

# 会话分析:社会学视角下课堂 协作学习的多层次探索

吴秀圆<sup>1</sup>, 郑旭东<sup>2</sup>

(1.华中师范大学 教育信息技术协同创新中心, 湖北 武汉 430079;

2.华中师范大学 教育信息技术学院, 湖北 武汉 430079)

[摘要] 会话是课堂交互的主要载体,可以揭示教学发生发展的内在机制,这对探索协作学习中的复杂交互尤为重要。文章首先通过文献研究总结了既有协作学习研究面临的挑战,包括忽视活动情境性、动态性、多层次性、普遍性与差异性等,在此基础上引入会话分析这一社会学方法,总结了该方法的核心观点,包括语料观、语境观及三大假设等,阐述了其对研究学习之动态发展、课堂交互、知识建构等方面的优势。最后,提出了基于会话分析的协作学习研究的基本过程,主要包括研究方向的初步确定、基于协作学习自然发展的语料收集、基于真实活动发生的客观语料转写、基于会话策略与问题探究的语料转写以及基于会话内部机制的解释性模型的形成与应用五个步骤。

[关键词] 会话分析; 真实课堂情境; 协作学习; 语料; 语境

[中图分类号] G434

[文献标志码] A

[作者简介] 吴秀圆(1988—),女,山东临沂人。博士研究生,主要从事数字化学习技术与环境研究。E-mail: wuxiuyuan125@163.com。

## 一、引言

师生互动是课堂教学的本质,言语行为又是课堂教学互动行为研究的重点。<sup>[1]</sup>因此,课堂中的协作学习这一作为在个体内部认知和社会互动的相互转化中实现个体发展与共享知识建构的学习方法,具有较强的情境性、交互性、动态发展性、整体普遍性及个体差异性等特征,其会话显得更为重要。因此,在对其进行研究时,需要基于活动发生的复杂情境把握多个交互主体之间的冲突与耦合,并透过社会交互这一关键概念揭示活动中个体认知发展与协同知识建构的内在机制,而不仅仅通过预设会话类型对交互活动进行去情境化的分类研究。会话分析作为一种社会学领域的研究方法,它可以在强调语料真实性的基础上实现协作学习情境的再现,帮助我们架起宏观社会文化研究与基于特定学科领域的个体认知与共享知识建构之微观分析的桥梁,为我们透过活动中的对话揭示真实情境下协作学习的内在机制提供了新的视角。

## 二、既有课堂情境下协作学习研究面临的挑战

协作学习作为一种典型的个体知识与群体知识共建的学习方法,其中的社会性交互所产生的认知冲突与价值冲突对学习者的认知发展具有重要意义。<sup>[2]</sup>尤其对作为个体、物理环境及社会文化等多因素影响的动态且复杂的研究对象——课堂情境下的协作学习来说,更需要研究者关注活动发生与发展的整个过程及其内部的每一个细节。在复杂的真实课堂情境下,研究者可以在不同的分析水平、从不同的理论基础与方法论视角展开研究,但是很难找到一个系统化的研究方法。在教育的研究与实践越来越强调真实情境的今天,对课堂教学中协作学习进行探索所面临的各种挑战逐渐显现出来,制约着研究逐步走向深入。

