

国外在线学习投入的研究进展与前瞻^{*}

尹睿 徐欢云

(华南师范大学教育信息技术学院, 广东广州 510631)

[摘要] 在线学习背景下,促进学习者的在线学习投入,提高在线教育质量已成为重要的时代命题。本研究在收集相关研究成果的基础上,对在线学习投入的研究现状与发展前瞻进行了系统梳理。分析显示,学界对在线学习投入的界定已经突破了传统内涵,呈现出两种基本态势:一是聚焦在线交互行为活动;二是扩展到学习者的各种在线学习体验。目前的相关研究主要涉及“关注结构维度”的描述性主题、“突出影响因素”的关联性主题和“强调测量评价”的价值性主题。未来在线学习投入将呈现以下发展趋势:在研究视角上,转向学习者、学习社群与环境相互作用的生态视角;在结构维度上,关注投入的情感存在;在教师角色上,突出教学知识创新取向;在交互评价上,强调深度交互的引导与测量;在技术影响上,从唯一确证性研究走向理性辩证分析。

[关键词] 在线学习投入; 认知存在; 社会存在; 情感存在; 教学存在

[中图分类号] G40-057

[文献标识码] A

[文章编号] 1007-2179(2016)03-0089-08

一、引言

近年来,以MOOC为代表的开放在线课程以迅猛之势席卷全球。正当人们以狂热之情憧憬着其对高等教育课程与教学改革带来的机遇时,却遭遇“高辍课率”“低参与性”“难以深度学习”等质量危机。针对这些困境,美国教育技术领域的独立咨询顾问和分析师希尔(Hill, 2013)从学习者视角对MOOC学习进行观照。他将MOOC学习者划分为五种类型,分别是隐身者,即注册并激活账号,却从未登录课程学习;尝鲜者,只观看过一两节教学视频,他们倾向于从课程开头“品尝”或者在课程进行中概览;脱离者,即在课程前期会参与评估,但随后参与度明显下滑,要么偶尔观看教学视频,要么彻底消失;旁听者,即那些只观看教学视频,但几乎不参与测验与评估的学习者,他们基本能把课程跟下来;完成者,指那些完成了大部分课程及评估的学习者,包括被动参与者和主动参与者,前者也许会观看教学视频、完成随堂测验、浏览在线论坛,但一般不完成作业和不在论坛发帖,后者则是完成大部分

作业并且在论坛上积极发帖(高地, 2014)。毋庸讳言,对这五类学习者的划分耐人寻味地折射出当前在线开放课程的质量问题。有学者(焦建利, 2013)不禁诘问:为什么在数字化课堂上,这些辍学的学生都虚拟地睡过去了?如何促进学习者有效地参与在线学习成为提高在线教育质量的关键,众多学者进而开始关注和思考在线学习投入的研究。在在线教育不断深化的今天,对国外在线学习投入研究的现状与发展前沿进行清理、挖掘和阐释,将为未来在线教育的深化研究带来启示。

二、在线学习投入的内涵

最初,学习投入指学习者在学习活动中投入的时间和精力(Kuh, 2003)。奇克林和加姆森(Chickering & Gamsom, 1987)提出了“优秀本科教育实践的七条原则”,即师生交互、生生互惠合作、主动学习、及时反馈、任务完成的时间管理、高期望和尊重个体差异与多样化学习方式。此后,这七条原则一度成为学习投入度的代名词。

奇克林和埃尔曼(Chickering & Ehrman, 1996)

[收稿日期] 2016-01-26

[修回日期] 2016-04-26

[DOI编码] 10.13966/j.cnki.kfjyyj.2016.03.010

[基金项目] 华南师范大学价值教育研究与开发中心项目。

[作者简介] 尹睿, 博士, 副教授, 华南师范大学教育信息技术学院, 研究方向: 教学设计、学习环境、课程与教学论(littleyin79@163.com); 徐欢云, 华南师范大学教育信息技术学院在读硕士研究生。

认为上述七条原则同样适用于在线学习环境中的学习,是支持学习者获得成功在线学习体验的重要条件。在这样的背景下,“在线学习投入”走进了人们的视野,成为学者们认识、理解在线学习进而优化、提升在线教育质量的重要课题。根据在线学习的独特性,“学习投入”的概念被赋予新的理解与阐释,主要呈现出两种发展趋势:一是聚焦为在线交互行为活动;二是扩展到学习者的各种在线学习体验。

(一) 在线交互行为活动

在线学习过程中,信息技术作为交互性中介在学习者-学习者、学习者-教师、学习者-资源之间建立起多元连接,形成多维关联。胡志金(2010)将交互分为四个递进的层次:一是学生与媒体界面的交互,属于适应性交互;二是学生与学习内容的交互,属于理解性交互;三是学生与知识结构、学习情境(环境)的建构交互,属于操作性交互;四是学生与学习活动、学习成果的反思性交互,属于元学习交互。从这个角度来看,有研究者认为,在线学习投入反映的是学习者参与的在线交互行为活动(Petty & Farinde, 2013),具体表现为学习者在交互活动中的学习资源访问与共享及在线提问、评论和反思等。由此,迪克森(Dixson, 2010)认为,提高学习者在线学习投入的有效途径是为学习者提供能激发其参与交互活动的在线学习环境。

