



北大教育经济研究（电子季刊）

Economics of Education Research (Peking University)

北京大学教育经济研究所主办

Institute of Economics of Education, Peking University

第 18 卷

第 3 期

（总第 68 期）

主编：闵维方；副主编：丁小浩 岳昌君；

编辑：陈得春

探究的共同体：新冠疫情下的在线直播教学研究

编者按：受新冠肺炎病毒的影响，2020 年寒假，北京大学教育学院面向在职教育博士率先开展在线教学。为了全面分析和评价此次在线教学的教学效果和学生满意度，为国内外正在开展的在线教学提供可供参考的信息，教育学院/教育经济研究所《在线直播课程研究》课题组就在线教学开展了研究。本报告旨在通过对授课教师和选课学生的访谈，研究在线直播教学与面授教学中师生体验的异同，从而对在线教学条件下，批判性思维的形成途径有一个清晰的认识。

本报告执笔人：吴筱萌，李树玲、许静竹

2020 年的新冠疫情将对我国乃至世界的教育事业带来深刻的影响，在线教育的大范围实施使其涉足许多从未得到广泛应用的教育领域，为在线教育的研究提供了许多鲜活的案例。尽管目前在线教育还只是作为教育领域抗击疫情的权宜之计，以此预测未来教育的发展趋势还为时尚早，然而，一个毋庸置疑的事实是，在非常时期在线教育的重要性得到凸显，其灵活性与有效性正在经受检验。本报告将从教育学博士（Ed. D）课程的在线教学角度开展研究，重点探究在线教育对学生批判性思维形成的影响。本研究的关注点不仅是作为应急手段的在线教育，更是将其视为未来弹性教育系统的重要组成部分。

一、研究框架与研究对象

本报告的研究对象是北京大学教育学院 2019-2020 学年的 Ed.D 寒假教学项目。传统上，这个项目采用集中面授的方式开展教学。2 月 3 日，在疫情日益严重的形势下，教育学院率先采用基于互联网的课程直播的方式实施教学，保证了 10 门寒假课程顺利开展。这可能是中国乃至世界范围内在新冠疫情条件下最早的远程教学活动，具有重要的研究价值。

发展学生的批判性思维是高等教育的一项重要任务。教育学院 Ed.D 项目学生主要来自教育领域，大多从事教育管理、教学、研发等工作，具有丰富的教育实践经历，重返学校一方面要提升理论修养，更重要的是要发展其批判性思维。批判性思维的形成，受多种因素的影响。在在线教学条件下，师生面临的主要任务是如何在虚拟环境中创建一个批判性的探究共同体。本文的理论模型是加拿大远程教育学者 Randy Garrison 及其同事提出的“探究共同体（CoI）”理论。CoI 的三个核心要素是认知存在（Cognitive Presence）、社会存在（Social Presence）和教学存在（Teaching Presence），其基本理论框架见图 1 所示。其中，认知存在指师生通过持续反思和对话构建和确认意义，实现高阶知识的获取和应用（Garrison, Anderson & Archer, 2001）^①。社会存在是学习者借助交流媒介实现“真人”之间的社会-情感互动，使得认知存在能够在社会化氛围中得以持续。教学存在指教师对学习者的认知存在和

^① Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2001). Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education. *American Journal of Distance Education*, 15(1), 7-23.

社会存在的设计，促进和指导，目的是实现学习者富有个人意义和教育价值的学习效果（Anderson, Rourke, & Garrison, 2001）^①。显然，这三个要素体现了认知属性、社会属性和教学属性在学生批判性思维形成中的作用。

本报告主要基于对 4 名授课教师的个别访谈和 3 组共 12 名参与学生的焦点团体访谈所获资料，从 CoI 三个核心要素出发，研究在线教学，特别是同步直播教学与面授教学中的师生体验异同，从而对在线教学条件下，批判性思维的形成途径有一个清晰的认识。

