



基于深度学习的高职英语混合教学模式研究与实践

朱燕华

(无锡科技职业学院 文化旅游学院, 江苏 无锡 214028)

摘要:混合教学充分利用信息化时代技术,为传统教学提供更为丰富的教学资源、教学策略。本研究依据深度学习理论,按照 DELC 深度学习的路线,借助 SPOC 平台,构建了基于深度学习的“准备深度学习”“知识建构”“深度学习加工”和“多元评价”的四步高职英语混合教学模式,通过教学实验,利用独立样本 T 检验的方法验证教学效果。结果表明,基于深度学习的高职英语混合教学模式有助于引导高职学生在英语学习中开展深度学习,提高高职英语教学效果。

关键词:SPOC; 深度学习; 高职英语; 混合教学模式

中图分类号: G712

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2024) 01-0066-06

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2024.01.011

一、引言

随着信息技术的不断发展, MOOC、SPOC 平台为学生提供了新的学习环境,而深度学习的开发则与当前的慕课和 SPOC 等教育方式不谋而合。在后疫情时代, MOOC、SPOC 在高职院校的课程建设中已颇具规模,大部分高职院校都已实施了线上线下混合教学模式。信息技术的发展,为高职英语教学增加了教学的广度,然而如何结合 SPOC 平台开展高职英语混合教学,指导学生进行深入学习和深入思考,从而达到更高层次的思考水平,这是一个迫切需要解决的问题。基于深度学习的高职英语混合教学模式的构建为学生开展深度学习提供了有效引导。

二、高职英语混合教学模式理论研究

(一) 深度学习的内涵

深度学习是美国学者 Marton, Saljo (Marton) 在其著作《学习的本质区别:结果和过程》中首次提出的。他指出,深度学习是一种与浅层学习不同的学习方式,它的特点是积极地认识和处理自己所掌握的知识,而浅层则是一种被动、机械记忆的认知方式。布鲁姆在《教学目标分类学》中提出的认知过程由简单到复杂,由具体到抽象,识记、领会、应用、分析、综合、评价。在这分类中,识记、领会属于机械式记忆,属于浅层学习,而应用、分析、综合、评价,需要对知识技能进行迁移,创新等,促成高阶思

收稿日期: 2023-12-20

项目基金: 江苏省教育科学“十三五”规划青年专项课题“基于 SPOC 平台的高职英语混合教学模式的研究与实践”(项目编号: C-b/2020/03/17);2022 年江苏省高校“青蓝工程优秀青年骨干教师”资助项目。

作者简介: 朱燕华(1982—),女,江苏无锡人,无锡科技职业文化旅游学院副教授,博士在读;研究方向: 高职英语教学、智慧课堂教学。

维,属于深度学习。美国学者 Eric Jensen 和 LeAnn Nickelsen 提出了 Deep Learning Cycle (DELC) 深度学习路线^[1]。国内也有不少学者对深度学习的内涵和特征进行研究。何玲认为,深度学习的三大特点是理解与批判,联系与构建,迁移与应用^[2]。吴秀娟从深层信息处理、高阶批判性思维、主动知识构建与转化、高效知识转移与求解等四个层面对深度学习进行界定^[3]。李松林等提出,深度学习具有深层动机和深度理解能力,并对学习者有着深刻的影响^[4]。国内外对深度学习这一内涵不完全一致,但深度学习是相对于浅层学习的一种学习方式,是学习者对知识技能的理解和内化的过程,是对知识迁移、创新应用的体现,强调学习者能够在深度学习中提升高阶思维能力,具有批判性思维,达到解决复杂问题的能力。

(二) 混合教学理论

混合教学是指线上与线下的混合,包括教学空间、教学时间、教学方式和教学评价的混合^[5]。混合型教学是将传统的教学方法与网络教学相融合,将两者的优势都发挥出来,教师在教学过程中扮演主导、启发和监督的角色,学生在学习过程中的主动

性、积极性和创造性得到最大程度的发挥^[6]。通过线上空间、时间、方式、评价的混合,提前激发知识,在原有的基础上,建构新知识和技能,进行加工、思考,形成深度学习策略,从而促成高阶思维能力^[7]。在混合教学过程中,学生在线上学习的方便快捷,教师引导,学生主导,有助于提高学生知识的迁移、创新,从而提升学生的深度学习能力。

三、基于深度学习的高职英语混合教学模式构建与应用

Eric Jensen 和 LeAnn Nickelsen 提出的 DELC 深度学习路线(如图 1 所示),为教师在混合教学过程中提供了新思路。如何将深度学习理论融入具体的教学实践和教学设计中,如何在混合教学模式中体现深度教学理论?