(一)缺少整体普遍性与个体差异性的整合,未实现活动过程的多层次性复杂探索

课堂中的协作学习是一个集体内部相互作用的活动过程,是个体与个体、个体与集体之间的有机整

合。在对其进行研究时,不仅要考虑参与活动的个体层面,更不能忽视小组层面甚至整个班级层面。<sup>[3]</sup>也就是说,学习者个体的独特性及个体之间的相互作用也是影响协作学习的重要因素,原因在于:(1)小组协作学习是由个体之间的相互交流构成的,如何评估个体之间的谈话及其对整个合作学习的影响是很重要的;(2)学习者在小组协作中所起的作用是不一样的,随着活动的进行,不同个体的作用和表现也在发生变化。知识共享作为协作学习的重要成果,它一方面体现了整体学习的发生与发展,另一方面也受到来自小组中每一位个体的影响。<sup>[4]</sup>因此,单纯的个体层面或整体层面研究都是片面的,无法对小组成员知识的共建共享进行准确描述。个体、小组与班级层面及各层面之间的关系与相互作用应该成为课堂协作学习研究的重要内容。但是,由于真实课堂情境本身具有高度的复杂性,再加上协作学习本身的动态发展性,为这一层面的研究带来了严峻挑战。

(二)忽视协作学习的情境性与动态性特点,难以全面揭示活动发生与发展的过程

查尔斯·克鲁克(Charles Crook)等人曾指出,对课堂教学中的协作学习研究,多关注参与者的心智结构,而不是将其置于活动的实际发生与发展当中,因此,由于忽视其所处环境的影响而受到人们的批评。<sup>[5-6]</sup>这种类型的研究往往专注于对有效促进个体认知结构和心理发展的探索,将通过平等的交互而实现的知识内化及个体的认知发展看作是协作学习的最好结果。<sup>[7]</sup>实际上,知识是在个体与个体、个体与环境之间的相互作用中不断建构的,它不是客观定义也不是主观创造的,而是以社会和文化的方式为中介。此外,在协作学习中,学习者对知识的建构不仅包括个体知识,更包括个体之间相互作用所产生的协作知识,即多个个体之间在特定的组织中相互协作、共同参与某种有目的的活动所形成的思想、观点和方法等。课堂教学环境是一个复杂的结合体,发生在其中的协作学习也时刻受多种因素的影响并不断发生变化。因此,个体与整体层面的知识建构研究固然重要,但其所处的物理环境及社会文化境脉也同样是真实课堂情境下协作学习研究的关键问题。

(三)过于重视变量控制下的科学结果,未能达到质性研究与量化研究之间的平衡

持分析还原思想的定量研究主张将课堂中复杂的教育教学实践简化为实验室场景中接受严格变量控制的研究对象,造成了教育研究与真实课堂教学之间的严重分离;定性研究虽然可以在保证研究本身真

实性的基础上达到对事物一般规律的普遍性解释,但是其研究结果存在一定的主观性和抽象性,同时难以反映事物之间的局部差别。因此,实验室情境中的定量研究不能满足我们的需要,引入质性研究并实现两者之间的有机结合成为课堂情境下协作学习研究的必然趋势。艾伦·泽梅尔(Alan Zemel)等人也对多种方法整合起来开展协作学习研究的可行性进行了论述。<sup>[8]</sup>不可否认,不同的研究方法往往反映着研究者在认识论、学科传统和研究范式等方面的倾向。<sup>[9]</sup>质性研究与量化研究在内容、原理、原则和方法上都存在很大差异。因此,如何在保证质性研究所关注的教学情境本身的真实性、复杂性与动态性基础上,实现定量研究对研究对象的大数据处理,也是目前协作学习研究方法融合面临的最大挑战之一。

实际上,对真实课堂情境中的协作学习来说,会话不仅是传递信息的主要媒介,更承载了活动发生与发展的整个过程,其中包括共同研究主题的确定、冲突与对立思想的产生、协商与问题解决等环节及其转折,为我们提供了探索协作活动之内在机制的重要突破口。然而,在多年的研究中,很少有人直接关注承载协作学习发生与发展的会话。<sup>[10]</sup>即使有些研究者开始关注这一内容,也主要表现为编码与预设会话类型基础上对复杂交互过程的简化处理,这不仅造成了会话实际细节和真实内容在数据分析之前的丢失,而且在脱离语境进行编码的过程中影响了对会话方式及个体交互的探索。会话分析强调对活动过程的全面记录,主张基于协作学习发生的真实情境对其中的会话进行客观转写与多层次分析,可以帮助我们在关注协作学习之情境性、交互性、动态性与多层次性等关键特点的基础上对活动中的社会交互展开研究,从而揭示课堂中协作学习发生与发展的内在机制。