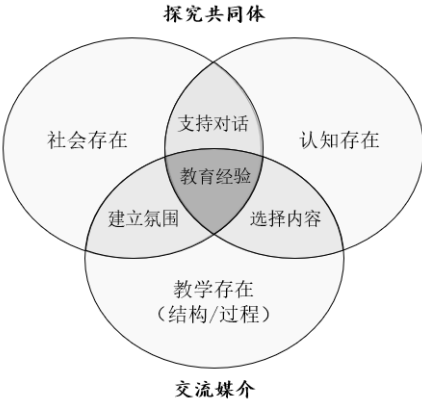


图 1 探究共同体模型框架

二、研究发现

（一）师生对教学存在的体验

根据 CoI 的框架，为了促进学生批判性思维的发展，教学存在包含三个子范畴：教学设计与管理、促进对话和直接指导。其中，教学设计与管理包含设置课程内容、设计教学方法、确定教学环节、有效使用在线工具和建立网络班级秩序。促进对话指创建有助于引发讨论的学习环境，以促进学习过程中的师生讨论或生生建构对话，最终促成学生对学习内容的意义建构和理解。由于对直接指导缺乏更多观察数据，所以本部分将主要呈现 Ed.D 师生对教学设计、教学管理及促进对话的体验。

1. 师生对教学设计的体验

在教学设计方面，为适应在线课程的特点，不少开课教师对原有的课堂教学设计进行了调整，例如裁剪教学内容、放慢讲课速度、调整授课时长、增加点名的次数、重新设计 PPT、通过给平台“奖杯”鼓励学生思考和发言等等。还有部分教师在实践中不断摸索、适时调整了教学环节，例如：Yx 老师讲述其在面授课堂中学生有至少两轮的课堂辩论活动，但是考虑到在线环境下辩论不易操作，所以重选了课程资料、增加在线容易观看的影像资料，以方便学生讨论。

在线环境中仍然保持自己线下教学理念与风格也是部分教师思考和设计教学的一个重点。例如，Cx 老师认为理论学习不能简单地灌输，应该让学习者暴露前概念，促进反思。因此，在课堂教学中，即时贴、大白纸、小组讨论，结束圈等是她常用的工具与活动。在线教学中，Cx 老师与助教共同研究，用平台中的“小黑板”代替即时贴，用微信视频讨论代替面对面讨论，力争保持自己的教学理念与风格。

从学生的反馈来看，教师们在教学上的设计与调整，帮助他们集中了在线学习的注意力，营造了良好的学习氛围。但是，学生们认为 Ed.D 在线直播课程的安排密度太大、有些课程

^① Anderson, T., Liam, R., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 1-17.

强度仍然比较高，他们没有足够的时间去预习、整理和消化学习的内容。特别是疫情期间，存在很多不确定因素的干扰，使得学习增加了困难。

2. 师生对教学管理的体验

对于教学过程的组织和管理，受访师生所谈到的内容主要聚焦在对学生的关注上。

教师们普遍认为课堂教学中关注更加“立体”，而在线环境下关注趋于“平面”。在线下课程中，“我会有一个课堂管理的责任，我跟这个人讲话，我的眼睛老瞟其他人，（心里想）这个人听懂了吗？这些人感兴趣吗？我该讲多长？”相比较来说，线上对学生状态的把控就会趋于平面，“你看的有限，比如做汇报的时候，你只集中在这个组上，那么其他同学就轮播啦，其他人的表情，其他人的事你可能关注都不够。”

同样，学生们也反馈由于在线环境损失了很多诸如面部表情、眼神等“副线索”，自己的学习需求难以被教师关注到。例如有学生说：“线下上课听不懂的时候，我们的眼神都会很空洞，很迷茫。老师就会知道你们没听懂，我再把这个地方讲一讲。线上老师就缺乏这种学生和老师之间的眼神交流，老师讲得很快，特别的高端，讲的东西我听不懂，眼神很空洞，他也不知道，所以他就继续讲……”

3. 师生对互动交流的体验

为了激发批判性思维，教师需要鼓励学生通过相互对话，对别人的观念、假设、规范和准则等进行质疑，要求学生认真负责地讨论观念和问题，并做出有价值的判断。以教师的视角来看，教师们一致认为本次直播教学线上师生和生生之间的互动交流基本上保持了原来课堂内的效果，“讨论的热烈程度，包括学生的投入并不低，并不比线下差。”Yx老师甚至感觉到“学生之间会更注意别人的发言。原来在线下，你跟一个学生对话，很多人可能在玩手机，或者没听。但是在直播课程中，我发现他们更多地会在回答中间先提到之前谁谁谁说了什么，然后我要补充的是什么。”究其原因，Yx老师认为可能是她运用平台中的“奖杯”不断激励学生的结果。

