

# 在线学习体验对学习投入的影响

## ——基于探究社区模型视角

魏心悦 张威

北京工业大学文法学院，北京

**摘要** | 在线学习在教育领域发展迅速，得到了越来越多的关注。本研究基于探究社区模型视角，探讨了学习者在在线学习过程中的在线学习体验对学习投入的影响。本研究通过问卷调查法、构建结构方程模型发现：在线学习或混合式教学中学习者的在线学习体验会影响其学习投入；在线学习体验能够通过在线学业情绪间接影响学习投入。

**关键词** | 探究社区模型；在线学习体验；学习投入

Copyright © 2023 by author (s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



## 1 问题提出

2023年6月，美国高等教育协会 Educause 发布了《2023地平线报告：教育学版》，该报告指出学习者对学习灵活性的要求逐日渐增，对教育的公平和包

基金项目：教育部人文社会科学基金项目“混合式教学中的探究社区模型重构与实践研究”（20YJC880123）；北京市社会科学计划项目“市属高校在线教学与传统教学效果比较研究”（SM202110005009）；北京市社会科学基金决策咨询项目“市属高校工科混合式教学效果评价与对策研究”（22JCC120）。

通讯作者：张威，北京工业大学文法学院高等教育研究院副研究员，首都工程教育发展研究基地研究员，研究方向为教育技术、课程与教学论、混合式教学、在线教学等。

文章引用：魏心悦，张威. 在线学习体验对学习投入的影响——基于探究社区模型视角 [J]. 社会科学进展, 2023, 5 (6) : 630-646.

<https://doi.org/10.35534/pss.0506058>

容性也逐日渐增。因此，在线学习成为大多数学习者的选择，探讨在线学习中学习者学习体验对其学习成效的影响成为亟待解决的问题。

## 2 理论基础和相关研究

### 2.1 在线学习体验

在线学习（E-learning or Online Learning）是教育信息化时代的一种教与学方式，也是我国和世界远程教育领域未来的主导形式，构成在线学习的主要因素包括：学习者、助学者、课程和技术<sup>[2]</sup>。在线学习这一术语随着开发第一个学习管理系统而被首次提出<sup>[3]</sup>，并且随着时代和技术的发展，在线学习通常与其他教学模式术语相结合，如混合式教学（Blended Learning）、远程学习（Distant Learning）等<sup>[4]</sup>。在线学习的相关研究集中在在线学习的技术研究、应用研究，以及效果研究等方面，包括在线学习平台、在线学习资源，以及在线学习成效等。本研究主要着重于对在线学习体验的研究。

#### 2.1.1 在线学习体验的相关研究

##### （1）国内相关研究

何克抗教授将在线学习看作是一种经由互联网或信息化产品而产生的教学过程，能够使在线学习者有更多的自主学习权利，能自由地选择学习资源以及学习环境，能够满足学习者更多的学习需求<sup>[1]</sup>，因此，在线教学不仅仅是一种教学方式，也是一种能提升学习者学习体验的教学活动，并帮助学习者进行知识建构，为促进学习者发展批判性思维提供了经验和条件。国内学者对在线学习体验的研究多数集中于对其的定义、构成要素等方面。

##### （2）国外相关研究

贝蒂（Betty）等学者探讨了学习者自身的差异（如学习者在线学习的态度与动机、自我调节学习、自我决定能力，以及自身技能等）与在线学习体验之间关系<sup>[5]</sup>。金敬善（Kyung-Sun Kim）等学者考察了学习者的特点和行为（如学习者自身的信息素养，在线学习方式、师生或生生互动）与在线学习体验的关系，结果显示，师生或生生互动、自身的信息素养能够显著预测并影响学习

者的在线学习体验<sup>[6]</sup>。

分析国内外已有研究可知，国内外对在线学习体验的关注点基本集中在在线学习体验的影响因素、构成要素等方面，并且取得了一定的研究成果。在线学习体验能影响学习者在在线学习过程中的学习态度，从而显著影响在线学习成效<sup>[7]</sup>，因此，本研究在已有研究的基础上探讨在线学习体验对在线学习投入的影响因素。

