仍有很大的进步空间。信息技术尚未与外语教学真正融合,人们对信息技术在教学过程中的作用认知依然有限,外语学习资源对新型学习方式的支持存在不足,评价机制落后于教学理念的更新。技术革新进入校园不是水到渠成的事,而是在所有参与人员的交流实践中不断重构和完善。应厘清信息技术条件下外语教学中的变与不变,找准应用信息技术的切入口。应将信息技术融入教师、学习者、教学内容、教学模式、教学方法、教学评价等各要素中,相互作用、相互联系,构成一个

常态化的微观生态系统<sup>[29]</sup>。当信息技术与外语教学真正融合的时候,教师和学习者将不会再感觉到信息技术是学习过程中独立存在的要素,而是有机融入外语学习的全过程,帮助教师更好地组织和引导学习,帮助学习者更好地完成学习任务和知识建构过程。信息技术应用于外语教学是一个循序渐进的过程,面对技术促进学习错综复杂的现状,仅仅强调教学层面的因素是不够的,还需要考虑学校政策、校园文化、师生理念、环境条件等各种因素,在宏观调控下健康、理性地进行。

### 参考文献:

- [1] 胡加圣,陈坚林. 外语教育技术学论纲[J]. 外语电化教学,2013(2):3-12.
- [2] 教育部高等教育司. 大学英语课程教学要求[M]. 北京:外语教学与研究出版社,2007:5.
- [3] 李产凤,刘卫东. 大学生英语网络自主学习影响因素研究[J]. 外语电化教学,2013(6):39-43.
- [4] 贾国栋.《大学英语教学指南》与高校大学英语教学改革[J]. 当代外语研究,2017(6):62-65.
- [5] 焦建利. 微课及其应用与影响[J]. 中小学信息技术教育,2013(4):13-14.
- [6] 胡杰辉,伍忠杰. 基于 MOOC 的大学英语翻转课堂教学模式研究[J]. 外语电化教学,2014(6):40-45.
- [7] 刘锐,王海燕. 基于微课的“翻转课堂”教学模式设计和实践[J]. 现代教育技术,2014(5):26-32.
- [8] 王洪林,钟守满. 中国外语教学改革前瞻:从微课到慕课再到翻转课堂[J]. 外语电化教学,2017(1):16-20.
- [9] 杨维东,贾楠. 建构主义学习理论述评[J]. 理论导刊,2011(5):77-80.
- [10] 于霞. 建构主义理论指导下的现代信息技术外语教学初探[J]. 高等理科教育,2005(3):115-118.
- [11] 蒋银健. 外语协作知识建构课堂的组织方法研究[J]. 山东外语教学,2009(3):31-36.
- [12] Hutchins E. Cognition in the Wild[M]. Cambridge: MIT press,1995:15-34.
- [13] 余胜泉. 学习资源建设发展大趋势(上)[J]. 中国教育信息化,2014(7):3-7.
- [14] 贾国栋.《大学英语教学指南》中的教学方法,手段与资源[J]. 外语界,2016(3):11-18.
- [15] Koehler M J, Mishra P. What happens when teachers design educational technology? The development of technological pedagogical content knowledge[J]. Journal of educational computing research,2005(2):131-152.
- [16] 史先红,马秀麟. 高校教师教育技术素养提升策略探索[J]. 现代教育技术,2009(1):68-71.
- [17] 谢徐萍. E时代英语教师信息素养探论[J]. 外语界,2005(4):9-12.
- [18] 张凤娟,林娟,贺爽. 大学英语教师 TPACK 特点及其发展研究[J]. 中国电化教育,2015(5):124-129.
- [19] 徐坤银. 信息技术的本质及其外语教学价值[J]. 湖北社会科学,2013(4):180-181.
- [20] 刘壮,韩宝成,阎彤.《欧洲语言共同参考框架》的交际语言能力框架和外语教学理念[J]. 外语教学与研究,2012(4):616-623.
- [21] 王守仁.《大学英语教学指南》要点解读[J]. 外语界,2016(3):2-10.
- [22] 范连义. 以学习者为中心的英语教学原则探微[J]. 教育理论与实践,2003(20):32-34.
- [23] 殷和素. 信息技术与大学英语课程整合内涵诠释[J]. 外国语文,2011(3):117-120.
- [24] Moore M G. Three types of interaction[J]. The American Journal of Distance Education,1989(2):1-6.
- [25] Hillman D C A, Willis D J, Gunawardena C N. Learner-interface interaction in distance education: An extension of contemporary models and strategies for practitioners [J]. American Journal of Distance Education,1994(2):30-42.
- [26] 高地. MOOC 热的冷思考——国际上对 MOOCs 课程教学六大问题的审思[J]. 远程教育杂志,2014(2):39-47.
- [27] 何克抗. 从“翻转课堂”的本质,看“翻转课堂”在我国的未来发展[J]. 电化教育研究,2014(5):5-16.
- [28] 黄慧,熊琴. 基于“后方法”理论视角的 SPOC 外语教学模式探究[J]. 外语电化教学,2016(4):26-31.
- [29] 邵红万,陈新仁. 信息技术与外语课程:从辅助到常态化的学科性融合[J]. 外语电化教学,2012(6):34-41.

(责任编辑:邢云燕)