### 三、会话分析:真实课堂情境下协作学习研究的新框架

会话分析(Conversation Analysis)是哈维·萨克斯(Harvey Sacks)等人在人类方法学和欧文·戈夫曼(Erving Goffman)所创立的直接的、面对面的人际交往研究基础上发展出来的一种社会学研究方法。它将平常、琐碎的会话提升为科学研究的正当对象,主张从人类日常会话中常见但未被注意的现象中找到理解和把握世界的方法,以促进良好社会秩序的建立。<sup>[11]</sup>作为当时结构主义语言学统治下的艰难产物,会话分析反对将普通会话排除在研究对象以外而将句子从实际应用中抽象出来的主流观点,强调普通日常会话

所具有的不合语法性、非连续性、语境依赖性和相互作用性等,主张从看似杂乱的不规则会话中找寻其内在的逻辑规律与发展机制。该方法作为一种社会学的研究手段登上历史舞台,经过五十年的发展,已经得到了人类学家、语言学家的热切关注,并开始被应用于教育领域,推动了对日常会话、课堂教学及社会交互的研究。

### (一)会话分析的主要观点和基本假设

会话分析的方法论体系是由一系列主要观点和基本假设组成的,如图1所示。会话分析的语料观:它源于萨克斯等人对理想化、抽象化语料的反对,强调日常生活中普通会话的研究价值,主张用录音或录像真实地记录自然情境下会话的全过程,反对通过采访、实验、回忆、自省等其他方式获取的理想化、抽象化的语料。<sup>[12]</sup>会话分析的语境观:它是会话的影响因素在复杂境脉上的体现,即任何一个会话都是基于特定语境发生发展的,这不仅包括体现在语言序列上的内部语境,也包括表现在非语言序列上的外部语境。同时,会话的发生受语境影响,而它的进行反过来也会影响语境。会话分析是基于三个基本假设基础之上的:首先,会话是有组织、有结构的,而不是杂乱无章的;其次,会话者的话轮受语境影响,他们的话轮也同样会影响和创造语境;第三,在进行会话分析时,不能忽视交互过程中的任何一个细节,因为看似无关、偶然的细节中可能包含影响会话的重要内容。<sup>[13]</sup>会话分析的语料观、语境观和三个基本假设是运用这一方法进行研究的基础和必须遵循的原则,同样也为我们的实践操作提供了重要的方法指导。

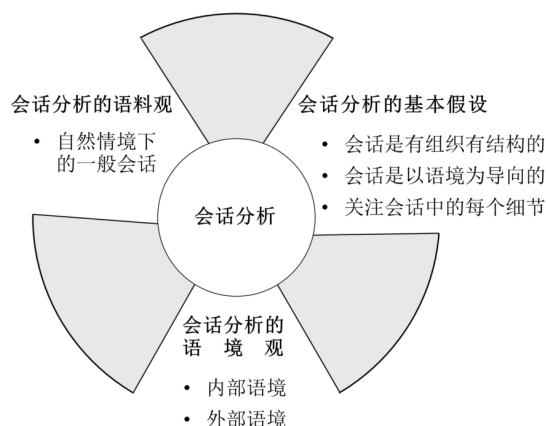


图1 会话分析的主要观点与基本假设

同基于统计测量发展起来的系统观察法相比,会话分析能够在保证语料真实性与完整性的基础上实现对真实课堂情境下协作学习的深入研究。一方面,在会话分析中,任何语料的转写都是在整个分析过程