### 2.1.2 在线学习体验测量工具

探究社区模型 (community of inquiry, COI) 是加拿大学者加里森 (Garrison)、安德森 (Anderson) 和阿澈 (Archer) 等人提出的教学理论，该理论重点强调在混合式教学和在线教学过程中，学习者通过创建探究社区来促进批判性对话以及协作式意义建构，从而帮助提升学习者的在线学习体验<sup>[8]</sup>。探究社区模型拥有三个核心要素，即教学存在感 (Teaching Presence)、社会存在感 (Social Presence)、认知存在感 (Cognitive Presence)，这三个核心要素互相影响，深刻影响着在线学习体验 (教育经验)，并对在线教育质量有着保持和促进作用<sup>[9]</sup>，如图 1 所示。

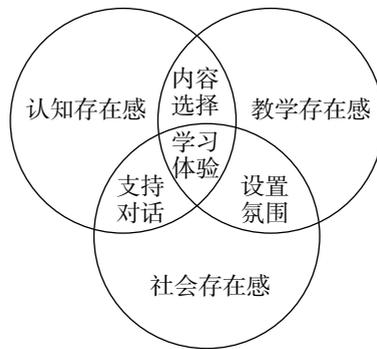


图 1 探究社区模型内容

Figure 1 Community of inquiry

其中，教学存在感是指能够帮助学习者设计、促进与指导其在线学习或混合式教学过程中的认知过程和社会过程，从而实现学习者具有成长价值和教育意义的学习成果，其包含三个子维度，即促进与组织、促进对话和直接指导。

社会存在感是指学习者在探究社区中将自身的个人特质展示出来，能够真实地展示个人的情感和社交能力，即展示“真实的自我”，社会存在感也包含三个子维度，即情感表达、开放交流和群体凝聚力。认知存在感是指学习者在探究社区中进行持续的对话以及提升批判性思维，来确认和建构意义的程度，认知存在感包括四个子维度，即触发事件、概念探索、方案整合和问题解决<sup>[10]</sup>。探究社区模型的编码方案如表 1 所示。

表 1 探究社区模型的编码方案

Table 1 The coding scheme of community of inquiry

要素	子维度	经典示例	
探究社区模型框架	认知存在感	触发事件	引发疑惑
		探索	信息交流
		方案整合	整合不同观点
		问题解决	实践新观点
社会存在感	情感表达	表达真实“人格”	
	开放交流	畅所欲言	
	群体凝聚力	鼓励协作、社会同一性	
教学存在感	教学组织与设计	对教学内容、教学目标进行策划	
	促进对话	分享个人意义	
	直接指导	亲身示范、讲解	

阿博 (Arbaugh) 和斯旺 (Swan) 等学者在探究社区模型的理论基础上，开发了能够测量探究社区中学习者对三个核心要素的感知水平的量化工具，该英文量表共包含 34 个题项，其中教学存在感共包含 13 个题项，社会存在感共包含 9 个题项，认知存在感共包含 12 个题项<sup>[11]</sup>。因此，本研究选用探究社区模型中文量表测量在线学习中学习者的学习体验。

## 2.2 学习投入

随着研究的深入，不同的研究者对学习投入提出了不同的定义。沙乌费利 (Schaufeli) 首次提出学习投入的概念，认为学习投入是学习者在学习过程中心理与行为的卷入程度，并持有积极的、持续的情绪状态<sup>[20]</sup>。本研究选用沙乌费利 (Schaufeli) 所提出的定义。

沙乌费利(Schaufeli)等研究者认为学习投入由三个子维度构成,分别为活力、奉献和专注。弗雷德里克斯(Fredricks)等研究者分析了在线投入的纬度,并从学习者个体的“认知”“情感”与“行为”角度对学习投入进行了多维度的解释<sup>[20]</sup>。并且沙乌费利(Schaufeli)等研究者还分析了已有研究的局限性,发现学习体验对在线学习投入的影响还未实现<sup>[20]</sup>,因此,本研究立足于探讨在线学习体验对学习投入的影响。