(二) 各种在线学习体验

基姆等人(Kim et al., 2015)指出,在在线学习中,学习者的行为投入固然重要,但存在难以清晰界定且不能充分体现学习者努力程度等问题,应该从学习者对其学习过程的感知、调控和情感支持等方面的体验加以观照,具体表现为:成就管理(effort regulation)、元认知管理(meta-cognitive regulation)、情绪性反应等。这使得学习投入的内涵大大扩展。正如李等人(Lee, et al., 2015)认为的,在线学习投入不仅在行为上表现为阅读课程资源、提问、参与交互活动和完成作业等,更重要的是在认知上表现为学习者在甄选、评价相关信息和资源时所付出的心智努力程度,并主动将新知识迁移运用到不同情境中;在情感上表现为对取得的成绩感到满意、乐于参与学习活动以及在同伴交互中保持自我价值感(self-worth)。

三、在线学习投入研究进展

综观国外关于在线学习投入的研究,大致可以归结为三方面的主题。

(一) 描述性主题

学习投入的内涵和外延比较大,它涉及学习过程中各个方面的因素,错综复杂。因而,在线学习投入研究首先面临的主题就是“如何科学、准确、全面地阐释在线学习投入”。针对这一问题,相关研究主要集中在对在线学习投入结构的界定上。从已有文献看,关于在线学习投入结构的界定大致可以按照研究视角的不同而分为心理学取向分析与社会学取向分析。

1. 心理学取向的学习投入分析

从心理学视域出发,在线学习投入主要由行为投入、认知投入和情感投入三个维度构成,三者之间存在内部联系和相互作用(Christenson et al., 2012)。其中,行为投入指学习者的注意力、努力和坚持的投入程度;认知投入指学习者在应对复杂情境学习时所采用的认知策略,如精加工策略,而非单纯的记忆策略;情感投入指在任务完成过程中学习者表现出来的积极情绪,如兴趣。

有研究者指出,上述三个维度的学习投入划分,是建立在“教师教学是预设且固定的”这一假设基础上的。学习者在参与学习活动时,总会或多或少地根据自身对学习过程的整体感知影响教师的教学,并不断创建支持性学习环境。里夫等(Reeve & Tseng, 2011)在吸收相互作用原理的基础上,秉持“对话式教学”的立场,增加了“能动投入”这一维度。能动投入并非仅指学习者的个体付出,而是源于师生之间的会话——通过学习者向教师发问,改变教师的教学行为,进而影响学习者的投入(见图1)。图1向我们传达了这样一些信息:1)学习者的学习投入与动机密切相关,只有激发学习者的学习动机才能引发学习者的行为投入、情感投入、认知投入乃至能动投入,并促进学生发展(包括提高学业成绩、提升技能和开发潜能);2)行为投入、情感投入、认知投入和能动投入四者并非孤立,而是相互联系、相互影响的;3)学习者的学习投入最终源于动机支持的学习环境的创设。图1下方曲线中的能动投入反映的正是动机支持的学习环境创设并非教师

一人的事务,而是师生共同协同设计的:由学习者主动发起并通过与教师会话沟通开展学习活动,进而将教师先前提供的环境转化为一种能激发学习者内在动机、自主性动机和学习自我效能感且促进学习者学习投入的支持性学习环境。这也正是能动投入与其他三类投入的本质区别。

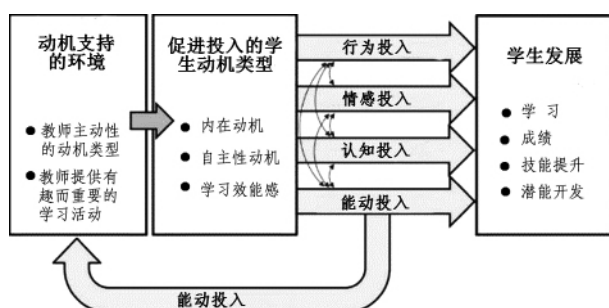


图1 学习投入模型

由于在线学习需要比传统面对面学习付出更多的努力,学习者将面临更大的挑战。例如,完成任务时对目标的设定、计划、监控、评价,对过程采取必要调整,使用注意、影响、努力控制等意志策略,因此学习者只有具备并运用一定的认知、元认知与意志策略才足以获得保质保量的学习效果。有研究者指出,要着重从学习者如何对自身学习行为、认知和情感进行调控的角度出发深入考虑学习投入,即“元认知投入”,还被称为“学习存在”(Shea et al., 2012)。这种投入对于在线学习相当重要,因为成功的在线学习依赖于学习者的自我导向、自我约束和自我激励。而元认知是一种监控、协调学习过程中行为投入、认知投入和情感投入的高阶有序过程。艾克和加里森(Akyol & Garrison, 2011)认为,元认知投入主要包括认知知识(学习者对自我的意识)、认知监控(学习者反思自己思考和学习过程并作出改变)和认知管理(执行和控制学习过程)。加里森和艾堡(Garrison & Arbaugh, 2007)认为,元认知投入并非完全是学习者的认知存在,而是兼具社会存在,即受学习者所在的学习社群影响并反过来表现在学习者个体身上。