本研究将“深度学习”“混合教学”“SPOC”三者结合,设计了基于深度学习的高职英语混合教学模式(如图 2 所示),旨在发挥教师的主导作用,以提升高职学生的语言输入质量;通过在高职英语中加入“混合教学”模式,以达到因材施教;在评价体系中,加入自评、互评机制,以激发学生的学习兴趣。

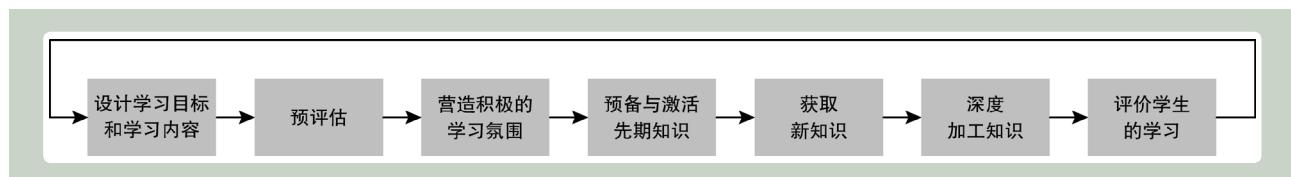


图 1 DELC 深度学习路线

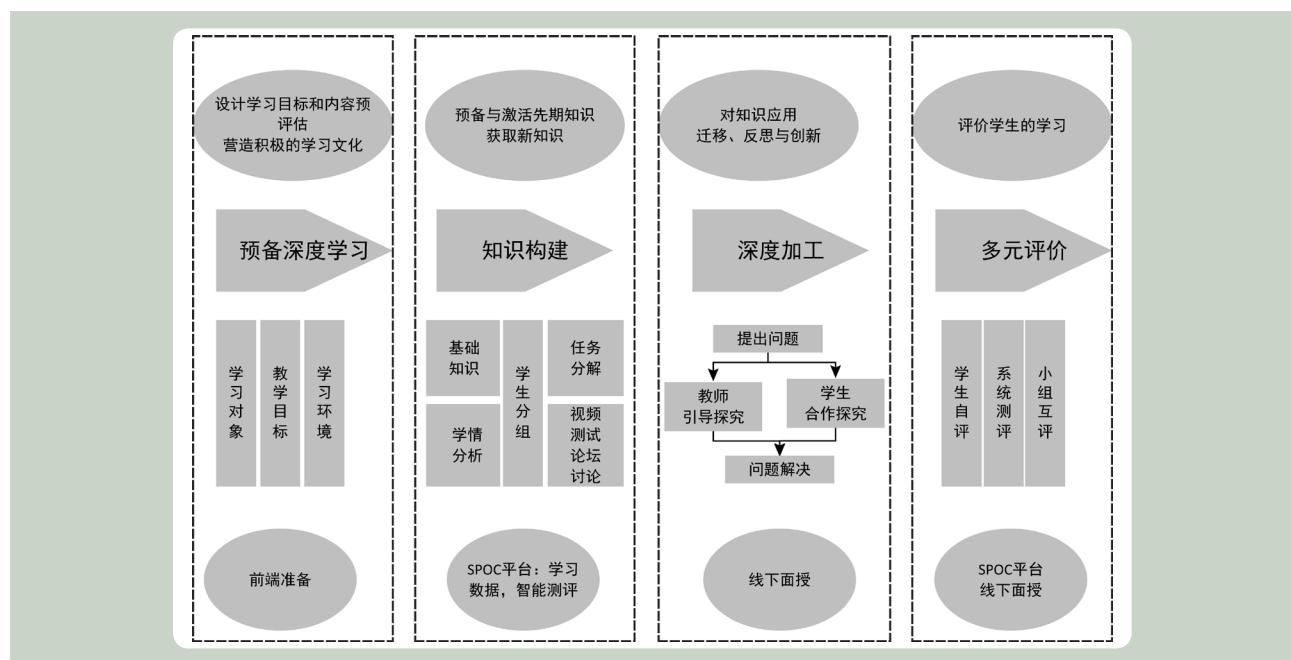


图 2 基于深度学习的高职英语混合教学模式

（一）准备深度学习

在教学前端,预备深度学习是走向深度学习的第一步。依据 SPOC 的优势,制定合理的教学目标,重新规划教材,划分单元,设定单元教学目标,并录制教学视频,努力为学生营造听说读写译的语言学习环境,为深度学习做好充分预备。