虽然直播平台努力营造与课堂类似的教学环境，但是教师们觉得直播过程中的师生互动还是呈现出了一些与线下不同的特征。有教师觉得这种互动更加公平。“在线下的时候，只有前三排的同学互动得比较好。但是屏幕上三十秒之内（轮播），大家都是一样的。”还有教师认为与学生的互动更加聚焦，更加亲切。“学生在班上发言吧，你有时离他比较远，眼睛、脸没法看的那么清楚。现在拉到前面了，我就觉得我跟他也有更近的一个交流，因为我看不见别的人了，所以我的思维好像也更加聚焦，讲话针对性比较强”。但是，对于直播课程中的互动，教师们也体验到互动深入性受到了限制，缺乏“酣畅淋漓的交流”。

与教师的体验相似，一部分Ed.D学生反馈在线上隔着屏幕与教师交流的时候有一种更加轻松的感觉。“我上课的时候都是在单位值班，这种环境的话，还比较容易放松。不像在学校里，在那么多人中间，比较紧张。”但是也有同学感觉这种屏幕上的互动缺乏同学的呼应，“（老师）叫我们讨论一个问题，好像很少能有人在后面（接着）再发言了，讨论基本上变成两个人之间。但是在线下，一个同学说完，别人会再接着讨论，把这个问题说透。”此外，Ed.D成人学生对于在平台上发言时头像会被放大表示了不适应，觉得“有点尴尬了。所以有时候即便有想法也会不算了。”

与被放大头像而不愿意发言的弊端相比，学生们认为线上互动损失最多的是他们所谓的即时性的“随意”互动。比如，“在线下的话，有问题我是可以立刻转身去问一下其他同学。”

“在课堂上，我对老师提的一个观点有疑问或者不同的看法，我们可以随时打断老师，然后还会有很多学生一起参与到讨论当中来。”“有一些不懂的问题，下课时同学会围着老师去追着问。”“在课间会跟同学们沟通啊，交流啊等等，包括中午吃饭的时候，都还有其他更

深一些的沟通和交流。”但在线上，这些随意互动都不容易实现。

与前面所提及的线上互动存在的问题相对应，师生普遍认为线上教学中互动成本提高了。一方面由于多人的讨论在一定程度上变为了1对1的交流，互动效率有所降低。另一方面，学生的课后讨论因为受到协商时间、缺乏合作工具等影响，也存在成本变高但效率降低的现象。

（二）师生对社会存在的体验

社会存在是学习者通过媒介在探究学习共同体中表现真实自我的过程。Garrison 等用情感表达、开放交流和群体凝聚力这三个指标来定义社会存在，他们认为社会-情感的相互作用和支持对于实现有意义、有价值的教育成果是非常重要的。

1. 在线教与学过程中的情感表达

从访谈中可以看到，在线上环境中，教师们努力建立氛围，促进师生间、学生间的情感交流。例如，有教师在课程休息的时候播放舒缓心情的音乐，让学生们觉得很治愈；也有老师体谅学生上课的辛苦，在课间教大家做“八段锦”，以活动身体。还有老师非常善于利用直播平台里面的工具，比如颁发小奖杯等，把课堂氛围调节得很活跃。Cx 老师讲述了她的做法与思考，“我前面花了半小时，差不多每个人分享自己的基本情况，包括现在被关在家里，隔离的感受，还有对课的期待和担忧，虽然花了半小时，但我觉得还是很值得的，我觉得学习不仅仅是学知识，它有一个共同体，也需要一个归属感……就是有意识的让他们觉得不是一个人对着我，有个共同体的感觉。”此次课程开设期间也是全国疫情比较严重的时期，很多人出现了焦虑、恐惧等心理问题。但是不少同学反映，“（课程开设）正好缓解了因为受疫情影响的紧张情绪。觉得这段时间特别宝贵，能够安安心心的好好学一些东西。”

2. 在线教与学过程中的开放交流

开放交流是指在学习的过程中师生可以在尊重他人的前提下，公开地、通畅地发表自己的观点，质疑他人观点，其目的是使学生最终可以做出有价值的判断，发展批判性思维。在基于技术的线上教学环境中，鉴于“网络留痕”的特点，可能会导致师生在线上发言时缺乏安全感，从而影响开放交流。正如有教师担忧的：“互联网是一个非常大的‘共景监狱’，每个人都处在这种所谓的焦点之下，它实际上会对个体的行为产生很多的影响。普通课堂所谓的隐秘性和隐私性。但是在线的话（难以保证）。所以我觉得大家的发言都会比较谨慎，课程还是多少受到一些影响。”

