"产出导向法"指导下的军事英语在线教学实践

张 静,王德丽,郑 贞 (陆军工程大学 基础部,江苏 南京 210000)

摘 要:疫情期间,笔者尝试将"产出导向法"应用于军事英语的在线教学实践,进行了一个学期的教学实验。本文展示了基于这一理论的教学设计和教学过程,同时阐述了通过问卷、访谈收集的学生以及笔者自己的教学反思。研究结果表明,产出导向法有效地提高了学生的在线学习投入。最后,笔者总结了产出导向法在在线教学中的实施难点并给出了相应的建议。

关键词:产出导向法:在线学习投入:教学设计:教学评价

中图分类号: G642 文献标志码: A 文章编号: 1672 - 8874 (2022) 02 - 0084 - 07

Applying Production-Oriented Approach to the Teaching of An Online Military English Course

ZHANG Jing, WANG De-li, ZHENG Zhen

(Foundation Department, Army Engineering University of PLA, Nanjing 210000, China)

Abstract: During the covid-19 epidemic, we applied production-oriented approach (POA) to teaching a military English course online for a semester. This article reports the teaching design, teaching process, and feedbacks from students through questionnaires and interviews, as well as the teaching reflections. Results show POA can effectively increase students' online learning engagement. In the end, some problems and suggestions are put forward for the adoption of POA in online teaching.

Key words: production-oriented approach; online learning engagement; teaching design; teaching assessment

一、引言

疫情期间全国开展了大规模的"停课不停学",通过 MOOC、在线直播课等进行在线教学,在此过程中,学生的在线学习投入情况成为教师关注的焦点。大量研究表明,学习投入与学生的学术成就和高阶能力发展正相关[1],是解决学生学习倦怠、孤独和辍学等问题的关键因素^[2]。在对在线学习投入的探索中,很多研究发现,无论是在学历教育还是非学历教育项目中,学生的在线学习投入整体水平较低,远低于预期的学习投

人。因此,如何激励学生的深度参与,促进实质性认知投入,创造良好学习情感体验,是各类在线课程面临的共同挑战。

"产出导向法"(Production-Oriented Approach)是文秋芳教授提出的外语教学理论,旨在解决我国目前大学英语"学用分离"的弊端。很多教师都尝试将其运用在课堂上^[3-5],但是否可以应用到在线教学中提高学生的在线学习投入,运用过程中存在什么问题或难点,学生反应如何,都有待实践的检验。基于这些问题,笔者尝试将"产出导向法"用于疫情期间的在线教学,摸索了一些"产出导向法"在线教学中的使用经验。

收稿日期: 2021-07-05

基金项目: 陆军工程大学 2020 年教育教学课题 (GJ20XS140)

作者简介: 张 静 (1982-), 女, 江苏南京人。陆军工程大学基础部讲师, 硕士, 主要从事高等教育、外语教学研究。

二、研究问题

军事英语课程是一门在大二整个学年开设的、针对所有学生的必修课,由课程组十余名教师承担。疫情期间,该课程改为利用在线平台进行直播教学,一周两次,每次两节课,每节课45分钟。

笔者通过腾讯课堂在线直播教学。在线直播 授课面临三个主要困难:首先,本课程是必修课, 共四个学期,本学期为最后一个学期。大部分同 学已经通过四级考试, 学习英语的兴趣和动机有 所降低。其次,实验班学生英语基础较为薄弱, 上学期期末考试在19个普通班中成绩中等偏下。 尤其听力理解得分率最低(62.32%),远低于平 均得分率 (76.23%)。但与此同时、课程的难度 却较上学期大幅增加,无论从词汇的复杂度、生 词数量,还是听力的语速和语篇的长度都达到了 六级难度。最后,与线下课堂的师生面对面交流 不同,线上直播教师看不到学生,无法根据学生 的即时反应调整上课节奏,进行相应的互动,而 且军事英语课程在线资源匮乏,缺少微课或慕课 依托, 因此主要采取在线直播的方式。很多研究 表明,在在线直播中学生听课时的注意力一般为 10 到 15 分钟[6], 而在线直播授课时长与线下课堂 一样,两节课共90分钟。这意味着教师需要重新 设计课堂, 更多地以学生为中心, 使师生、生生 间产生积极互动[7]。无论何种互动,学生的学习 投入都直接影响了学习的质量及效果。如何利用 产出导向法设计实施,保证学生较高的学习投入 成为该课程亟待解决的问题。