（二）知识建构

教师进行学情分析,在平台论坛上提出问题,让学生分组讨论,激发旧知识,包括词汇、句式、语法的理解;同时建立新旧知识联结;发布课前预习视频,阅读背景材料,听力素材等,学生完成在线练习与测试;SPOC 后台获取学生预习数据,系统自动测评,教师根据学情,调整教学策略,帮助学生激活先期知识,获取新知识。

（三）深度学习加工

教师在线下提出新问题,激发学生新知识的掌握,重点讲授学生课前的重难点问题,长难句的解释,阅读篇章分析,跨文化意识等,引导学生思考;学生形成小组探究,互相提问、反思、分享交流成果,探究深层知识,深化认知,内化信息,提升高阶思维,丰富知识体系,形成知识的迁移、创新,从而促进深度学习。

（四）多元评价

通过系统测评,教师现场点评,学生自评,组间互评,讨论区留言等多元评价方式,及时反馈学生的学习结果,纠正学生的语音语调,词汇拼写,句式结构等^[8];通过成果分享,学习组员间英语学习的优势,取长补短;利用 SPOC 平台再次巩固新知识,完成课后练习,并进一步促进深度学习,为下一次的新知识做好准备。

四、实证研究

本研究以江苏省精品在线课程,无锡科技职业

学院职业英语视听说课程为研究对象,在深度学习应用模式框架指导下,依托“中国大学 MOOC”平台,由课程团队,讨论区,知识共享区,教学单元,教学评价,课程数据,慕课堂等组成的在线开放课程,在校内开展同步 SPOC,并进行了具体的教学实践。

（一）职业英语视听说课程混合教学设计

预备深度学习:依据职业英语视听说课程教学目标,将职业英语视听说重新规划单元内容,按照职场设计为十二单元,主题分为职场素养篇,职场交际篇,跨文化篇,分别将每个单元分为视、听、说、赏析四个环节,教师团队精心拍摄视频。

知识建构:课前教师依托 SPOC 平台,布置预习任务,阅读背景知识,观看视频,完成测试与讨论,学生按要求完成任务,激发旧知识,并与新知识建立联系。SPOC 后台数据显示学生预习情况(如图 3 所示),学生看视频次数,看视频时间,完成正确率等。教师依据系统测试,调整教学策略,帮助学生激发旧知识,更好地构建新知识。

深度加工:学生在 SPOC 平台讨论区讨论问题,并将疑问带到线下教室。教师针对学生的疑惑,进一步引导学生自主探究,课堂上分组讨论,分享成果;组间互相探究,协作完成各项任务;教师就重难点进一步讲授,引导学生将知识迁移、反思、创新,形成高阶思维能力,进而促进深度学习。

多元评价:教师依据 SPOC 平台系统测试,包括随堂测试,单元测试,口语自评,组间互评,线下教师点评等多元评价方式,及时反馈学生的学习情况,纠正语音错误,拼写不准确,语法句式不规范等,通过 SPOC 平台视频模仿,写作仿写等模块,提升学习语言的综合能力,从而引导学生在实际工作场景中灵活运用,达到知识迁移的能力。