2. 社会学取向的学习投入分析

也有研究者从社会学视角出发,关注人与人之间的交往关系。辛玛等人(Sinha et al., 2015)对计算机支持的探究性学习环境中学习者投入进行分

析,将学习投入拓展为行为投入、社会性投入、认知投入和概念-效应性投入,使其形成一个兼具多元化、动态化、情境性和协作性的大框架。其中,行为投入指为完成任务的坚持和努力程度,社会性投入指有粘性的群体交互,认知投入指深层次策略的运用和理解力的提升,概念-效应性投入是以联系、综合分析、自我管理和认知投入为基础,在解决真实问题中学习者对学科知识、概念和技术工具的运用。投入层次从低到高分别为行为投入、社交性投入、认知投入以及概念-效应性投入。辛玛等人在计算机支持的学习环境中开展的水生生态系统课程教学实践中,将36名学生分为10个小组,研究各协作小组成员的学习投入。实验发现,在计算机支持的协同学习环境下,情景模拟技术和建模工具充当着提高认知投入和概念-效应投入的脚手架;行为投入和社交投入是促进高水平认知投入和概念效应投入的重要基石,高质量的认知投入是促进和维持概念-效应投入的关键。

(二) 关联性主题

已有的描述性研究成果帮助我们在理论上深入认识在线学习投入的结构,但是人们最为关心的还是如何促进在线学习投入,进而提升在线教育质量。因此,关联性主题主要集中于在线学习投入影响因素的研究上。若将在线学习视为一个系统,那么影响学习者在线学习投入的因素主要包括学习者、教师和技术。

1. 学习者

纵观而论,学习者的学习投入主要受年龄、动机、技能素养等多种因素影响。

1) 年龄、动机及自信心。罗宾逊等人(Robinson et al., 2008)从自主协作学习、丰富的学习体验、学习挑战和师生交互四方面调查了3所高校221位在线课程学习者,发现学习者的年龄对其学习投入有显著影响。25岁以下的学习者讨论时社会交互明显,且会将更多的精力投入到课程学习范围外的网络图书馆资源的搜索和访问上;25岁以上的学习者讨论交流内容大多与课程内容有关,他们会为达到预期目标付出更多的努力,如协作任务的参与程度更高、讨论中贡献更大;25-34岁学习者的在线学习收获最大,主要体现在写作能力、批判性思维和理性分析能力等方面;45-54岁学习者会积极开展同伴互

助。米利根等人(Milligan et al., 2013)对参与一门cMOOC的29位学习者学习投入的网络问卷调查和访谈发现,学习者的总体学习投入从高到低可以划分为主动参与者、潜伏者和被动参与者。该研究发现:学习者的动机、在线学习体验和自信心是影响在线学习参与的主要因素,主动参与者具有强烈的学习动机和自信心,善于与其他学习者建立社会关联,积极参与讨论交互并创造新知识;潜伏者也有较好的学习动机,但主要以获取优质资源和提升技能为目的,对于在线交流与讨论的活动则以“旁观者”身份参与;被动参与者往往对在线课程学习充满沮丧情绪,他们一般没有参与在线课程学习的体验,且在学习和同伴讨论中缺乏自信。

2)技能和素养。在线学习很大程度上是一种以文本形式讨论为主的学习方式,学习者较好的阅读能力、书面语言沟通技能是影响其有效参与的重要因素(Amador & Helen, 2013)。派克(Peck, 2012)以96名学习者在线学习的博客为数据分析其学习投入。研究发现,学习者的博客被关注度越高,越能促进学习者与其他同伴的交流互动,换言之,学习者良好的博客写作技能是提升其学习参与度的“加油站”。博客的写作技巧包括:学习者对博客标题的设计有简洁、新颖、立场鲜明等特点,博客语言的表达与运用特色鲜明。此外,由于在线学习是一种技术支持的学习方式,所以人们通常认为学习者的信息素养越高,其学习投入也会更高。哈勒尔和鲍尔(Harrell & Bower, 2011)的研究却指出,基本的信息素养能够提高在线学习者的坚持度,但随着学习者的信息素养水平的提升,学习者会因受网络中各种活动的干扰而降低对课程内容及学习任务的关注,从而容易出现辍学现象。

2. 教师

教学存在对增强学习者在线学习的认知存在和社会存在,进而提升学习者的在线学习投入非常重要(Shea & Bidjerano, 2009)。教学存在感对学习者在线学习投入的影响主要通过教师对学习内容的设计和规划、对学习活动的引导和促进加以体现,具体表现在教师参与度、教学方法选用、学习任务设计和学习反馈等。