根据 G. D. 库^[8]的研究, 学习投入包括行为投入、情感投入与认知投入。要增加学员的行为投入,最重要的是, 要使学生感觉有一定的选择权, 这样, 他们才会对自己选择的事物投入更大的精力; 要增加学员的情感投入, 关键在于与老师的沟通以及与同伴的交流; 而要增加学员的认知投入, 除了掌握基本知识如词汇、语篇特点等之外, 还能够运用所学知识解决实际问题。基于在线学习投入的特点, 笔者利用产出导向法重新设计了教学内容。下面以一个单元的教学设计和教学流程为例, 汇报 "产出导向法" 在军事英语在线课程中的应用实践。

三、基于产出导向法 (POA) 的 军事英语课程教学实践

"产出导向法"的教学流程包括"驱动—促成一评价"三个核心环节,笔者的教学设计和实践也正是基于这三个阶段。在驱动环节,教师设计恰当的交际场景和"具有潜在交际价值"的任务^[9],使学生认识到自身的不足,产生"饥饿感",从而调动学习的积极性和主动性;在促成环节,教师提供相应的输入材料,同时设置系列活动,在内容、语言和交际技巧方面,有针对性地为学生完成产出活动提供脚手架^[10];评价环节采用师生合作评价的方式,在线即时展示最终成绩,并邀请学员对该作品进行口头点评,教师再对学生们的评价进行点评,起到促学的作用。笔者基于这三个环节进行了本学期6个单元的教学设计与实践。

下面以一个单元的教学为例,介绍笔者进行的教学实践。教材为《军事英语视听说》,教学对象是弹药工程与爆炸技术专业的二年级学生,班级人数为38人。笔者对在线教学过程全程录屏,并在课后通过调查问卷、学生访谈和笔者自己的反思日志收集反馈与评价。

(一) 教学主题

笔者选取维和部队的"巡逻"为主题,以在 维和地区开展维和行动作为交际背景,以如何完 成巡逻任务为教学线索。之所以选取这个交际场 景,主要有以下三点考虑:一是开课前的调查问 卷显示,40.63%的同学希望通过学习军事英语, 以后能参加国际军事合作交流活动,而维和巡逻 与学生的专业及以后参加的国际军事交流场景相 契合;二是要完成巡逻任务,需要做军事简报、 筹划巡逻路线、安排巡逻装备、进行电台沟通, 能够切实提高《大学英语课程要求》中的"语言 综合运用能力",并在学习巡逻交火时的交战原则 过程中,提高跨文化交际能力和思辨能力。

(二) 教学目标

教学目标分为语言和认知两重目标。语言目标包括: 1. 能够熟记、描述并运用。(1) 关于巡逻装备的13 个基本词汇和短语表达;(2) 关于巡逻路线和任务的15 个基本词汇和短语表达;(3)

关于巡逻途中无线通话的呼号以及标准用语 16 个。 2. 准确运用无线通话的程式。认知目标包括: (1) 能够解释交战原则及其背后的原因; (2) 能够了 解分类原则,并运用分类方法对巡逻装备、巡逻 任务和无线通话进行分类; (3) 能够运用分类原则总结所学内容,并绘制思维导图。

(三) 任务设计

任务以视频制作的形式呈现:以小组为单位,根据巡逻任务所需的任务清单进行口语表演,录制视频。任务清单包括:巡逻前——巡逻路线及敌情的描述,巡逻所需装备及交战原则的介绍;巡逻中——与总控制电台通信交流,如突发情况汇报,所处位置汇报等。学生分成7个小组,每组5-6人。

在语言使用方面,该任务包括介绍内容与背景,编写并表演对话,制作音频或视频等;在认知技能方面,该任务包括分类、阐释与归纳能力。整个任务比较复杂,因此将该任务分解为四个子任务,以期帮助学生逐渐实现大的产出目标。

- 1. 识别与分类。对课本上列出的巡逻装备能够看图识别,并能列出标准对其进行分类、描述。该任务以思维导图方式提交,并且在课堂上根据思维导图进行完整讲述。
- 2. 描述与解释。描述巡逻路线及巡逻中发生的各类情况,能够解释交战原则及其背后原因。该任务包括: (1) 看图说话,根据路线图描述巡逻路线; (2) 根据给定的巡逻容易出现的状况,撰写脚本,并在线展开会话表演。
- 3. 归纳总结。总结归纳无线通话的元素及其 程式。