### (1) 学习投入的国内研究

我国对学习投入的研究随着高等教育的发展也逐渐增多,并成为有关我国高等教育质量的重要因素。高洁等研究者,基于社会认知理论视角分析了在线学业情绪对学习投入的影响,研究发现,在线学业情绪能够显著影响学业投入<sup>[12]</sup>。随着不断对学习投入研究的深入,发现学习投入作为衡量教育质量,以及学习者在学习过程和状态的指标,与许多教与学过程相关因素密不可分。

综上所述,国外对学习投入的研究大多集中在学习投入的定义以及相关维度,对学习投入的本质进行了详细地探究。国内对学习投入的研究大多集中在学习投入和教与学过程的其他因素之间的相关性方面,将学习投入更好地应用于教育领域,剖析深层次影响教与学质量的关键要素。因此,本研究在以上研究的基础上,分析在线学习体验对学习投入的影响。

### (2) 学习投入的测量工具

沙乌费利(Schaufeli)等研究者提出了投入测量的三个维度:奉献(Dedication)、活力(Vigor)和专注(Concentration),并编制了学习投入量表(Utrecht Work Engagement Scale-Student),认为工作投入与学习者在学习过程中的学习投入类似,因此,将工作投入量表中的题项改编成适用于学习情境的题项,编制成学习投入量表,该量表共计17题,包括三个子维度,其中活力共计6题,奉献共计5题,专注共计6题<sup>[20]</sup>。我国的方来坛、时勤等研究者将沙乌费利(Schaufeli)等研究者提出的学习投入量表进行汉化,并对汉化后的量表进行了信效度检验,结果显示经过汉化后的量表信效度良好,可以用来检测学习者在学习过程中的学习投入程度<sup>[13]</sup>。因此,本研究选用方来坛、时勤等研究者汉化过后的学习投入量表进行测量与分析。

## 2.3 在线学业情绪

学业情绪已经成为国际教育领域和心理领域共同的热点研究问题。在线教与学过程中,学习者体验到的学业情绪与在传统教与学环境中有所差异,在线学习过程中学习者会体验到由网络环境好坏或平台操作、课程资源不同等因素,而体验到差异化的学业情绪,进而成为在某个时期特定的学习心理状态,从而对学习者的学习行为造成影响。因此,高洁认为在线学业情绪(Online Academic Emotion)是分析对在线学习投入造成影响的因素中不可或缺的关键要素与心理状态变量<sup>[15]</sup>。

### (1) 在线学业情绪的国外研究

古莫拉(Gumora)和阿森尼奥(Arsenio)早在2001年就提出了学业概念的定义,他们认为学习者在学习过程中的学业情绪与其学习动机、学业自我概念密不可分<sup>[14]</sup>。佩克伦(Pekrun)提出了有关学业情绪的控制—价值理论,论证了认知评价能够直接影响学习者的学业情绪,以及环境因素也能够间接影响学习者的学业情绪,是研究学业情绪最有影响力的理论<sup>[22]</sup>。弗雷德里克森(Fredrickson)等研究者探究了学习者体验到的各类学业情绪对其在在线学习环境下情绪体验差异的影响,并认为积极学业情绪更能够激发学习者积极的学习行为<sup>[16]</sup>。

### (2) 在线学业情绪的国内研究

朱祖林等研究者阐述了在线学习活动中学业情绪的倾向以及影响要素<sup>[17]</sup>。高洁等研究者发现学习者的在线学业情绪能够显著影响其在线学习投入。詹艺等对原本的在线学业情绪的子维度进行了适当的调整。詹艺认为在线学业情绪可以分为三个子维度,即积极高唤醒情绪,包括享受、自豪;消极高唤醒情绪,包括焦虑、羞愧;消极低唤醒(失望、无聊)<sup>[18]</sup>。

综上所述,国内外对在线学业情绪的研究大多数集中在其对学习者学习成效的影响机制上。国外对其的研究建立在多种心理学、教育学等领域的理论上,国内网络远程教育还在发展阶段,因此对在线学业情绪的研究还较少。