中展开的,研究者既没有进行初始分析也不能对语料做任意修改,保留了语料的所有原始特性,这为对课堂情境下真实而复杂的协作学习进行系统化研究奠定了基础。另一方面,任何一种话语类别都是在分析过程中产生的,而不是根据预先的设定经过编码得到的,这在确保话语科学性的同时也保证了协作学习之会话的真实性,且在保留话轮之间相互关系的同时又不失研究的自主性。研究者可以根据会话分析过程中语料出现的情况随时增加研究内容或扩大研究范围,提高了研究的灵活性。在对课堂情境下的协作学习进行研究时,我们不仅能够通过对语料的转写与分析了解组内共同理解的发展、明显错误观点的持续以及冲突或对立观点的产生与发展等,还可以将语料中的实例作为分析结果的具体例证,为研究结论提供支持。

### (二)会话分析对真实课堂情境下协作学习研究的潜在价值

关注课堂教学尤其是协作学习活动中的语言问题,并运用多样化的话语机制来解读真实情境中的交互具有重要意义。引入会话分析这一将真实情境中发生的普通会话作为研究对象的社会学研究方法,可以真实地再现协作学习活动发生与发展的整个过程,帮助我们在个体与整体、普遍性与差异性的有机结合中实现对共享知识建构的深入探索,并通过对真实课堂之情境性与动态性的分析,实现复杂因素影响下协作学习的动态发展与课堂交互研究。

#### 1. 从多层面分析学习活动,挖掘个体认知发展与共享知识建构的内在机制

教育的本质就是一种社会行为,是基于社会交互的。其中,语言作为一种信息传递的主要媒介,促成了学习者之间以及学习者与教师之间交互的重要形式——会话。教师与学生在课堂上通过交流、对话及论证学习中设计的问题,最终形成对问题的共同理解。<sup>[14]</sup>对于发生在课堂中的协作学习来说,话语是个体表达思想和观点的主要形式,它承载着活动中的整个交互过程及其细节内容,是个体参与协作学习的重要体现,这其中不仅包括学习者个体在活动过程中的知识积累与能力发展,更包括共同体内部共享知识建构的发生与发展。<sup>[15]</sup>共享知识的建构作为协作学习区别于自主学习及其他学习方式的突出表现,贯穿于小组协作学习活动的始终,是真实课堂情境下协作学习研究的关键。<sup>[16]</sup>会话分析主张将话语作为研究的核心,在分析小组成员的话轮与话轮转换中发现协作学习的内部机制。它不仅强调对学习的理解,还注重对知识建构过程及其工具的分析。<sup>[17]</sup>运用这一方法可以



帮助我们实现对协作学习在个体与整体、过程与结果等多层面、多角度的研究,并通过会话发生的机制来探索共享知识建构过程的奥秘。

## 2. 关注复杂因素影响下的动态发展过程,探索真实问题情境下的课堂交互

教学现象以复杂多变、因情境变化而变化的教学行为为基础,具有即时性、同时性、不确定性、多元性等特点,为相关研究带来了重重难题。<sup>[18]</sup>会话分析不仅可以帮助我们理解知识建构及认知发展的整个过程,还有助于对交互过程中小组成员的动态发展研究。<sup>[19]</sup>罗西·弗卢伊特(Rosie Flewitt)指出,在教育研究中,利用可视化技术收集动态视觉数据,可以得到对课堂交互的新见解,从而分析协作学习参与者的动态发展过程。<sup>[20]</sup>他曾通过视频数据向我们揭示幼儿如何使用多样化材料和身体的可用资源来表达自己的思想,直观反映了维果茨基关于思维和语言之间关系的解释。同时,弗卢伊特还通过视音频收集、转录和动态分析,研究了三岁儿童在学校和家庭中的交流,向我们展示了传统教育研究中无法获得的多种行为及信息,证明了会话分析对复杂情境动态发展之研究的可能性。<sup>[20]</sup>实际上,对基于真实课堂情境下的协作学习来说,学习是嵌入活动参与者交互过程中不可分割的一部分,并且在个体参与小组协作和互动中不断发生变化。<sup>[21]</sup>因此,对课堂中的协作学习研究来说,以话轮及其转换为线索的会话分析,能够有效推动对小组的动态交互过程的多角度、全面探索,从而帮助我们更好地揭示整个复杂课堂交互的过程。