(四) 教学过程

1. 驱动

"输出驱动假设"是产出导向法的起点,教师需要设计具有潜在交际价值的任务,以激发学生学习新语言知识的欲望。首先,引导学生设想在未来执行巡逻任务时,可能涉及的方方面面;其次,让学员利用思维导图,以小组为单位列出各项内容,以及在语言上可能存在的难点,为学生"创造饥饿感"[11],激发学习热情。最后,布置本单元的产出任务——为即将赴国外维和的人员进行关于巡逻方面的培训,以小组为单位,借助课本上的词汇表达以及课外阅读材料,提交作品,形式不限,但是时间控制在5-8分钟。

2. 促成

在促成环节,教师需充分发挥专业引领作用,指导学生围绕输出任务,整理归纳输入材料,利用在线会议,小组成员在教员的引导下充分讨论,促成任务的完成。如上所述,根据任务难度和复杂度,教员重新组织教学材料,将最终输出任务分解为四个子任务,分四次课操练输出,分步骤促成。

考虑到学生在线学习,为了保证学生能够投入地完成任务,将所有子任务再细分到课前、课中及课后三个阶段。三个子任务的流程基本一样。线上调查问卷显示,55.73%的学生认为军事英语学习最大的挑战是军事词汇,因此课前任务以词汇的听和读以及对听力内容的理解为主,这也为学员完成最后的口语任务提供了"弹药"。具体任务如下:

课前:

- (1)单词朗读:将配有教员朗读版本的词汇表发给学员,让学员模仿,然后提交词汇朗读录音到 qq 群的作业中。此项作业在纠正学员发音的同时,提高学员耳朵的灵敏度,并通过批改学员的朗读作业,教会学生朗读和拼写的方法,如单词怎样切分,提高学员口语表达的自信心。
- (2) 词汇练习与运用:将重点词汇与表达以及书上的听力题目制作成雨课堂,通过学生提交的作业及相关数据统计,了解学员学习过程中的难点与易错点,在课中进行重点讲解与练习;
- (3) 词汇运用:设计思维导图汇报,以小组为单位,将听力内容绘制成思维导图,以检测学员听力整体理解能力,并且还为课中引导学员利用课上重点词汇与表达复述思维导图做好准备。

课中:

- (1) 点评学员的朗读作业,并通过讲解读音 技巧与方法,再一次强化可能在口语任务中用到 的词汇与表达。
- (2) 词汇的识别:展示训练装备图,让学生识别并回答装备图中的任意装备。
- (3) 词汇的应用:选取思维导图制作优秀的 小组,请其利用学过的词汇与句型讲解思维导图。

针对课上输出驱动,每个子任务有不同的阅读拓展材料与输出任务:

子任务1: 识别并对军事装备分类, 让学员按

照类别介绍装备。

这一子任务作为输入的起点,通过识别各类装备,对其进行分类,帮助学员了解各种分类标准,唤醒其分类意识。一方面训练思维导图的绘制;另一方面提供描述装备的一个角度,即按照类别描述,并提供相应句型,为大任务的完成做准备。在这一部分,给学员补充了关于维和装备的英文讲解视频,使学员知道可以从哪些方面描述装备并训练相应的句型表达。该部分任务以小组为单位,让其介绍描述最喜欢的装备。

子任务 2: 描述巡逻路线及巡逻中发生的各类情况, 能够解释交战原则及其背后原因。

要完成巡逻任务,汇报描述巡逻路线和途中 突发事件是重要内容。通过书上内容的听力与练 习,与学员一起归纳总结巡逻过程中遇到的情况 及其相应解决方法的动宾表达,以及表述巡逻任 务的句型。而要妥善地处理途中出现的冲突,必 须理解交战原则及其背后的原因。联系在海外维 和的同事,给学员提供真实的维和巡逻过程中出 现的冲突事件,让学员探讨汇报,并利用所学词 汇与句型,提供处理办法。

子任务 3: 总结归纳电台通话元素及其程式。

前两个子任务训练学员在完成任务时所需的语言和交际策略,接下来的任务是将这些内容利用通信电台向指挥中心汇报。要完成这一任务,学员必须了解电台通话用语及其规则。因此,一方面,教师向学生提供课本上的通信用语,以及以前毕业学员制作的相关优秀视频供学员观摩学习,引导学员注意人物语言,学习电台通信用语;另一方面,通过思维导图、教员讲解和对话表演等活动,分辨一些易混淆的通信用语,如 Roger,Wilco,Acknowledge,并总结通信用语规则,熟悉电台通信程式。

