

分布式认知理论下 SNS 平台师生交互效果提升路径

王益凡

云南大学 云南昆明 650000

摘 要: 教育者与学习者之间的交互过程一直是教育实践过程中的重要环节。随着时代的不断发展, 分布式学习环境逐步形成, SNS 平台师生交互行为呈现出交互情境虚实并存、交互规范利弊共存、交互风格多样齐存的三大特征。通过对105名大学生在SNS平台上师生交互行为及交互效果的问卷调查发现, SNS平台上师生交互行为及交互效果面临着交互频次增加, 但交互效果却不佳的困境。而分布式认知理论将学习环境分为主体的要素和客体的要素两大类且十分注重各要素之间的交互行为。这一理论视角为师生交互效果的困境提供了新的路径选择。可以通过以下措施来提升SNS平台师生交互行为及交互效果: 构建互惠共生的交互群体生态, 优化交互氛围; 甄选优质合理的交互学习资源, 提升交互质量; 创设协作互动的交互学习情境, 增强交互体验; 善用双向同步的交互学习工具, 提高交互效率。

关键词: 分布式认知理论、SNS平台、师生交互行为、师生交互效果

Promotion path of teacher-student interaction effect of SNS platform under distributed cognition theory

Yifan Wang

(College of Educational Technology, Yunnan University, Kunming 650000, China)

Abstract: The interaction process between educators and learners has always been an important aspect of educational practice. With the continuous development of the times, distributed learning environments have gradually emerged, and the interaction behaviors between teachers and students on social networking service (SNS) platforms have shown three main characteristics: the coexistence of virtual and real interactive contexts, the coexistence of pros and cons in interaction norms, and the diversity of interaction styles. Through a questionnaire survey on the interaction behaviors and effects of 105 college students on SNS platforms, it was found that the interaction frequency on SNS platforms has increased, but the interaction effects are not satisfactory. However, the distributed cognition theory divides the learning environment into subjective and objective elements and emphasizes the interaction behaviors between the elements. This theoretical perspective provides a new path for addressing the dilemma of interaction effects between teachers and students on SNS platforms. We can enhance the interaction behaviors and effects between teachers and students on SNS platforms through the following measures: constructing a mutually beneficial and symbiotic interactive community ecology, optimizing the interactive atmosphere; selecting high-quality and reasonable interactive learning resources to improve the quality of interactions; creating collaborative and interactive learning environments to enhance the interactive experience; and making good use of bidirectional synchronous interactive learning tools to improve interaction efficiency.

Keywords: Distributed cognition theory, SNS platform, teacher-student interaction behavior, teacher-student interaction effect

交往活动是一种运用语言和非语言符号理解人们各自处境和行动计划以便在行动上达成一致的互动^[1]。教育者和学习者在教学过程中的交互行为究其本质也是一种特殊的交往活动, 在教学过程中发挥不可替代的作用。SNS平台上的师生交互行为能够不受时间和空间的约束, 一方面它为教育教学实践注入新鲜活力, 但同时也带来许多新的问题。此外, 教育教学实践不是一件独立的事情, 而是个体与个体间、环境及技术工具相互作用的过程。分布式认知理论将认知活动中的全部因素纳入考虑范围, 这一理论视角为SNS平台师生交互行为的困境提供了新的路径选择。

一、SNS 平台师生交互行为的特征

在良性的师生交互过程中, 应该呈现出一种去中心化的状态, 教育者和学习者应当是互为主体的关系。而由于交互情境缺乏实物环境要素; 交互规范逐渐趋于固化; 交互风格多种多样等因素, SNS平台上的交互行为有了诸多形式, 其趣味性也逐步增加, 但仍然没能打破传统形式的壁垒, 呈现出利弊共存的状态。

1.1 交互情境虚实并存

SNS平台中师生的交互和传统线下教学殊途同归, 教育者和学习者之间的交互行为是真实发生的, 它促成了教育者和学习者的心灵碰撞和精神共鸣, 使教育者和学习者在思想上达到共识。但SNS平台中交互空间场景发生转变, 随之而来师生的交互行为也发生了变化。这种交互以电子设备和网络为中间桥梁, 电子设

备和网络消除了传统教学模式中物理空间的障碍，为教育者和学习者构建了一种虚拟交互形式。

1.2交互规范利弊并存

传统的线下教学十分容易受到教育者显性规范的掌控，学习者在诸多因素的影响下，课堂情景较易管控。而SNS平台上的师生交互却缺乏显性规范的管控，教育者大多不愿花费时间来调控课堂纪律，这也使得教育者和学习者对课堂规范行为的执行质量下滑。这种交互规范利弊共存的状况是SNS平台上师生交互的重要特征，如何利用这种利弊共存的状态是值得教育者深思的事情。