1)教师参与度和教学方法选用。石淑芳(Shi, 2010)以一门为期11周的同步在线课程为依托,采

集了在线管理系统自动生成的4组学习者在线学习的15400条相关信息和数据,并将教师发帖数和发帖质量作为教师参与在线教学的主要参考指标,将学习者的学习投入分为行为投入、社交-情感投入和智力投入三个维度,以教师参与对学习者学习投入的影响作为研究内容,发现教师的发帖数量对学习者的行为投入有显著影响,教师参与与学习者的智力投入程度呈正相关。阿玛达等(Amador & Mederer, 2013)通过对“家庭社会学”在线课程中运用拼接式小组教学模式(Jigsaw Groups)以及在“土壤科学导论”(Introduction to Soil Science)在线课程中采用基于问题的教学模式的学习者的学习投入情况进行分析,发现拼接式小组教学模式下的学习者通过高质量的讨论和有效的同伴互助有力地促进其学习投入,基于问题的教学模式下的学习者能够运用所学知识解决真实问题,更能进行深度学习。

2)学习任务设计与学习反馈。教师设计任务的难易程度和关联程度会影响学习者在线学习投入的质量。麦克诺特等人(Mcnaught et al., 2012)的研究表明,良好的任务设计是地促进学生投入和参与的关键。当教师设计的学习任务不在学习者最近发展区时会使学习者的认知投入明显降低;学习任务与真实的生活情境联系紧密时,学习者会对学习持积极态度并投入更多时间和心智努力(Henrie, et al., 2015)。郭文革等(Guo et al., 2014)通过对110名在线学习者的1540条讨论发帖信息进行对比实验后发现,教师鼓励性的信息、提出引发思考的问题、适时的反馈能够促进学习者的认知投入。

3. 技术

由于功能性、易用性和适用性的差异,不同技术对学习者的在线学习投入的影响也不尽相同。罗宾逊等(Robinson & Hullinger, 2008)指出,异步通讯技术能够使学习者有更多时间进行批判性和反思性学习,因而更有利于促进学习者运用、分析、综合和评价知识的高阶思维能力的发展。近年来,Web2.0社交网络技术以其丰富的形式和独特的优势在教育领域广泛应用,成为影响在线学习投入最为主要的技术因素。例如,博客有助于使学习者由被动参与者转变为主动参与者,由知识消费者发展为知识创造者,从而有效提升投入的质量,营造浓厚的参与性文化氛围(Peck, 2012)。然而,有研究指出,并

非每种技术都能促进在线学习者的学习投入,技术功能纷繁芜杂反而容易使学习者陷入“技术搜寻”的迷茫中,甚至会使学习者遭遇技术使用的困难,从而极大消解学习者学习积极性(Henrie et al., 2015)。

(三) 价值性主题

描述在线学习投入的结构,厘清在线学习投入的影响因素,目的在于促进在线学习投入。那么,如何衡量学习者的在线学习投入?这正是价值性主题关注的焦点问题。经过多年的研究与实践,一些相对成熟的学习投入评价量表应运而生,如全美大学生学习投入调查(the National Survey of student Engagement)、课程学习投入问卷(Student Course Engagement Questionnaire)、远程课程教学交互质量评价量规(the Rubric for Assessing Interactive Qualities in Distance Courses)。由于这些量表编制和应用的背景不同,对测量在线学习投入有一定的局限性。不少研究者开始考虑在线学习投入评价量表的编制,如迪克森(Dixson, M. D.)在线学习投入量表(the Online Student Engagement Scale,简称 OSES)、孙和卢埃达(Sun & Rueda 2012)在线学习投入评价量表(Student engagement in distance education,简称 SEDE)等。

1. OSES

OSES 是基于汉德尔斯曼(Handelsman, M. M.)、布里格斯(Briggs, W. L.)和沙利文(Sullivan, N.)等人编制的“大学生课程学习投入(Student Course Engagement Questionnaire)量表改编的在线学习投入测评量表。量表分为技能、情感、参与、绩效四个维度,共计 19 道题,每个维度分别有 6、5、6、2 道题(见表一)。技能投入聚焦于学习者与学习资源的交互程度和方式,如仔细阅读/听讲、熬夜阅读、做好阅读和视频笔记等。情感投入关注学习者是否愿意付出努力以及将学习材料与生活发生有意义联系。参与投入侧重于学习者与同伴交互的方式。绩效投入注重学习者的学习结果,如取得高分等。迪克森通过电子邮件向美国中西部六所高校 186 名学生发放 OSES 量表发现:多样化的交互方式能够提高学习者的学习投入;教学存在感和学习存在感与学习投入显著相关;讨论、撰写研究性论文、小组项目学习活动等任务类型促进了学习者与同伴、教师的交互,增强了学习者的社会存在,

减轻学习孤独感,从而促进了在线学习的高效投入(Dixson, 2010)。

表一 “技能与成就”词汇表

技能投入	情感投入	交互投入	绩效投入
1) 熬夜阅读; 2) 保证定期学习; 3) 复习在线学习笔记,以确保理解学习内容; 4) 做好阅读、PPT、视频讲座笔记; 5) 自我管理; 6) 认真倾听/阅读。	1) 愿意付出持续努力; 2) 主动将课程内容与生活实践相关; 3) 将课程内容应用到生活中; 4) 使自己对课程感兴趣; 5) 十分乐意学习课程内容。	1) 用网络聊天室/讨论/邮件与教师/同伴愉快交流; 2) 积极参与小组讨论论坛; 3) 帮助同学; 4) 参与在线交流(聊天室、讨论区、邮件); 5) 定期在讨论区发帖; 6) 了解学习社区的其他同伴。	1) 获得好分数; 2) 在考试或小测试中表现好。