课后:

教员要求学员课后根据本组人数及个人特长 等不同情况,选择不同任务输出形式,并在课上 进行汇报。

3. 评价

在评价环节,一方面,对学生"作品"的评价,可以帮助教师掌握教学效果,以在接下来的教学中调整并优化;另一方面,教师对学生作品的点评与演示,能够帮助学员掌握评价的方法,

明白评价的对象及各项指标,而这也会反过来提高学员完成任务的质量,起到"促学"的作用。

因为不限制学员的作业形式,可以充分激发学员的创造力,有的小组以和平精英的游戏为背景提交了视频作业;有的以电影中的片段为背景,配上自己写的台词脚本;有的采用 PPT 录频;也有的选择线上结合 PPT 进行汇报。

评价形式采用问卷星在线评分表。首先,向学生展示往届学生作品,通过对该作品的评价打分过程,展示评价的指标与标准;然后,利用问卷星在线评价平台,对往届学生的另一个作品进行即时评价,通过试评价,教员进行点评。接下来,学员正式为每组打分,即时得出成绩。教员邀请学员对各组表现进行点评,重点从语言的运用与内容两个方面进行点评。最后,教员对学员的点评进行补充,重点是学员作品中的优点和有代表性的问题的改进建议,如针对一些中式英语表达问题,指出词语搭配的问题,并提供几个常用的网站,训练相关词汇的固定搭配,要求学员改进本组作业并再次提交。

四、教学反馈

(一) 学生反馈

本学期教学结束后,通过问卷星下发在线调查问卷,了解学员的在线学习投入情况,探查他们的学习感受和对教学的评价。在李爽和喻忱[12]编制的《远程学生学习投入量表》的基础上,笔者根据实际情况进行了改编。调查问卷由三大项目的27个问题、两个排序类问题和三个开放性问题组成。其中,行为投入、情感投入和认知投入各9题,采用的是李克特五级量表(1表示非常不同意,5表示非常同意)。经过信度测试,行为投入度为0.911,情感投入度为0.962,认知投入度为0.950,研究数据信度质量高。控制组40人,实验组38人。调查问卷运用"问卷星"制作收集。

1. 学习收获

问卷调查设计了三个开放式问题,主要是对本门课程的评价,从单元任务、课堂组织和课堂评价三个方面了解学生的学习收获。(1)对单元任务的评价。很多学生认为,"任务让人有代入感""能把学到的表达用出来""让人很有成就感"。

(2) 对课堂组织的评价。很多同学认为,"方式方法得当""这样的教学方式很适合我",认为线上"小组讨论激烈""合作很愉快"等。(3) 对课堂评价。主要集中在课程对自身能力的帮助上,出现最多的是"提高了评判能力""促进了自身的反思"。

2. 学习困惑

虽然大部分学生表示收获很大,但是在学习 过程中也遇到了一些困难,主要体现在两个方面:

一是输出任务既是对小组长领导组织能力的 考验,也对小组的团队协作能力构成了很大挑战。 由于所有课程全部在线授课,学员自主学习时间 非常有限,有的组长表示"难以找到共同的时间 讨论"。笔者也认识到了这一问题,于是根据学员 的专业重新进行分组,使一个组的学员的时间尽 量同步。同时深入了解学员情况,重新安排了组 长,并精心安排第一个任务汇报的小组,与其多 次线上开会研讨,争取第一组的汇报能起到示范 作用,并请第一小组的组长进行经验总结与分享。

二是"有些想法不知道怎么用英语表达",有时中式英语痕迹较重。反思这一问题,笔者发现,有些基础较为薄弱的同学阅读教员提供的输入材料有一定困难。所以接下来,一方面要更加精心挑选阅读材料,争取能做到分级;另一方面要加强对这些学生的指导,将文章中的有用表达与句型突出出来,使学生注意到并有意识地使用。