1.3交互风格多样共存

在教育实践中，语言表达是影响师生交往的重要元素，师生间的交往不仅仅是一种使用符号的过程，更是通过使用符号而建立和谐的师生关系、协调课程计划的过程^[2]。由于交互情境的虚拟化，眼神、表情、身体姿态等微小的符号信息不容易被教育者捕获，SNS平台师生交互过程主要通过语言符号为中介，不同形式的语言风格会导向不同的交往风格。此外，由于学习者个性不同，线上平台也会放大这种差异，导致多种风格并存。

二、SNS平台师生交互行为及交互效果的分析

SNS平台上的师生交互行为存在“交互情境虚实并存”“交互规范利弊并存”“交互风格多样共存”三大特征，三大特征为SNS平台的交互行为及交互效果增添了新的活力，但也使SNS平台师生交互面临新的困境。本研究共收集到有效问卷105份，通过对问卷进行量化分析，对SNS平台上师生交互行为及交互效果的现状进行探究，进而为SNS平台师生交互行为和交互效果提供新的路径选择。

2.1整体问卷分析

本研究共选取了105名研究对象，其人口学变量特征（性别、年级、专业）分布较为均匀，基本符合研究对象的条件。此外，问卷经过多个步骤的探讨，均具有较高信效度，具体数值如表1所示。

表1 问卷信效度检验表

	克隆巴赫系数	KMO 取样适切性量数	显著性
数值	Alpha		
	0.725	0.738	0.000

2.2 SNS平台师生交互行为的分析

通过研究发现，在105名学习者中，有102名表示有和老师在SNS平台进行交互的经历，占比97.1%。其中，对“相较于传统教学模式，使用SNS平台进行交互频次更多”这一问题表示非常同

意、同意、一般同意、不同意和非常不同意的人数分别是23、35、36、7和4，人数占比分别为：21.9%、33.3%、34.3%、6.7%、3.8%。此外，对于一个月在SNS平台和老师交流的次数呈现出较为分散的状态，一个月有30次及其以上交流的人数为19，占比为18.1%；15-30次的人数为21，占比为20.0%；5-15次的人数为23，占比为21.9%；1-15次的人数为36人，占比为34.3%；而一个月零交流的有6人，占比5.7%。而主要进行交互的平台有：QQ、WeChat、Micro-blog、邮箱、腾讯会议、雨课堂、钉钉、学习通。

从上述数据中可以发现：第一，相较于传统的线下教学方式，SNS平台上师生交互行为的频次得到了提高。对于“相较于传统教学模式，使用SNS平台进行交互频次更多”这一问题表示赞同的人数明显多于不赞同的人数。第二，在师生交互平台的选择上，选择Wechat、邮箱、QQ、腾讯会议的人数多于Micro-blog、雨课堂、钉钉、学习通的选择人数。总体而言相较于传统教学模式，SNS平台上交互行为的频次更多，交互行为也呈现出更加多样化的趋势。

2.3 SNS平台师生交互效果的分析

对于相较于传统教学模式，SNS平台是否能够提升师生交互效果，大多学习者持有否定意见。其中非常同意的人数为5，占比为4.8%；同意的人数为10，占比为9.5%；一般同意的人数为32，占比为30.5%；不同意的人数为41，占比为39.0%；非常不同意的人数为17，占比为16.2%。而后，我们对QQ、WeChat、Micro-blog、邮箱、腾讯会议、雨课堂、钉钉、学习通这些SNS平台的满意度进行了调查，其中对WeChat、腾讯会议的满意度相对较高，而Micro-blog、钉钉的满意度相对较低。

从上述数据中可以发现：其一，相较于传统的线下教学方式，SNS平台上师生交互效果不佳。由于SNS平台存在着交互空间阻隔、交互反馈缺失等问题，大多学习者表示SNS平台交互效果有待提升。其二，在师生交互平台的满意度上：Wechat、邮箱、QQ、腾讯会议的满意度优于Micro-blog、雨课堂、钉钉、学习通的满意度。总体而言相较于传统教学模式，SNS平台上交互效果不佳，对于学习者学习积极性、创新性、高阶思维能力等的培养不足。

三、分布式认知理论视角下 SNS 平台师生交互效果提升的路径探析

分布式认知是指认知分布于个体内、个体间、环境、媒介、社会、文化和历史等之中，它是一个包括认知主体和环境的系统，是一种包括所有参与认知的事物的新的分析单元^[3]。它十分强调主体要素与主体要素之间以及主体要素与客体要素之间的各种

交互行为, 它将认知的概念从个体扩大到环境, 使得认知能力范围得到扩大。而分布式学习环境分为主体要素和客体要素两大类。主体要素又细分为学习者、教育者、学习共同体; 而客体要素则包含学习资源、学习情境以及学习工具。这一理论视角为SNS平台师生交互过程中的困境提供了新的路径选择。