2. SEDE

孙和卢埃达认为弗雷德里克斯(Fredricks)的投入量表的部分项目同样适用于测评远程学习投入,故在借鉴此量表的基础上,根据远程学习的特征编制了“远程学习投入量表”(Student Engagement in Distance Education,简称 SEDE)(见表二)。该量表分为三个维度:行为投入(3 题)、认知投入(5 题)和情感投入(7 题)。行为投入包括遵循在线学习规则、及时完成作业、检查作业错误。认知投入主要指资源搜索、管理和应用策略等。情感投入涵盖学习者对远程课程及其活动的情绪感受,如喜欢参加远程课程并认为很有趣、愿意与他人分享学习收获,或者感觉课程学习乏味等。他们以美国西南部一所大

表二 远程学习投入量表(SEDE)

注:(A. 非常符合 B. 符合 C. 不确定 D. 不符合 E. 非常不符合)	A	B	C	D	E
	1. 我遵守在线课程的学习规则。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 我能按时完成学习任务。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 我会检查作业中的错误。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 我喜欢参加在线课程学习。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 我对在线课程的学习感到兴奋。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 在线学习课堂是一个十分有趣的学习场域。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 我对在线课程的学习非常感兴趣。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 在线学习的时候我会感到非常开心。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 我对在线学习感到厌倦。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 我会与课程外的人分享在线学习的收获。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 即使不测试的时候我也会在家学习。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 我会尝试在电视、期刊论文、杂志等其他形式资源中查找与课程相关的信息。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 当阅读课程内容的时候,我会通过提问的方式了解自己对内容的理解程度。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 我会阅读更多额外的内容更加深入地学习在线课程。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 当在学习的过程中不了解某个概念时,我会通过学习弄明白。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

型研究性大学老年医学学院和工程学院 203 名学习者作为试测样本检验该量表的有效性时发现,兴趣和自我组织管理与行为投入、认知投入、情感投入显著正相关,计算机使用自我效能感与在线学习投入没有明显关联;在线学习次数是影响学习者情感投入的重要因素,在线学习者的初次学习投入普遍较低,教师了解学习者的在线学习经历并为初次在线学习者提供适当的技术支持和帮助,有利于减轻在线学习的焦虑感,进而提高情感投入(Sun & Rueda, 2012)。

3. LOLTS

相对于面对面教学,在线学习在实现学习者交互和资源共享方面有无可比拟的优势。韦斯等人(Wise et al. 2014)依托为期六周的教育心理网络课程,观察学习者的异步讨论行为和学习效果,从学习者在线学习讨论的交互行为和表现方面编制了“在线学习投入量表”(Learners' Online Listening to Speaking, 简称 LOLTS)。该量表主要从纵横两个维度反映学习者的学习投入,横向维度是:倾听模式(listening pattern)和表达模式(speaking pattern),纵向是广度和深度。倾听模式有 4 个 1 级类目:参与广度、参与深度、参与持续性、发帖回访问量,共 10 个变量,如发帖阅读率、阅读发帖时间、回访发帖内容的频率等,并按照以上指标将学习者分为游离型、涉猎型、聚焦型、全面型四类。很少关注他人的发帖并在时间和精力上很少付出的学习者在学习中基本表现出一种观望的态度和行为,属于游离型在线学习者;有一类在线学习者会浏览大部分发帖,但仅仅充当“扫描仪”的角色,喜欢不断关注新帖,很少会投入较多的时间关注实质性内容,属于涉猎型学习者;另一类学习者仅仅关注发帖并在此基础上投入较多时间,有选择性地参与讨论,这类学习者被称为聚焦型学习者;有些学习者既浏览发帖,又会投入较多时间和精力反思和回访已浏览的发帖,故称为全面型学习者(见表三)。

表三 四种倾听模式的广度-深度

深度	广度	
	低	高
低	游离型	涉猎型
高	聚焦型	全面型

表达由推论、内容、反思三个维度组成,推论包括反应、启发,内容主要指学习者对他人发帖观点的论证,而反思涵盖个人层面和群体层面。实验证明,学习者参与讨论的次数和浏览发帖的数量不能全面衡量和评价学习者的学习投入,发帖质量以及对已发帖的回访和思考更能反映学习者的学习效果和努力程度,学习投入应更多地从学习深度来评测。

四、未来展望

在线学习投入的研究和发展可以为在线教育质量提升提供新的思路。因此,在线学习投入研究显示出巨大的发展潜能。在线学习投入未来会沿着以下方向迈进:

(一) 研究视角: 转向学习生态观

毋庸置疑,“聚焦学习者”的心理学视角和“突出学习社群”的社会学视角分别对在线学习投入的具体描述提供了观照角度,但对在线学习这一复杂系统而言却是不完全的。随着生态主义的兴起与发展,生态平衡与持续发展成为当代学习研究的重要取向。二十世纪九十年代末以来,用生态学的视角分析学习活动的观点开始崭露头角,研究者将其称之为“学习生态观”(the Ecology of Learning)。“学习生态观”提倡用整体、适应和多元的角度透视学习,以还原学习的本真面孔(刘玉梅等 2012)。它表现出整合“聚焦学习者”的心理学视角和“突出学习社群”的社会学视角的倾向。在线学习具有鲜明的动态性、开放性和生成性等特点,本身就是一个特殊的生态系统。在学习生态观的观照下,在线学习是学习者—教师、学习者—学习者构成的生态群落与信息资源和技术工具构成的生态环境之间通过信息传递、能量流动等形成具有自我调节功能的集合体。因此,未来研究应从学习者视角过渡到学习者、学习社群与环境相互作用的生态学视角,更加关注如何从个体、群体和技术环境的多维交互角度构建学生在线学习的生态系统,激发学习者与技术环境开展信息资源的传输、交流、反馈和循环,实现自组织学习,促进学习者在有机统一的信息环境中身心获得愉悦体验和专注投入。

(二) 结构维度: 关注情感投入的情感存在

情感存在是学习者与支持在线学习的技术工具、课程内容、同伴以及教师交互过程中各种情绪和情感的外化,是情感投入的具体表现(Cleveland & Camp-

bell 2012)。它广泛存在于认知存在、社会存在和教学存在中。只有当学习者在情感上接纳认同在线学习的意义和价值时,他们才会愿意投入并努力学习。卡夫(Kahu 2014)指出,兴趣和归属感是在线学习者情感存在的两个关键要素。他通过对新西兰地区 19 名远程教学大学本科一年级在线学习者开展在线学习兴趣 and 归属感的调查后发现,兴趣能够保证学习者学习的持续性,促进深度学习;归属感有利于学习者缓解和消除学习中的焦虑。换言之,包含兴趣、归属感在内的情感存在能够有效地促进学习者的行为投入和认知投入。卡夫也指出,尽管情感存在如此重要,但常常被忽视。因此,关注学习者情感存在,激发学习者的情感投入,进而优化学习者的在线学习体验将是今后在线学习投入研究的方向。

(三) 教师角色: 突出教学存在的知识创新

在当今互联互通的网络学习时代,每个学习者既是已有信息和知识的消费者,更应该成为新知识的生成者。学习者的知识生成与创新能力强有力地证明其学习投入的深度,然而众多研究显示,学习者大多仅停留在对在线学习环境中大量信息的涉猎,没有进行深层的思考和加工,知识反而出现碎片化现象。扩普(Kop 2011)提出联通主义在线学习环境中学习者的学习活动有四种:聚集(relate)、关联(aggregate)、共享(share)和创造(create)。聚集指学习者收集和获得大量学习资源;关联指学习者在学习新知识的基础上进行反思并试图将新知识与已有知识发生联系;共享指学习者与同伴分享信息资源和学习成果;创造指学习者通过反思和意义建构生成自己的知识“人造物”。研究显示,在注册并参加 2010 年秋季 MOOC “个人学习环境—网络和知识”(Personal Learning Environments—Networks and Knowledge)学习的 1616 位学习者中,绝大多数学习者止步于在网络世界中集聚资源、将已有知识与新资源发生一定的关联、共享已有资源,只有 40~60 位学习者真正投入到数字化“人造物”(digital artefacts)的创造和生成活动中。新知识的生成和创新往往聚集于知识“人造物”中,教师如何设计、组织有一定挑战性和情境性的学习活动与任务?什么样的评价和反馈能够鼓励学习者不断进行知识重组和创造的行动?这将是深化在线学习投入中教学存在研究的方向。

(四) 投入评价: 强调深度交互的引导与测量

网络学习交互的本质是学习者为了建立连接和创建网络(认知、社会、概念)、持续发展与优化,与学习环境中的主体相互交流和相互作用的过程。按照认知参与度,其从浅到深可分为操作交互(学习者为了开展学习,与媒体和技术环境之间的相互作用)、寻径交互(与人和信息的联通)、意会交互(以人际交互为支撑的学习者与内容之间的深度交互,包括聚合与分享、讨论与协商、反思与总结、决策制定)和创新交互(知识创造和生长的过程)(王志军等 2015)。许多研究表明,在线学习投入低很大程度上是因为学习者的交互程度低。例如,很多学习者的发帖只是回应课程学习的硬性规定,发帖内容学术性不浓厚,缺乏深层次思考;有些学习者碎片化地浏览大量发帖内容和博客信息,却没有实质性地对信息进行再加工、创造和生成,使其时间上的投入与学习成果的产出成反比。针对这一问题,一些研究者开始思考“如何引导学习者从较低层次的操作交互、寻径交互走向意会交互与创新交互,并对学习者的深度交互进行测量评价”等。有研究发现,特定主题的锚定异步讨论(anchor ed asynchronous on-line discussions)比非锚定异步讨论(standard asynchronous online discussions)更有助于促进学习者深度理解和批判性思考他人的发帖内容,并通过信息的加工、处理,生成富有创新性的自我观点,提高交互的质量和品质(Alrushiedat & Olfman 2013)。