### (3) 在线学业情绪的测量

詹艺等研究者将在线学业情绪分为了三个维度和六个分类,并制定了在职教师在线学业情绪量表<sup>[18]</sup>,本研究选用刘君玲等研究者在詹艺等研究者编制量表基础上,最终修订完成的大学生在线学业情绪量表<sup>[21]</sup>。该量表共包含三个维

度，共计 25 个题项，其中积极高唤醒维度共计 8 个题项，消极高唤醒维度共计 9 个题项，消极低唤醒共计 8 个题项。该量表经测量后发现具有良好的信效度，因此，本研究选用该量表测量学习者的在线学业情绪。

### 3 研究设计

#### 3.1 研究假设

已有研究表明，学习者在学习过程中产生的学习体验对其积极学业情绪有显著影响，在线学业情绪能够显著影响学习者的学习效果和学业投入<sup>[15]</sup>，鉴于此，本研究创建了在线学习体验对学习投入的假设关系图，并提出以下假设：

H1：在线学习体验、在线学业情绪与学习投入互相相关；

H2：在线学习体验能够显著影响学习者的学习投入；

H3：在线学习体验能够通过在线学业情绪这个中介变量间接影响学习者的学习投入。

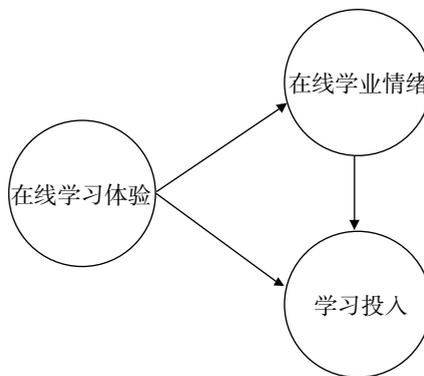


图 2 在线学习体验对学习投入的影响假设图

Figure 2 Hypothesized regression model

#### 3.2 研究方法

首先，使用问卷调查法，在已有研究的基础上，编制在线学习体验对学习投入的影响量表，共计 61 个题项，测得量表科隆巴赫系数（Cronbach's  $\alpha$ ）

为 0.859, KMO 值为 0.982, 形成正式量表; 然后, 投放正式量表, 本研究选取四川某高校有线上学习经验的大二到大三学生作为研究对象, 并收回有效问卷 665 份; 其次, 使用共同方法偏差实验设计法, 检验数据结果是否受到共同方法偏差的影响; 再次, 使用相关分析和多元回归分析方法测试各个变量之间的相关关系, 即检验假设 H1 以及 H2; 最后, 利用 Amos 24.0 统计分析软件构建结构方程模型并测试模型是否拟合, 并使用 Bootstrapping 方法检验在线学业情绪的中介效应, 即检验假设 H3。

### 3.3 量表的检验

#### (1) 内部一致性检验

本研究选用 IBM SPSS version 26.0 数据统计软件测量量表整体以及各个维度的内部一致性, 其中在线学业体验对学习投入的影响量表的科隆巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 为 0.859, 教学存在感维度的科隆巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 为 0.905, 共计 13 个题项, 社会存在感维度的科隆巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 为 0.876, 共计 8 个题项, 认知存在感维度的科隆巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 为 0.899, 共计 10 个题项, 在线学业情绪维度的科隆巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 为 0.838, 共计 24 个题项, 学习投入维度的科隆巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 为 0.838, 共计 6 个题项。如表 2 所示, 所有维度科隆巴赫系数 (Cronbach's  $\alpha$ ) 均大于 0.7, 表明本量表内不一致性高。

表 2 量表各个维度的科隆巴赫系数

Table 2 Cronbach's  $\alpha$  for each dimension of the scale

项目	科隆巴赫系数 (Alpha)	题项
教学存在感	0.905	13
社会存在感	0.876	8
认知存在感	0.899	10
在线学业情绪	0.838	24
学习投入	0.838	6