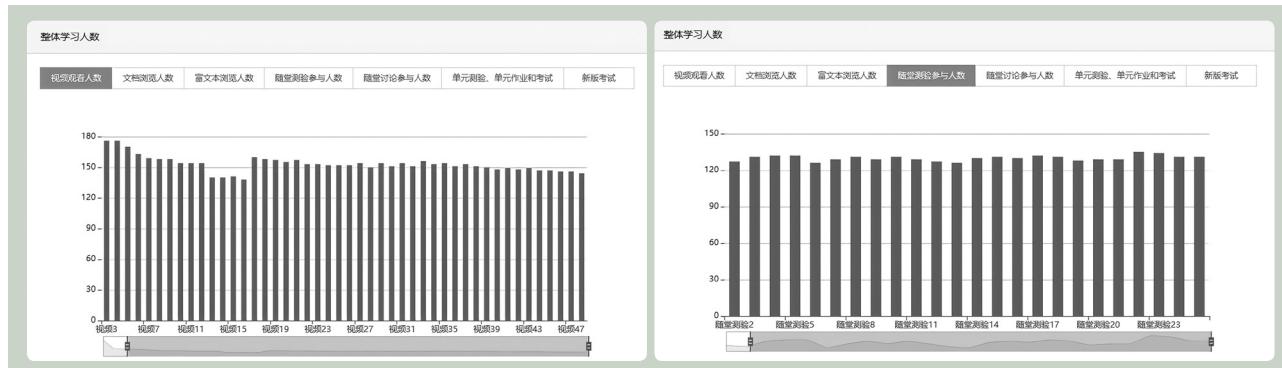


图 3 SPOC 后台课程数据情况

(二) 问卷设计

对于学生基于深度学习的高职英语混合教学模式是否有成效,是衡量深度学习的混合式教学效果的重要指标^[9]。为了更具体客观地评估学生的深度学习,本研究借鉴了已有成熟量表的基础上,适当修改,进行深度学习的混合教学模式学习过程调查问卷与深度学习的混合教学模式学习水平调查问卷的设计。

依据比格斯的学习过程表(SPQ)以及张康莉的深度学习问卷量表的基础上,结合高职学生英语学习特点,从学习动机,学习投入,学习策略三个维度构成深度学习量表,采用李克特五分量表。在正式测评前,选取商英 2201 班 35 名学生进行初测,通过问卷星共发放问卷 35 份,回收 34 份,初测结束,利用 SPSS21 进行信度与效度分析。

对收集数据进行可靠性分析,经过 SPSS 检测,问卷的 17 个题目克隆巴赫系数为 0.94,说明问卷可信度高。对问卷的三个维度进行信度分析,结果表明,克隆巴赫系数均在 0.8—0.95 内,表明三个维度间的信度很好(见表 1)。

表 1 深度学习的混合教学模式学习过程问卷信度分析

维度	项数	Cronbach's Alpha
学习动机	5	0.865
学习投入	7	0.903
学习策略	5	0.892

在 SPSS21 中,对原始数据进行 KMO 和 Bartlett 的球形度检验,进行效度分析,结果显示问卷 KMO 值为 0.867,大于标准值 0.6,说明该问卷信度很好,也能真实反映研究对象的特点。问卷效度分析结果如表 2 所示。

表 2 深度学习的混合教学模式学习过程问卷效度分析

取样足够的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量 0.898		
Bartlett 球形度检验	近似卡方	813.542
	df	132
	Sig.	.000

依据“大学生学习性投入调查”(NSSE)问卷的汉化版(NSSE-China)作为问卷量表的基础上,按照高职学生英语学科素养的要求,结合深度学习理论,从深度语言学习、深层文化意识、高阶思维品质、深度学习能力四个维度构成深度学习水平量表,采用李克特五分量表。在正式测评前,选取商英 2202 班 35 名学生进行初测,通过问卷星共发放

问卷 35 份,回收 34 份,初测结束,利用 SPSS21 进行信度与效度分析。

对收集数据进行可靠性分析,经过 SPSS 检测,问卷的 20 个题目克隆巴赫系数为 0.92,说明问卷可信度高。对问卷的四个维度进行信度分析,结果表明,克隆巴赫系数均在 0.8—0.95 内,表明四个维度间的信度很好(见表 3)。

表 3 深度学习的混合教学模式学习水平问卷信度分析

维度	项数	Cronbach's Alpha
深度语言学习	5	0.872
深层文化意识	4	0.889
高阶思维品质	5	0.916
深度学习能力	6	0.908

在 SPSS21 中,对原始数据进行 KMO 和 Bartlett 的球形度检验,进行效度分析,结果显示问卷 KMO 值为 0.895,大于标准值 0.6,说明该问卷信度很好,四个维度能够反映学生进行深度学习的特点。问卷效度分析结果见表 4。

表 4 深度学习的混合教学模式学习水平问卷效度分析

取样足够的 Kaiser-Meyer-Olkin 度量 0.895		
Bartlett 球形度检验	近似卡方	807.261
	df	127
	Sig.	.000