(五) 技术影响: 回归理性分析

新技术的出现和应用总是在变革教育和提高教育质量等方面被寄予厚望,直到发展至一定阶段,人们才发现技术并没有想象中的那般无所不能和“包治百病”。无独有偶,研究者和教育实践者在利用技术提高学习者在线学习投入的过程中也正经历着从唯一性确证到理性辩证分析的转变,让技术应用回归到学习的本质。已有研究也指出,技术在扩大学习者信息获取量、提高信息获取便捷度、促进交互的同时,也出现了弊端。例如,讨论区、Wiki、Twitter、博客等工具容易造成学习者的信息超负荷,引发认知负载问题,导致他们要么“迷航”在信息堆里,要么逐渐失去学习兴趣甚至辍课。其实,不同的技术工具对学习者的学习投入的影响差异较大。卡图克(Katuk, 2013)通过调查马来西亚大学 41 位学习

者在两类引导式学习系统中的投入状态和行为模式后发现,能够诊断学习者已有知识、知晓学习者的偏向和学习目标的局部引导式在线学习系统内容呈现方式更能满足学生的学习需求,并能持续提高学习者的学习投入度,而支持学习者自主选择学习路径的完全引导式在线学习系统却使学习者的学习投入有所下降。

未来研究应更加关注如何选择、设计和开发恰当的技术工具,以激发和保持学习者的在线学习投入?如何优化、改进和完善现有的在线学习系统,以增强和提高学习者的在线学习参与?

[参考文献]

- [1] Amador, J. A. , & Mederer, H. (2013). Migrating successful student engagement strategies online: Opportunities and challenges using Jigsaw Groups and Problem-Based Learning [J]. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(1) : 89-105.
- [2] Akyol, Z. , & Garrison, D. R. (2011). Assessing metacognition in an online community of inquiry [J]. *Internet and Higher Education*, (14) : 183-190.
- [3] Alrushedat, N. , & Olfman, L. (2013). Aiding participation and engagement in a blended Learning environment [J]. *Journal of Information Systems Education*, 24(2) : 133-145.
- [4] Chickering, A. W. , & Ehrman, S. C. (1996). Implementing the seven principles: Technology as a lever [J]. *American Association for Higher Education Bulletin*, (10) : 3-6.
- [5] Chickering, A. W. , & Gamson, Z. F. (1987). Seven principles for good practice in undergraduate education [EB/OL]. [2016-01-16]. <http://www.ionestar.edu/multimedia/SevenPrinciples.pdf>.
- [6] Christenson, S. L. , Reschly, A. L. , & Wylie, C. (2012). *The handbook of research on student engagement* [M]. New York: Springer Science: 36-42.
- [7] Cleveland-Innes, M. , & Campbell, P. (2012). Emotional presence, learning, and the online learning environment [J]. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(4) : 269-292.
- [8] Dixon, M. D. (2010). Creating effective student engagement in online courses: What do students find engaging? [J]. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 10(2) : 1-13.
- [9] 高地(2014). 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*, (2) : 39-47.
- [10] Garrison, D. R. , & Arbaugh, J. B. (2007). Researching the community of inquiry framework: Review, issues, and future directions [J]. *Internet and Higher Education*, 10(3) : 157-172.
- [11] Guo, W. , Chen, Y. , Lei, J. , & Wen, Y. (2014). The effects of facilitating feedback on online learners' cognitive engagement: Evidence from the asynchronous online discussion [J]. *Education Sciences*, (4) : 193-208.
- [12] Harrell, I. L. , & Bower, B. L. (2011). Student characteristics that predict persistence in community college online courses [J]. *American Journal of Distance Education*, 25(3) : 178-191.
- [13] Henrie, C. R. , Bodily, R. , Manwaring, K. C. , & Graham, C. R. (2015). Exploring intensive longitudinal measures of student engagement in blended learning [J]. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 16(3) : 131-155.
- [14] Hill, P. (2013). Combining MOOC student patterns graphic with Stanford Analysis [EB/OL]. [2016-01-16]. <http://mfeldstein.com/combining-mooc-student-patterns-graphic-stanford-analysis/>.
- [15] 胡志金(2010). 论远程学习者的交互学习策略 [J]. *中国远程教育*, (5) : 33-38, 79-80.
- [16] 焦建利(2013). MOOC: 大学的机遇与挑战 [J]. *中国教育网络*, (4) : 21-23.
- [17] Kahu, E. (2014). Increasing the emotional engagement of first year mature-aged distance students: Interest and belonging [J]. *The International Journal of the First Year in Higher Education*, 5(2) : 45-55.
- [18] Katuk, N. (2013). Progressive assessment of student engagement with web-based guided learning [J]. *Interactive Technology and Smart Education*, 10(2) : 116-129.
- [19] Kim, C. M. , Park, S. W. , Cozart, J. , & Lee, H. (2015). From motivation to engagement: The role of effort regulation of virtual high school students in mathematics courses [J]. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(4) : 261-272.
- [20] Kop, R. (2011). The challenges to connectivist learning on open online networks: Learning experiences during a massive open online course [J]. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(3) : 19-37.
- [21] Kuh, G. D. (2003). What we're learning about student engagement from NSSE [J]. *Change: The Magazine of Higher Learning*, 35(2) : 24-32.
- [22] Lee, E. , Pate, J. A. , & Cozart, D. (2015). Autonomy support for online students [J]. *TechTrends*, 59(4) : 54-61.
- [23] 刘玉梅, 孙传远(2012). 网络课程学习的生态失衡及其解决对策 [J]. *开放教育研究*, (4) : 70-76.
- [24] Menaught, C. Lam, P. , & Cheng, K. F. (2012). Investigating relationships between features of learning designs and student learning outcomes [J]. *Educational Technology, Research and Development*, 60(2) : 271-286.
- [25] Milligan, C. Littlejohn, A. , & Margaryan, A. (2013). Patterns of engagement in connectivist MOOCs [J]. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2) : 149-159.
- [26] Peck, J. J. (2012). Keeping it Social: Engaging students online and in class [J]. *Asian Social Science*, 8(14) : 81-90.
- [27] Petty, T. , & Farinde, A. (2013). Investigating student engagement in an online mathematics course through windows into teaching and learning [J]. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2) : 261-270.
- [28] Reeve, J. , & Tseng, C. M. (2011). Agency as a fourth aspect of students' engagement during learning activities [J]. *Contemporary Educational Psychology*, 36(4) : 257-267.
- [29] Robinson, C. C. , & Hullinger, H. (2008). New benchmarks