统计结果说明, 本量表的各个维度的测量结果相互关联且符合逻辑。

(2) 共同方法偏差

本研究选用 Harman 单因子检验 (Harman’s Single-factor Test) 共同方法偏差, 利用 IBM SPSS version 26.0 数据统计软件测得 6 个因子的特征根大于 1, 第一个因子解释了总方差的 39.92%, 小于 40% 的临界值, 该结果表明本研究没有显著的共同方法偏差。

(3) 探索性因子分析

本研究选用探索性因子分析法 (exploratory factor analysis, EFA) 来找出多元检测变量的内在结构, 并将复杂的因子整合为清晰明了的核心因子。本研究选用 IBM SPSS version 26.0 数据统计软件对在线学习体验和在线学业情绪之间的互斥性进行了检验, 结果分析显示, 在线学习体验和在线学业情绪之间的 KMO 值为 0.982, 并且巴特利特球形检验 (Bartlett) 的卡方值达到了显著性水平 ( $\chi^2=22706.409$ ,  $df=1485$ ,  $p=0.000$ ), 根据凯瑟 (Kaiser) 给出的度量 KMO 标准可知本研究的数据具有较高效率与信度, 非常适合进行因子分析和相关分析。探索性因子分析结果显示, 本量表的累计方差贡献率达 57.338%, 大于 50% 的标准, 表明在线学习体验和在线学业情绪对学习投入的变异解释力较强, 本研究各个维度的因子载荷如表 3 所示。

表 3 各个维度因子载荷表

Table 3 Each dimension factor load table

旋转后的成分矩阵 a						
	成分					
	1	2	3	4	5	6
nh6	0.789					
nh9	0.779					
nh5	0.776					
nl5	0.776					
nh8	0.775					
nl1	0.772					
nh3	0.768					
nh4	0.762					
nl3	0.761					
nl2	0.755					
nh1	0.739					

续表

旋转后的成分矩阵 a						
成分						
	1	2	3	4	5	6
nl6	0.737					
nl8	0.736					
nl4	0.715					
nh7	0.713					
nl7	0.711					
nh2	0.708					
cp4		0.677				
cp1		0.664				
cp3		0.620				
sp6		0.595				
sp7		0.586				
sp8		0.573				
cp9		0.572				
cp5		0.571				
cp7		0.567				
cp6		0.564				
sp9		0.562				
sp4		0.550				
sp5		0.546				
cp2		0.521				
cp11		0.507				
cp8		0.503				
ph1		0.469				
tp4			0.683			
tp1			0.680			
tp3			0.650			
tp7			0.630			
tp9			0.626			
sp1			0.616			
tp6			0.610			
tp11			0.599			
tp2			0.593			
tp8			0.587			
tp5			0.568			
tp13			0.522			
tp10			0.481			
sp2			0.428			
ph6				0.648		
ph7				0.633		
ph8				0.574		
ph5				0.571		
ph4				0.571		
ph3				0.474		

续表

旋转后的成分矩阵 a						
成分						
	1	2	3	4	5	6
co2					0.720	
co3					0.549	
vg4					0.486	
dd2					0.473	
dd4					0.457	
dd5					0.435	
tp12						0.842

注：提取方法：主成分分析法。旋转法：具有 Kaiser 标准化的正交旋转法。a. 旋转在 7 次迭代后已收敛。

## 4 研究结果

### 4.1 相关分析

本研究应用 IBM SPSS version 26.0 数据统计软件去进行相关分析以检验研究假设 H1，数据分析结果如表 4 所示，教学存在感与学习投入之间的皮尔逊相关系数为 0.742， $p < 0.01$ ；社会存在感与学习投入之间的皮尔逊相关系数为 0.700， $p < 0.01$ ；认知存在感与学习投入之间的皮尔逊相关系数为 0.729， $p < 0.01$ ；在线学业情绪与学习投入之间的皮尔逊相关系数为 0.633， $p < 0.01$ 。由数据分析可知，教学存在感与学习投入之间的相关性最强，然后是认知存在感、社会存在感，以及在线学业情绪。可以看出教师的教学方式、教学策略等因素对学习者的学习过程最重要，更能够影响学习者的学业成果，因此假设 H1 成立。