## 3. 基于转写的语料开展多角度分析,促进定量研究与定性研究的有机结合

会话分析是以社会文化理论为指导,基于协作学习发生的真实情境对其进行的整体探讨。它主张从多角度对小组内的录音(或录像)材料进行转写,形成分析复杂交互问题的话语材料,并根据话轮、话轮之间的转换以及会话所处的复杂语境(内部语境和外部语境)对转写的语料进行分析。该视角下的协作学习研究是从两个角度展开的。一方面,通过语料的转写,可以将会话过程中具有代表性的重要话语进行频率计数,并从个体认知过程和小组共享知识的发展两个方面展开科学分析;另一方面,对话语的量化处理是建立在充分考虑会话所处复杂情境这一基础之上的,并通过话轮及话轮之间的转换分析会话的发生与发展,实现对交互活动之内部机制的探索。因此,对真实课堂情境下的协作学习研究来说,会话分析能够充分考虑量化研究与定性研究的优势与不足,并运用两者之间有

机结合的方法对小组成员的交互进行研究,保证了研究对象本身的复杂性、真实性与动态性,帮助我们实现相对有限时间内关于课堂交互的全面、深入研究。

## 四、会话分析应用于真实课堂情境下协作学习研究的基本过程

会话分析在教育研究中的应用是灵活多样的,目前并没有形成一套标准化的程序来对其进行指导。如何将会话分析这一新的方法论应用于复杂的课堂协作学习研究中,还需要我们进一步探讨,并根据实际情况进行合理的安排与使用。但是,我们可以对真实课堂情境下会话分析的一般性过程与主要阶段进行具体描述:通过录音或录像的方式记录协作学习活动的全过程,然后对所获取的语料进行转写以得到研究所需要的关键信息,并根据转写过程中所获得的信息分析课堂教学活动,从中找出隐含的规律及其存在的问题,在研究教与学的过程中发展教育理论并改进教学实践,如图2所示。

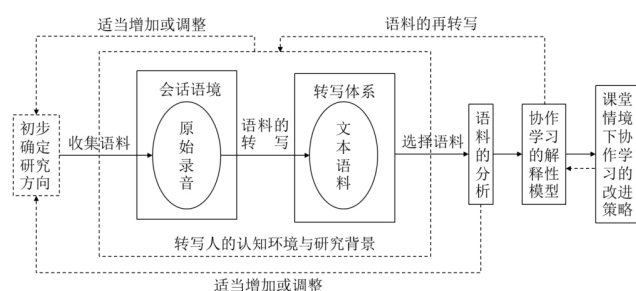


图2 会话分析应用于真实情境下协作学习研究的基本过程

### 1. 研究方向的初步确定

对协作学习的研究需要从某一角度或问题展开,然后随着研究的逐步推进不断扩大或细化研究内容。因此,在利用会话分析展开真实情境下的协作学习研究之前,首先要确定一个大致的研究方向,为分析提供起点。总体来说,会话分析更加适合于协作过程中整个小组及其内部成员学习的发生与发展,其研究视角的确定也要结合协作学习研究本身的需要和会话分析这一方法论的特点来进行。但是,会话分析之前确定的研究视角只是为了确定初步的研究方向,保证分析过程围绕某一方面逐渐展开。在接下来的语料转写和分析过程中可能会发现新的问题,需要研究者根据研究进展对原有的研究问题进行适当地增加或调整,不断丰富研究内容,以实现协作学习的多角度分析。