(二) 笔者的教学反思

笔者通过数个单元的在线教学设计和实践, 对产出导向法的效果及其在实践中遇到的困难进 行了反思。

1. 产出导向法的教学效果

通过问卷调查、学员访谈等,笔者认为产出导向法能有效提高学员的在线学习投入。无论是行为投入、情感投入还是认知投入,实验组的结果都远远好于控制组,详见图1。

■实验组 ■ 控制组

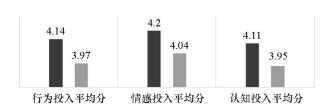


图 1 学习投入度对比图

其中,情感投入度得分最高,平均分为 4.2。 学生非常认可在线讨论交流的价值。93.55% 的学 生认为"参与这门课时感觉很好",88.71% 的学 生认为"参与这门课时感到很有兴趣"。值得一提 的是,"这门课本身很有趣"这个选项,实验组与 控制组平均分差距最大(实验组为 4.19,控制组 为 3.96)。这说明 POA 在线教学在一定程度上改 变了学生对军事英语这门课的畏难心理,提高了 学生学习的自信心和兴趣。正如学生在开放式问 题中所言,"更加自信""更加热爱英语学习""讨 论中提升了自我"。

行为投入度平均分为 4. 14, 仅次于情感投入度。95. 17%的学生认为自己"努力地学习这门课", 93. 55%的学生认为自己已"竭尽全力", 93. 55%的学生参加了课程中的活动。"我在这门课上很专注"选项的平均得分为 4. 24, 远高出控制组平均分 4. 01。学生在线上学习保持专注非常难得。一方面,多门课程同时开设在线课程,学生课业负担较大;另一方面,在教室上课同学间可以互相影响、相互促进,但是在线上学习时通常一个人在家,干扰因素较多,精力容易分散,难以保持专注。很多任务需要小组合作完成,组内合作交流能够减轻学生个人在家的孤单感,并有效增加在线行为投入。除此之外,课上的小组任务汇报或展示,跟老师一起展开师生共评,如评价其他小组,也都有效地提高了学生的行为投入。

认知投入度平均分为 4.11, 也高于全年级的平均得分 3.95。通过本课程的学习, 91.93% 的学生认为"对基本概念有了更多的理解", 90.33%的学生认为"学到了知识性的内容", 87.1%的学生认为"学会了在课外讨论学习话题", 88.71%的学生认为"进行了归纳总结与自我反思"。

除此之外,还有两道排序题,学生对参与活动的频次以及影响其参加活动积极性的各项因素的重要性进行了排序(最高分为7,分值越小越不重要)。实验组与控制组最大的不同在于小组讨论的频次(见图2)。实验组参与活动的频次为5.55,远高于控制组4.31。关于学习积极性影响因素(最高分为8,分值越小越不重要),最大的不同在于实验组将"对任务感兴趣"放在最重要位置,分值为7.53,而控制组该项得分仅为6.46(见图3)。另外,实验组认为"教师的肯定

(6.58)"比"考试成绩"(5.13) 更重要,与"提高知识与技能"和"对话题感兴趣"几乎一样重要。这说明教师应充分发挥主导作用,有效"促成"学生完成任务。图 3 表明,产出导向法中的

任务设置可以有效提高学生参加活动的积极性,增加语言使用机会,促使"小组激烈讨论",让学生"合作很愉快",学生的在线学习投入自然较多。

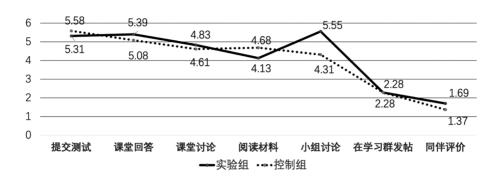


图 2 参加活动频次对比图

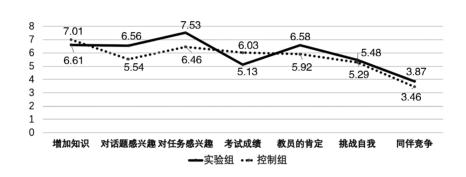


图 3 学习积极性影响因素对比图

2. 产出导向法的在线实施难点与建议

经过数轮的教学实验, 笔者发现, 在产出导 向法的在线实施过程中,任务的设计、学生任务 的即时评价都非常具有挑战性。目前的大学英语 教学存在两种倾向:一种是照本宣科,课文讲解 面面俱到,单词、长难句讲解细致入微,但是学 员并不能将其用在写作或口语中;另一种是过分 强调"以学生为中心",课堂有较多的口语活动, 但是由于缺少与任务相关的输入, 学生口语表达 时要么是中式英语,要么直接用中文或者沉默不 语,教师的"脚手架"作用没有很好地发挥出来。 因此, 在教学设计上, 首先, 需要有效利用产出 导向法,将输入与输出紧密结合在一起,设置与 输入内容相关的任务, 充分发挥教师的脚手架作 用, 使学员将学到的词汇句型转化成"积极词 汇",并能进一步活学活用。这就需要教师在任务 设计上多下功夫,从词汇出发,然后到句型,最 后是篇章与交际技巧,慢慢提升任务难度。随着 学习的深入,学生自主学习能力的提高,逐渐撤除"脚手架"。其次,因为学生在线听课时的注意力一般为 10 到 15 分钟,因此更要强调讲与练结合、学生汇报与评价结合,并有效控制各个活动的时间。如教师会花 10 分钟左右点评学生的朗读作业,然后结合讲解的重点和朗读技巧让学员做朗读练习。值得说明的是,这个过程中教师运用思维导图和电子白板,既示范了如何制作思维导图,也为学生自己制作并讲解自己的思维导图做了示范,为学员完成任务搭建了"脚手架"。