表 4 各个维度之间相关系数

Table 4 Correlation coefficient between each dimension

项目		教学存在感	社会存在感	认知存在感	在线学业情绪
学习投入	皮尔逊相关	0.742**	0.700**	0.729**	0.633**
	sig (双尾)	0.000	0.000	0.000	0.000

注：\*\*，在 0.01 级别（双尾），相关性显著。

## 4.2 多元线性回归分析

本研究使用多元线性回归分析法以验证在线学习体验对学习投入的影响，即检验研究假设 H2。如表 5 所示，数据分析结果显示，在线学习体验以及在线学业情绪对学业投入具有显著影响，并且教学存在感 (Beta=0.458) 对学习投入的影响最大，其次是认知存在感 (Beta=0.398)，社会存在感 (Beta=0.363) 以及在线学业情绪 (Beta=0.166)。在线学习体验和在线学业情绪均进入了回归方程，且可以共同解释学习投入 (因变量) 总变异量的 58.5% (R<sup>2</sup>=0.585)，说明回归模型显著，在线学习体验和在线学业情绪对学习投入的变异有较强的解释力。

表 5 在线学习体验和在线学业情绪对学习投入的多元线性回归分析结果

Table 5 Multiple linear regression analysis of online learning experience and online learning emotion on learning engagement

变量	S.E	Beta	t	R <sup>2</sup>
教学存在感	0.039	0.458	7.562**	0.585
社会存在感	0.043	0.363	4.551**	
认知存在感	0.049	0.398	5.653**	
在线学业情绪	0.069	0.166	5.611	

注: \*\* $p < 0.01$ ; 因变量: 学习投入。

## 4.3 结构方程模型分析

根据情感事件理论其中一个路径链条认为，个体所处的环境特征会导致积极或消极的事件，而对这些事件的体验进一步触发个体的情感反应或情绪，并且这个过程受到个体个人特质的影响，最终情感反应或情绪会进一步作用于个体的态度而间接影响行为，也可以直接作用于行为。本研究根据该理论使用 Amos 24.0 统计分析软件构建结构方程模型，并进一步检验该模型拟合效果以检验研究假设 H3。如图 3 所示，并根据该模型的数据分析可知，其拟合指标为： $\chi^2=3950.058$ ， $df=1763$ ， $\chi^2/df=2.241$ ，RMSEA=0.043，NFI=0.848，TLI=0.906，CFI=0.909，说明该结构方程模型拟合效果良好。由该模型图可知，在线学习体验能够直接影响学习投入，也可以通过在线学业情绪这一中介变量间接影响学习投入。