in higher education: Student engagement in online learning [J]. *Journal of Education for Business*, 84(2): 101-108.

[30] Shea, P., & Bidjerano, T. (2009). Community of inquiry as a theoretical framework to foster “epistemic engagement” and “cognitive presence” in online education [J]. *Computers and Education*, 52(3), 543-553.

[31] Shea, P., Hayes, S., Smith, S. U., Vickers, J., Bidjerano, T., Pickett, A., & Jian, S. (2012). Learning presence: Additional research on a new conceptual element within the community of inquiry (CoI) framework [J]. *Internet and Higher Education*, 15: 89-95.

[32] Shi, S. (2010). Teacher moderating and student engagement in Synchronous Computer Conferences [EB/OL]. [2015-12-8]. <http://search.proquest.com/docview/1497198495/A657B84B61C147E2PQ/1?accountid=13741>.

[33] Sinha, S., Rogat, T. K., Adams-wiggins, K. R., & Hmelo-silver, C. E. (2015). Collaborative group engagement in a computer-sup-

ported inquiry learning environment [J]. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 10(3): 273-307.

[34] Sun, J. C. Y., & Rueda, R. (2012). Situational interest, computer self-efficacy and self-regulation: Their impact on student engagement in distance education [J]. *British Journal of Educational Technology*, 43(2): 191-204.

[35] 王志军, 陈丽 (2015). 联通主义学习的教学交互理论模型建构研究 [J]. *开放教育研究*, (5): 25-34.

[36] Wise, A. F., Hausknecht, S. N., & Zhao, Y. (2014). Attending to others' posts in asynchronous discussions: Learners' online “listening” and its relationship to speaking [J]. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 9(2): 185-209.

(编辑: 李学书)

The Progress and Prospects of Online Learning Engagement Research in Foreign Countries

YIN Rui & XU Huanyun

(School of Information Technology in Education, South China Normal University, Guangzhou 510631, China)

Abstract: *In the context of online learning, promoting learners' online learning engagement to improve the quality of education is a highly important issue around the world. In order to get the status and the latest development of research of online learning engagement, this study collected all foreign research on online learning engagement, and systematically analyzed them from different perspectives. The literature review demonstrates that the definition of online learning engagement has been extended, one of which is defined as online interactive activities and behaviors, and the other is extended to all kinds of online learning experiences.*

The study indicates that existed research on online learning engagement focus on three types, including describing the structural dimension of online learning engagement, analyzing the relevant factors of online learning engagement and making the assessment of online learning engagement respectively. As for the structural dimension, online learning engagement involves behavior engagement, cognitive engagement, and emotional engagement essentially. But agentic engagement and metacognitive engagement are also proposed and integrated into the structure of online learning engagement. As to the relevant factors, learner, teacher and technology play different roles in online learning engagement. And to the assessment, some measuring scales are developed and widely used.

The research of online learning engagement in the future will show the following five trends: First, the ecology perspective on the interrelationships of learner, community and learning environment will be emphasized. Second, the study on emotional presence focusing on emotional engagement will be highlighted. Third, the presence of teaching knowledge innovation orientation will be emphasized. Fourth, it will emphasize on guiding and measure the depth of interaction. Lastly, due to the impact of technology, it will move from a single confirmatory study to rational dialectical analysis with online learning engagement emphasized.

Key word: online learning engagement; cognitive presence; social presence; emotional presence; teaching presence