3. 在线教与学过程中的群体凝聚力

同学们普遍表达了这次疫情让他们筹划已久的集体聚餐、相约滑冰、逛校园等活动被迫取消的遗憾。尽管这些与课程无关，但却是增强群体凝聚力的重要途径。此外，“仪式感”对于班级与课堂也很重要，19 级同学特意为寒假上课定制了班服，设计了 logo，但在线上课程中就无法体现了。

所幸即便是 19 级同学，他们在暑假期间经过面授课程的共处，群体凝聚力已经基本形成，因此，受访的学生们表示，在寒假学习期间，他们通过班级微信群沟通，整个学习期间还是相互支持，以及非常欢乐的。例如，如果教师在课堂上提到某些参考文献或者书籍，马上就会有同学搜索到并在班群里分享。线上小组合作学习出现困难，技术素养强的同学会将支持共同写作的工具软件介绍给大家。视频直播的形式也是大家快乐的源泉，在线同学和老师的表情被截取并制作成表情包，成为大家忙中取乐的方式。还有家里人也都和大家见了面，“我们班上的二代全都认得差不多了。”“平时见不到，大家只能分享照片，这次真的都看到

了现实中大家的小宝宝们长成什么样子。”“还有秀猫的！”这种用技术维系起来的交流沟通在特殊时期显得尤为珍贵。紧密的班级凝聚力也成为学生们共同学习的动力。

（三）师生对认知存在的体验

认知存在是学习者在探究共同体中，通过不断反思和对话建构意义的过程。教学存在与社会存在之目的是为了学生在学习过程中的认知投入与认知发展。

受访学生表示在线学习有时比课堂学习时认知投入还更多一些。比如，“我这几天上线上课，我的注意力还是非常集中的。线下的话，有那么多学生都在哪儿，你要是不在老师可能也不会注意到你，线上就会觉得好像老师会注意到你，所以就会更紧张一些。”

学生们还普遍表示线上学习视线更加聚焦。“大家的视线会被 PPT 占据，细节可以看清楚。”特别是课程可回放更为学生提供了便利条件。“重新听的过程中，我把原来没听清楚的疑问点解除了。而且我还发现听课的时候，我以为我很认真，但偶尔还是会有跑神，重新听的过程中就把这些跑神的也补上了。”

也有学生因为在线授课这种更加灵活的学习方式，增加了自己的学习投入，比如参与旁听了更多的课程。即使是学分已经修满的同学，也有不少选择旁听新开课程和已修课程。

受访教师们也对学生们的学习投入和学习效果普遍感到满意，一致认为此次直播教学保质保量地完成了教学任务。

三、总结与讨论

Garrison 等人提出 CoI 框架的时候，在线教育还主要是以异步的、基于文本的交互作为主要的教学形式。从本研究可以看出，此次疫情期间的教育学院师生直播教学实践，跨越了异步教学的师生无法见面、教与学不能同步进行、交流与反馈延迟、学生学习的孤独感等问题。在教学内容呈现、鼓励参与、建构团体氛围、1 对 1 深化交流等教学存在维度、学生之间的情感支持与学习交流等社会存在维度、学生个体的认知投入与发展等认知存在维度，直播教学过程对学生的批判性思维发展都可以有较好的支持，获得了与课堂面对面教学基本等同的教学效果。但是也存在不少问题，使得发展学生批判性思维受到制约。例如，在教学过程中缺乏更加“立体”的呈现，小组讨论与教师巡视还不能支持，即兴与随意的互动还难以实现，以及教学与讨论的安全性和隐私性无法保障等。这些问题既涉及技术壁垒，也涉及教学设计、师生在线教学与学习素养，甚至是制度安排。从本此疫情期间的教学实践研究中我们也看到了未来的高等教育发展可能呈现的一些趋势与动向，包括：高等教育的灵活性与服务意识进一步提升的可能性；信息时代的教师需要发展能力以整合技术于教学过程的必要性，以及技术环境与教学资源不仅用于日常教学，还应成为战略储备的重要性等。

北京大学教育学院/教育经济研究所《在线直播课程研究》课题组主要成员：鲍威、丁小浩、郭文革、哈巍、马莉萍、尚俊杰、吴筱萌、徐未欣、肖烨、杨钊