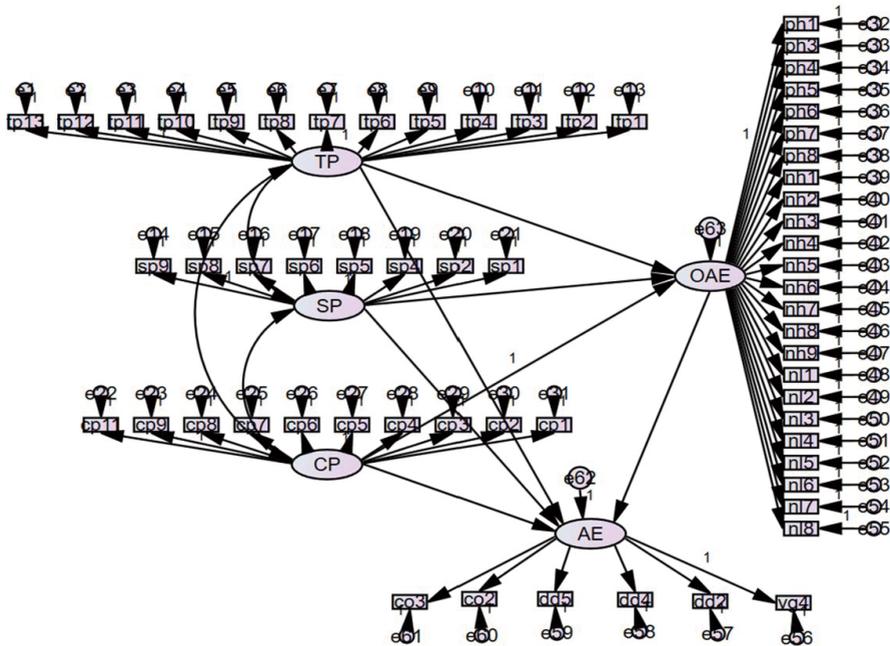


图3 在线学习体验对学习投入的影响的机构方程模型

Figure 3 An institutional equation model of the effect of online learning experience on learning engagement

运行该结构方程模型以检测在线学业情绪的中介效应，本研究使用 Bootstrapping 分析方法并对样本进行重复抽样，将样本量设置为 2000 个，设置该样本置信区间为 95%。如表 6 所示，本研究创建的中介效应模型为“教学存在感—在线学业情绪—学习投入”“社会存在感—在线学业情绪—学习投入”“认知存在感—在线学业情绪—学习投入”；以 95% 的置信区间，且不包含零的概率水平前提下，“教学存在感—在线学业情绪—学习投入”的中介效应置信区间为：上限为 0.6，下限为 0.25；“社会存在感—在线学业情绪—学习投入”的中介效应置信区间为：上限为 0.55，下限为 0.21；“认知存在感—在线学业情绪—学习投入”的中介效应置信区间为：上限为 0.231，下限为 0.064。因此，研究假设 H3 成立。

表 6 中介效应检验

Table 6 Intermediate effect test

	教学存在感		社会存在感		认知存在感	
	上限	下限	上限	下限	上限	下限
在线学业情绪	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
学习投入	0.6	0.25	0.55	0.21	0.231	0.064

## 5 研究讨论

### 5.1 学习者的在线学习体验会影响其学习投入

本研究以探究社区模型作为理论基础和研究框架，探究了学习者在在线学习过程中的体验对其学习投入的影响。根据本研究结果可知，在线学习过程中，学习者的学习投入或学业成就与教学存在感、社会存在感、认知存在感密不可分，即研究假设 H1 成立，并且探究社区模型三个核心要素能正向预测学习者在在线学习过程中的学业投入，即研究假设 H2 成立。因此，探讨学习者在在线学习过程中的体验，对提升在线教学或混合式教学效率有很大帮助。在开展线上教学时，多融入教学技巧，创造让学习者实践的机会，帮助学习者深入思考，从而加强学习者的在线学习投入程度。

### 5.2 在线学习体验能够通过在线学业情绪间接影响学习投入

本次研究发现，在线教学环境中，学习者的在线学习体验能够直接影响学习者的学习投入，并且能够通过在线学业情绪这一中介变量影响学习者的学习投入，即研究假设 H3 成立。国内外已经有较多关于在线学业情绪对学习投入的影响研究，但对在线学业情绪作为中介变量影响学习投入的研究还不足够。本研究结果显示，以探究社区模型作为测量工具测量在线学习体验，其中，教学存在感、社会存在感、认知存在感都能够影响学习者的在线学业情绪，进而间接影响学习投入。其中，环境因素包括了在线学习过程中的教学存在感、社会存在感，因此，教师的教学质量与教师在课堂所创设的开放交流的学习氛围至关重要。