### 2. 基于协作学习自然发展的语料收集

会话分析中语料的收集是指在不影响活动正常开展的情况下,将发生在课堂中的整个协作学习过程

用录音或录像的方式记录下来,以确保语料的真实性与完整性。在此基础上,根据研究问题的特点和需要,从记录整个协作学习过程的语料中选择能够说明和解释问题的一段对话作为样本。值得注意的是,研究的成功与否并不单纯取决于样本的大小,而是受语料的获取、转写、分析等多种因素影响。因此,会话分析中样本的选取并不是越大越好,需要根据研究问题、现实条件等因素确定一个最佳值。同时,由于会话分析强调对日常普通会话的记录与分析,因此需要我们在语料收集时保证会话的真实性与自然性,即不能对活动中学习者的话语做任何刻意引导与安排,也不能因录音或录像的存在而影响学习者正常的活动参与。

### 3. 基于真实活动发生的客观语料转写

语料的转写是指将语音或视频资料中的语言信息转换成文本的过程。它并不是简单地用文字形式记录整个会话过程,而是将看似杂乱无章的会话转写为结构清晰、重点鲜明的书面语言;它也不是清除会话中的“噪音”和无关细节的过程,而是研究者在初步分析基础上,从看似杂乱的无关会话中得到的会话过程及其关键信息。语料转写过程中需考虑会话发生的语境(内部语境和外部语境),其本身也受研究者认知环境及其研究背景等因素的影响。因此,在对协作学习的语料进行转写时,需要综合考虑课堂情境中影响会话的多种因素,把握语料中有价值的内容,也可以根据研究需要从不同角度对同一会话进行多次转写,以实现同一研究对象的多角度分析。此外,会话中的开端、结束、话轮转换、停顿以及谈话者的重音、语调或含糊等都是影响会话发展的重要因素,是转写过程中不可忽视的。

### 4. 基于会话策略与问题探究的语料分析

语料的分析是对转写语料进行分析以发现其中隐藏的话语模式及交互机制的过程,需要围绕研究主题逐步展开,如个体参与、小组协作和教师指导等。在这一过程中,研究者需要借助语言材料中的细节努力解决不同的建构任务。一般情况下,我们可以先选择某一小部分话语进行分析,然后根据研究问题的需要逐渐增加或扩大样本,以实现某一主题下协作学习的全面研究。在进行语料分析的过程中,可能会发现新的问题,或者随着研究逐步深入而对语料提出新的

要求。因此,语料的分析会在一定程度上造成研究问题的调整与发展以及语料转写视角的转变。同时,在进行语料分析的过程中,需要考虑话轮获取、话轮转让、话轮维持等话轮管理策略以及话题开始、话题结束等话题管理等一般性会话策略,以形成对会话发生与发展之基本认识基础上的会话分析。

### 5. 基于会话内部机制的解释性模型的形成与应用

在对会话进行整体性分析之后,需要研究者结合研究主题及会话发生与发展情况提出相应的假设,然后通过与会话参与者和旁观者的讨论中确认自己的假设,从而得到相应的会话解释机制,并从学习的视角对得到的规律或机制进行归纳与总结,形成揭示发生在课堂情境下的协作学习本质的解释性模型。在此基础上,我们可以利用研究结论及构建的解释性模型对协作学习中产生问题的根源进行解释,并寻找恰当的改进措施以促进课堂中协作学习效果的改善。但是,发生在课堂中的协作学习是受其所处境脉等因素的影响,因此这一结论的应用虽然是普遍意义上的,但并不能完全适合某一特定的教学情境。从某种意义上说,这一模型在真实情境中应用的过程,也是其自身不断发展与完善的过程。