(三) 实验效果分析

依据以上量表,为了对比分析深度学习的高职英语混合教学模式与传统课堂教学的教学效果,本研究选取本研究对象选自无锡科技职业学院 2022 级商务英语专业的学生。进行前测后测成绩对比分析,深度学习的混合教学模式学习过程对比,深度学习的混合教学模式学习水平对比。研究中,商英 2201 班作为控制班,商英 2202 班作为实验班。教学内容与教学时间都一致,每周 4 课时,一学期 16 周,总课时为 64 课时。实验班利用 SPOC 平台,采用深度学习的高职英语混合教学模式,控制班采用传统的教学方式,所用教材都是《新职业英语视听说》,所有的对象都参加了大学英语新生模拟考试、期末考试、四级考试。

1. 深度学习前测后测成绩对比分析

前测:2022 年 9 月进行商务英语专业新生摸底考试,选取商英 2201、2202 两个班的学生为研究对象。其中商英 2202 班 50 人为实验班,商英 2201 班 49 人为控制班。新生摸底成绩见表 5:实验班

平均值 69.73, 标准差 10.64; 控制班平均值 70.86, 标准差 9.32, 数据显示实验班和控制班在新生入学时大学英语成绩没有显著差异, 由此, 可以判断实验效果的差异是因为两种不同教学模式的不同而不同。

表 5 前测:新生入学考试成绩

班级	均值	人数	标准差
控制班	70.86	49	9.32
实验班	69.73	50	10.64
实验班	69.73	50	10.64
总计	70.295	99	19.96

后测: 经过为期一学期的教学实验, 将实验班与控制班的期末成绩导入 SPSS21, 进行平均值的独立样本 T 检验, 结果见表 6。后测成绩中: 实验班的平均成绩为 73.24, 控制班的平均成绩为 71.53, $T = 5.54$, $P = .000 < 0.05$, 数据表明实验班和控制班在后测成绩中存在显著差异。也说明了依托 SPOC 平台的深度学习混合式教学模式具有较好的教学效果, 能够更加有效促进学生的深度学习。

表 6 前测、后测成绩独立样本 T 检验结果

班级	前测(新生入学成绩)		后测(期末成绩)	
	实验班	控制班	实验班	控制班
样本量(N)	50	49	50	49
平均分(M)	69.73	70.86	73.24	71.53
T 值	-0.364		5.54	
P 值(sig)	.854		.000	

2. 深度学习的混合教学模式学习过程对比分析

在商英 22 级新生入学开始和一学期课程结束后, 对商英 2202 实验班的学生进行深度学习的混合教学模式过程问卷调查, 前测后测发放问卷 50 份, 回收问卷 50 份, 有效问卷为 50, 学生按照问卷答题, 对获得的数据进行分析, 通过 SPSS21 进行前测后测数据的独立样本 T 检验, 得出结果见表 7:

表 7 深度学习的混合教学模式学习过程变化对比

维度	N	前测 M ± SD	后测 M ± SD	T 值	P 值
学习动机	50	3.253 ± .575	3.565 ± .612	-4.775	.000
学习投入	50	3.125 ± .624	3.621 ± .587	-4.865	.000
学习策略	50	3.173 ± .603	3.762 ± .654	-4.674	.000

从表 7 可以看出, 实验班在学习动机、学习投入、学习策略三个维度上都存在显著性差异($P <$

0.05), 数据表明实验班学生的深度学习过程前测后测存在显著差异。前测中, 学生深度学习过程三个维度的均值为 3.253、3.125、3.173, 在经过一学期的深度学习的高职英语混合式教学实施后, 三者均得到了提升, 后测数据均值为 3.565、3.621、3.762, 其中学习策略在深度学习的混合式教学实施变化最大, 均值得分 3.762, 这表明了在混合教学过程中, 学生的深层学习策略得到了有效提高。

3. 深度学习的混合教学模式学习水平对比分析

以商英 2202 实验班为研究对象, 学期初、学期末对深度学习的混合教学模式水平对比问卷调查, 前测后测分别发放问卷 50 份, 回收问卷各 50 份, 有效问卷各为 50, 学生按照问卷答题, 对获得的数据进行分析, 通过 SPSS21 进行前测后测数据的独立样本 T 检验, 得出结果见表 8:

表 8 深度学习的混合教学模式学习水平变化对比

维度	N	前测 M ± SD	后测 M ± SD	T 值	P 值
深度语言学习	50	3.104 ± .506	3.628 ± .603	-4.631	.001
深层文化意识	50	3.085 ± .617	3.581 ± .581	-4.792	.000
高阶思维品质	50	3.163 ± .608	3.529 ± .572	-4.503	.002
深度学习能力	50	3.157 ± .639	3.785 ± .637	-4.502	.000

从表 8 可以看出, 实验班在深度语言学习、深层文化意识、高阶思维品质、深度学习能力四个维度上都存在显著性差异($P < 0.05$), 数据表明实验班学生的深度学习能力前测后测存在显著差异。前测中, 学生深度学习水平四个维度的均值为 3.104、3.085、3.163、3.157, 在经过一学期的深度学习的高职英语混合式教学实施后, 四者均都得到了提升, 后测数据均值为 3.628、3.581、3.529、3.785, 其中深度学习能力在深度学习的混合式教学实施变化最大, 均值得分 3.785, 这表明了在混合教学过程中, 学生的深度学习能力得到了有效提高。

五、结论

后疫情时代, 教学不只是教师知识的讲授和传递, 而是学生能够利用信息技术主动获取、加工知识技能, 并能够将新旧知识联系, 有效迁移、应用、创新, 在真实的工作场景中进行深度学习的能力, 以达到解决复杂问题的目标。本研究基于深度学

习理论,按照 DELC 的深度学习路线,构建了 SPOC 平台下的高职英语混合教学模式框架,由“准备深度学习”“知识建构”“深度学习加工”和“多元评价”的四步混合式教学模式,并进行教学实验。通过实验前后学生成绩对比,深度学习过程对比,深度学习水平对比,实验数据独立样本 T 检验,表明了基于深度学习的高职英语混合教学模式的构建有助于提升教学效果。运用 SPOC 平台,学生能够充分利用线上资源,线上线下的混合式教学,也有助于提升高职英语学习的深度学习能力。本研究的深度学习模式和实验研究结果,也为其他混合教学模式提供了参考和借鉴。

参考文献:

- [1] Eric Jensen, LeAnn Nickelsen. 深度学习的7种策略[M]. 上海:华东师范大学出版社, 2010: 20-23.
- [2] 何玲,黎加厚. 促进学生深度学习[J]. 现代教学, 2005(5): 29-30.
- [3] 吴秀娟,张浩,倪厂清.基于反思的深度学习:内涵与过程[J]. 电化教育研究, 2014(12): 53.
- [4] 李松林,贺慧,张燕.深度学习究竟是什么样的学习[J]. 教育科学研究, 2018(10): 10.
- [5] 田富鹏,焦道利.信息化环境下高校混合教学模式的实践探索[J]. 电化教育研究, 2005(4): 63-65.
- [6] 何克抗.从 Blending Learning 看教育技术理论的新发展(上)[J]. 电化教育研究, 2004(3): 1-6.
- [7] 杨慧.混合学习环境下深度学习应用模式研究[J]. 中国成人教育, 2019(23): 6.
- [8] 朱燕华,陈莉萍.大学英语智慧课堂教学评价指标体系构建[J].外语电化教学, 2020(4): 9.
- [9] 朱燕华.基于移动学习平台的大学英语混合教学模式实证研究[J].武汉职业技术学院学报, 2018(5): 5.

[责任编辑:陶济东]

Research and Practice on Blended Teaching Mode of Higher Vocational English Based on Deep Learning

Zhu Yanhua

(College of Culture and Tourism, Wuxi Vocational College of Science and Technology, Wuxi Jiangsu, 214028, China)

Abstract: Blended teaching makes full use of information technology to provide richer teaching resources and strategies for traditional teaching. Based on the deep learning theory, following the DELC deep learning route, and with the help of the SPOC platform, this study constructed a four-step higher vocational English blend teaching mode based on deep learning --"preparation for deep learning", "knowledge construction", "deep learning processing" and "multiple evaluation". The teaching effect is verified through teaching experiments by utilizing the independent sample T test method. The results show that the blended teaching mode of higher vocational English based on deep learning can help guide higher vocational students to carry out deep learning in English learning and improve the effectiveness of higher vocational English teaching.

Key words: SPOC; deep learning; higher vocational English; blended teaching mode