## 参考文献

- [1] 何克抗. E-learning与高校教学的深化改革(下) [J]. 中国电化教育, 2002(3): 11-14.
- [2] 钟志贤. 走向成功的在线学习 [J]. 全球教育展望, 2002(2): 58-63, 11.
- [3] Singh V, Thurman A. How Many Ways Can We Define Online Learning? A Systematic Literature Review of Definitions of Online Learning (1988—2018) [J]. American Journal of Distance Education, 2019, 33(4): 289-306.
- [4] 马克·布朗, 埃蒙·科斯特洛, 恩达·唐龙, 等. 影响在线学习的五大趋势: 从多焦点视角看未来可能发展 [J]. 中国远程教育, 2022(6): 21-35, 76-77.
- [5] Young, Betty J. Gender Differences in Student Attitudes toward Computers [J]. Journal of Research on Computing in Education, 2000, 33(2): 204-216.
- [6] Kim K S, Moore J L. Web-based learning: Factors affecting students' satisfaction and learning experience [J]. First Monday, 2005, 10(11).
- [7] 江毓君, 白雪梅, 伍文臣, 等. 在线学习体验影响因素结构关系探析 [J]. 现代远距离教育, 2019(1): 27-36.
- [8] 杨洁, 白雪梅, 马红亮. 探究社区研究述评与展望 [J]. 电化教育研究, 2016, 37(7): 50-57.
- [9] 万力勇, 大卫·斯坦, 谢魁. 探究社区理论框架研究二十年: 回顾与展望 [J]. 开放教育研究, 2020, 26(6): 57-68.
- [10] Garrison D R, Anderson T, Archer W. Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education [J]. American Journal of Distance Education, 2001, 15(1): 7-23.
- [11] Arbaugh J B, Cleveland-Innes M, Diaz S R, et al. Developing A Community Of Inquiry Instrument: Testing A Measure Of The Community Of Inquiry

- Framework Using A Multi-institutional Sample [J]. *The internet and higher education*, 2008, 11 (3/4): 133-136.
- [12] 高洁. 在线学业情绪对学习投入的影响——社会认知理论的视角 [J]. *开放教育研究*, 2016.
- [13] 方来坛, 时勤, 张风华. 中文版学习投入量表的信效度研究 [J]. *中国临床心理学杂志*, 2008, 16 (6): 618-620.
- [14] Gumora G, Arsenio W F. Emotionality, Emotion Regulation, and School Performance in Middle School Children [J]. *Journal of School Psychology*, 2002, 40 (5): 395-413.
- [15] 高洁. 在线学业情绪对学习投入的影响——社会认知理论的视角 [J]. *开放教育研究*, 2016, 22 (2): 89-95.
- [16] Fredrickson B L, Branigan C. Positive emotions broaden the scope of attention and thought-action repertoires [J]. *Cogn Emot*, 2005, 19 (3): 313-332.
- [17] 朱祖林, 黄彩虹, 李锐, 等. 成人在线学业情绪倾向的测度方法研究 [J]. *中国电化教育*, 2011 (6): 55-60.
- [18] 詹艺. 在职教师在线学业情绪实证研究 [D]. 上海: 华东师范大学, 2016.
- [19] 吴明隆. 问卷统计分析实务 [M]. 重庆大学出版社, 2010.
- [20] Schaufeli W B, Martinez I M, Pinto A M, et al. Burnout and Engagement in University Students: A Cross-National Study [J]. *Journal of Cross-cultural Psychology*, 2002, 33 (5): 464-481.
- [21] 刘君玲, 刘斌, 张文兰. 学业情绪对在线协作问题解决的影响研究 [J]. *中国电化教育*, 2019 (7): 9.
- [22] Pekrun R, Goetz T, Titz W, et al. Academic Emotions in Students' Self-Regulated Learning and Achievement: A Program of Qualitative and Quantitative Research [J]. *Educational Psychologist*, 2002, 37 (2): 91-105.

# The Impact of Online Learning Experience on Learning Engagement: From the Perspective of Community of Inquiry

Wei Xinyue Zhang Wei

*Faculty of Humanities and Social Sciences, Beijing University of Technology,  
Beijing*

**Abstract:** Online learning is developing rapidly in the field of education and has received more and more attention. Based on the perspective of community of inquiry, this study explores the influence of online learning experience on learning engagement. Through questionnaire survey and structural equation model, this study found that learners' online learning experience in online learning or blended learning will affect their learning engagement; Online learning experience can indirectly affect learning engagement through online academic emotion.

**Key words:** Community of inquiry; Online learning experience; Learning engagement