另外,在教学评价上,师生共同对任务的评价至关重要。评价得当,能够起到有效的"促学"作用。笔者认为有两点至关重要:一是教学目标清晰可测量。所有的教学评价都重点关注教学目标的达成情况,这也关系到在线评价表的设计。要使学生清楚评价的内容与标准,使其无论在合作完成任务时还是在评价同伴任务时都有据可依。当然,教师也要逐条解释评价表中的内容,并利

用学生的作业作为样本进行示范说明。二是教师多引导学生去"评"。正所谓"告之,则恐遗忘;示之,铭记于心;行之,学以致用"。要鼓励学生自由表达自己的观点,为每个评价的任务提出至少两个闪光点、两条意见。教师还可以在课后跟各小组复盘,总结归纳小组任务的不足,并让学生修改后在 qq 群再次提交。

五、结语

针对目前我国外语教学中"学用分离"的弊端,产出导向法倡导"学用一体",教学流程分为"驱动—促成—评价"三个阶段。输出驱动,设计产出任务,既是起点也是目标,既可以倒逼输入,又能够学以致用;输入促成,发挥教师的主导作用,提供学生完成任务所需的内容、语言和交际技能等;产出评价,师生共同评价,以评促学,实现输出与输入的对接。笔者在疫情期间的在线教学中对这一方法进行了初步的尝试,共进行了六个单元的教学实践,取得了较满意的教学效果。

未来的研究可以就同一个课程展开线上与线下的对比研究,或采用混合式教学展开行动研究。另外,可探讨在资源建设、输入内容上如何发挥学生能动性与自主性,如何提供分级分类、多种形式的输入内容;在课程设计上,学生英语水平各异,如何平衡学生间的不同需求,如何设计难度递进的输出任务;在评价上,如何根据各类目标编写相应的评价表等,这些都有待进一步研究与实践。

参考文献:

[1] PASCARELLA E T, SEIFERT T A, BLAICH C. How

- Effective are the NSSE Benchmarks in Predicting Important Educational Outcomes? [J]. Change the Magazine of Higher Learning, 2010(1):16-22.
- [2] FREDRICKS J A, PARIS A H. School engagement: Potential of the concept, state of the evidence [J]. Review of Educational Research, 2004(1):59 - 109.
- [3] 邱琳. "产出导向法"促成环节的辩证研究[J]. 现代外语,2019,42(3):407-418.
- [4] 曹巧珍. "产出导向法"之教师中介作用探析——以《新一代大学英语》第二册第四单元为例[J]. 中国外语教育,2017,10(1):15-22,100.
- [5] 张文娟. 学以致用、用以促学——产出导向法"促成" 环节的课堂教学尝试[J]. 中国外语教育,2015,8(4): 10-17,105.
- [6] BLIGH D A. What's the use of lectures? [J]. Journal of Geography in Higher Education, 1985, 9(2):105 - 106.
- [7] MOORE M. Three types of interaction [J]. American Journal of Distance Education, 1989(2):1-6.
- [8] KUH G D. The national survey of student engagement: Conceptual and empirical foundations[J]. New Directions for Institutional Research, 2009 (141):5-20.
- [9] 文秋芳. 构建"产出导向法"理论体系[J]. 外语教学与研究,2015(4):387-398.
- [10] 季薇,桂靖,朱勇."产出导向法"中输入促成环节的设计与实施[J].语言教学与研究,2020,9(3):33-40.
- [11] 文秋芳. 输出驱动 输入促成假设——构建大学外语课堂教学理论的尝试[J]. 中国外语教育, 2014 (2):3-12.
- [12] 李爽,喻忱. 远程学生学习投入量表编制与应用[J]. 开放教育研究,2015(6):62-103.

(责任编辑:赵惠君)