## 五、结 语

会话分析以社会文化理论和社会认知为基础,强调话轮、话轮转换及复杂语境对整个会话的关键性作用,对研究真实情境下交互的发生与发展具有重要意义,已经受到教育研究者的广泛关注。将这一方法应用于课堂情境下的协作学习研究,不仅可以实现对个体知识习得与共享知识建构的探索,还能够完成对活动中交互发生与发展之动态过程的分析,在系统、全面、多角度的分析中揭示复杂课堂情境下协作学习发生的内在机制,进而帮助我们更好地应用和改进这一方法。不可否认的是,会话分析中语料的转写与分析是一个非常耗时的过程,因此给大量话语信息的处理带来了很大难度。同时,基于课堂情境的协作学习本身所具有的复杂性与多变性也在不断地对教育研究人员提出新的挑战。因此,我们需要在实践中对这一方法进行不断丰富与发展,并从相关研究中汲取经验,推动真实课堂情境下的协作学习研究逐步走向深入。

### [参考文献]

- [1] 韩后,王冬青,曹畅. 1:1 数字化环境下课堂教学互动行为的分析研究[J]. 电化教育研究,2015(5):89-95.
- [2] 郑兰琴,杨开城,黄荣怀. 基于信息流的协作学习交互分析方法的研究[J]. 中国电化教育,2010(5):22-26.
- [3] STRIJOS J W, MARTENS R L, JOCHEMS W M G, et al. The effect of functional roles on group efficiency using multilevel

- modeling and content analysis to investigate computer-supported collaboration in small groups [J]. Small group research, 2004, 35 (2): 195-229.
- [4] DE WEVER B, VAN KEER H, SCHELLENS T, et al. Applying multilevel modelling to content analysis data: methodological issues in the study of role assignment in asynchronous discussion groups [J]. Learning and instruction, 2007, 17(4): 436-447.
- [5] CROOK C. Motivation and the ecology of collaborative learning [M]// JOINER R, LITTLETON K, FAULKNER D, et al. Rethinking collaborative learning. London: Free Association Press, 2000: 161-178.
- [6] STAHL G. Rediscovering CSCL [M]// KOSCHMANN T, HALL R, MIYAKE N. CSCL 2: Carrying forward the conversation. Hillsdale. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2003: 169-181.
- [7] VAN BOXTEL C, VAN DER LINDEN J, KANSELAAR G. Collaborative learning tasks and the elaboration of conceptual knowledge [J]. Learning and instruction, 2000, 10(4): 311-330.
- [8] ZEMEL A, XHAFI F, ÇAKIR M. What's in the mix? Combining coding and conversation analysis to investigate chat-based problem solving[J]. Learning and instruction, 2007, 17(4): 405-415.
- [9] MERCER N. The analysis of classroom talk: methods and methodologies [J]. British journal of educational psychology, 2010, 80(1): 1-14.
- [10] SAWYER R K, BERSON S. Study group discourse: how external representations affect collaborative conversation [J]. Linguistics and education, 2005, 15(4): 387-412.
- [11] 刘运同. 会话分析概要[M]. 上海: 学林出版社, 2007: 2-4.
- [12] 郑旭东, 吴秀圆. 教育研究取向转变进程中的会话分析: 真实场景下教学研究的一种工具性支持[J]. 电化教育研究, 2015(1): 18-22.
- [13] ATKINSON J M, HERITAGE J. Structures of social action: Studies in conversation analysis [M]. New York: Cambridge University Press, 1984: 241.
- [14] 徐剑虹. 课堂教学知识传播模型的建构[J]. 电化教育研究, 2011(6): 38-43.
- [15] GEE J P, GREEN J L. Discourse analysis, learning, and social practice: a methodological study [J]. Review of research in education, 1998(23): 119-169.
- [16] HMELO-SILVER C E. Analyzing collaborative knowledge construction: multiple methods for integrated understanding [J]. Computers & education, 2003, 41(4): 397-420.
- [17] ENGSTRÖM Y. Activity theory and individual and social transformation[M]// ENGSTRÖM Y, MIETTINEN R, PUNAMÄKI R-L. Perspectives on activity theory. New York: Cambridge University Press, 1999: 19-38.
- [18] 王陆, 李瑶. 课堂教学行为大数据透视下的教学现象探析[J]. 电化教育研究, 2017(4): 77-85.
- [19] 柴少明, 李克东. 话语分析 CSCL 中的协作意义建构[J]. 开放教育研究, 2009(2): 23-26.
- [20] FLEWITT R. Using video to investigate preschool classroom interaction: education research assumptions and methodological practices [J]. Visual communication, 2006, 5(1): 25-50.
- [21] CARLGREN I. CA-Studies of learning—from an educational perspective [J]. Scandinavian journal of educational research, 2009, 53(2): 203-209.