3.1 构建互惠共生的交互群体生态, 优化交互氛围

构建分布式学习环境下互惠、共生、和谐、有序的群体生态, 是推动协作学习交互过程有效发生与发展的前提条件^[4]。同时, 互惠共生的群体生态在拉近教育者和学习者之间的物理距离、激发学习者的积极性、维护交互规范等方面发挥都着至关重要的作用。因此, 在分布式学习环境下的师生交互过程中, 应该创设教育者与学习者互动交流的场所, 为学习者提供情感交流, 破除教育者与学习者之间的心防, 并且规范教育者与学习者之间的交互规范。

此外, 在分布式认知理论中, 教育者和学习者是学习环境中的主体要素, 在交互行为的有效发生中发挥着重要的作用。根据调查, 有学生表示由于受到长期以来“教师权威”的影响, 学习者大多对教师有畏惧心理, 学习者希望教育者能够引导交互, 打破沟通壁垒。因此, 加强教育者参与, 引领师生间的互动交流也是优化交互氛围的一大措施。

3.2 甄选优质合理的交互学习资源, 提升交互质量

远程学习教学交互层次塔将学习环境的交互性分为了操作交互、信息交互、概念交互三类^[5]。学习资源作为学习内容、学习活动等的主要载体, 是信息交互层次塔中与学习者进行交互的主要对象, 而在信息交互层次中学习者与学习资源的交互是整个交互活动的前提和基础, 也是教学交互的重要实现形式^[6]。学习资源的交互性反映学习资源支持教学交互的能力, 直接影响着学习者与学习资源交互的效果^[7]。因此, 甄选优质合理的交互学习资源, 是提升交互质量的关键一步。

3.3 创设协作互动的交互学习情境, 增强交互体验

建构主义学习观认为, 知识的建构是学习者在一定的社会情境下, 通过其他人(教育者或学习者等)的帮助, 再借助学习资源, 最后通过意义建构的方式而获取的。“情境”、“协作”、“会话”和“意义建构”四个要素在学习中起到十分关键的作用。因此, 要想实现有效的协作互动, 提升交互体验, 教育者就要为学习者创造真实的或者近似真实的学习情境以及交流活动, 从而进行有意义的建构。

3.4 善用双向同步的交互学习工具, 提高交互效率

当前, Micro-blog、WeChat和QQ等社交软件以及雨课堂、腾讯会议等工具被广泛应用于构建分布式学习环境, 它们也逐渐

成为帮助学习者和教育者进行协作学习的常用工具。这些工具使学习资源的传播变得愈加灵活多样, 师生之间、生生彼此的交互方式愈加快捷方便, 通过语音、视频、超链接、实时投票等多样功能, 为学习者提供了多元化的协作交流方式^[8]。

然而通过对学习者交互行为及交互效果进行统计分析后发现, 较多学习者对互动效果提出了: “希望问题能够得到及时回复”的建议, 而有的学习者表示: “社交软件的交互虽然便捷, 但交互内容局限于日常对话, 交互深度不够”, 有的学习者则表示: “交互工具多种多样, 但对学生个性化特征的掌握不足”。造成上述现象的原因是因为: 线上学习工具的交互, 学习者与学习者、学习者与教育者无法与线下课堂一样进行面对面的交流, 这就导致交互内容的深度不足。此外, 大多线上学习工具只关注整个班级学习共同体的静态情况, 而对单独的学习个体关注较少。这些原因在一定程度上阻碍了学习者进行知识的建构, 因此师生交互的质量和效率难以得到保障。因此, 要想提高交互效率, 教育者就要通过动态管理的学习工具来及时掌握学习者的实时动态^[9]。如何善用动态管理的学习工具, 构建起有效的工具交互, 这对于及时了解学生的学习情况及提高师生交互效率至关重要。

参考文献:

- [1]徐萍.从哈贝马斯交往行动理论的视角看高校师生关系的重构[J].南京社会科学,2015(07):111-116.
- [2]拓丹丹,孙刚成.线上教学中师生交往的表征、困境及其突破[J].教学与管理,2021(19):1-4.
- [3]方琦.基于分布式认知理论的地理教学模式构建与实证研究[D].华东师范大学,2017.
- [4]贺晓娟.分布式学习环境下协作学习交互的过程及策略研究[D].浙江师范大学,2019.
- [5][7]陈丽.远程学习中的教学交互原理与策略[J].中国远程教育,2016(09):5-6+13.
- [6]王志军,陈丽,陈敏,李彤彤.远程学习中学习资源的交互性分析[J].中国远程教育,2017(02):45-52+80.
- [8]陶颖.“慕课”对我国远程教育变革发展的启示[J].学周刊,2018(28):183-184.
- [9]田阳,陈鹏,黄荣怀,曾海军.面向混合学习的多模态交互分析机制及优化策略[J].电化教育研究,2019,40(09):67-74.

作者简介:王益凡(1997.06.27—)女,汉族,四川成都,硕士研究生,云南大学,630000,教育理论实践研究

基金:2021年云南大学研究生科研创新基金项目资助项目(编号:2021Y252)