## Conversation Analysis: Multilevel Exploration of Classroom Collaborative Learning from the Perspective of Sociology

WU Xiuyuan<sup>1</sup>, ZHENG Xudong<sup>2</sup>

(1. Collaborative Innovation Center of Education Informatization, Central China Normal University, Wuhan Hubei 430079; 2. College of Educational Information Technology, Central China Normal University, Wuhan Hubei 430079)

**[Abstract]** Conversation, the main carrier of classroom interaction, can reveal the internal mechanism of the development of teaching and learning, which is very important for exploring the complex interaction in collaborative learning. This paper firstly summarizes the challenges of collaborative learning research,

including ignoring the situation, dynamic, multilayer, universality, and diversity of activities. Then, conversation analysis is introduced, and the key points including corpus, context and three hypotheses of this method are summarized. The paper expounds the advantages of conversation analysis for analyzing dynamic development, classroom interaction and knowledge construction of learning. Finally, the paper proposes the basic process of collaborative learning research, mainly including preliminary determination of study direction, data collection based on the natural development of collaborative learning, objective corpus transcription based on authentic activities, corpus transcription based on conversation strategies and problem inquiry, and the formation of explanatory model based on the internal mechanism of conversation and its application.

[Keywords] Conversation Analysis; Real Classroom Situation; Collaborative Learning; Corpus; Context

(上接第 92 页)

- [14] HOU H T, SUNG Y T, CHANG K E. Exploring the behavioral patterns of an online knowledge-sharing discussion activity among teachers with problem-solving strategy [J]. Teaching & teacher education an international journal of research & studies, 2009, 25 (1):101-108.
- [15] 丹尼尔·里夫,斯帝文·赖斯,弗雷德里克·G·菲克.内容分析法—媒介信息量化研究技巧(第2版)[M].嵇美云,译.北京:清华大学出版社,2010:124-157.
- [16] 梁云真,赵呈领,阮玉娇,等.网络学习空间中交互行为的实证研究——基于社会网络分析的视角[J].中国电化教育,2016(7):22-28.
- [17] 田晓明,冯成志.对偶比较法、等级排列法和两极递进式排序法的比较[J].心理科学,2009(4):788-791.
- [18] 陈世平.一种确定继续教育课堂评价指标权重的简易方法[J].上海教育科研,2002(7):53-54.

## An Empirical Research on Improving the Depth of Interaction through Collaborative Problem-solving Learning Activities

LIANG Yunzhen<sup>1</sup>, ZHU Ke<sup>1</sup>, ZHAO Chengling<sup>2</sup>

(1.School of Education, Henan Normal University, Xinxiang Henan 453007;

2.School of Education Technology, Central China Normal University, Wuhan Hubei 430079)

[Abstract] Since not all interactions contribute to learning, how to promote the depth of interaction and improve learning performance have been attached great importance. Based on activity theory, a three-stage collaborative problem-solving learning activity model is proposed, which includes analysis of the students, core element design and problem solving. Taking The Design and Production of Digital Video as an example, the effect of this model on the depth of interaction is explored through the quasi-experimental research. The study finds that the level of knowledge construction in collaborative problem-solving learning activities is higher than that of collaborative learning activities, and the irrelevant content is less. The number of significant behavior sequences is bigger and the works performance is higher.

[Keywords] Collaborative Problem-solving Learning; Depth of Interaction; Level of Knowledge Construction; Lag Sequence Analysis