

国际汉语教学专业线上教学模式探索： 基于文本挖掘分析（text-mining）

延晶

摘要

随着汉语学习在全球范围内逐渐升温，国际汉语教师的培养成为了焦点。迫于全球疫情的蔓延，教师教育开始普遍采用线上教学的模式，然而关于国际汉语教师的线上教学研究十分缺乏。本研究以国际汉语教学专业研究生为对象，实施了关于任务型教学法的线上教学。研究收集了学生在 Moodle 论坛上的反思和讨论，运用文本挖掘（text-mining）技术提取出有意义的、具有代表性的信息，展示了学生对任务型教学法的认知发展过程。基于研究结果，本文建议针对国际汉语教师的线上教学需要充分发挥信息技术的能供性，为激活教师先备知识、促进教师反思、合作讨论以及知识建构创造条件。

关键词：国际汉语教师 教师教育 线上教学 文本挖掘

延晶，香港教育大学中国语言学系，联络电邮：yanj@eduhk.hk。

* 特别感谢香港教育大学的江绍祥教授和他的团队开发了双语文本挖掘平台（bilingual text-mining system），并诚挚地感谢江教授和陈光赫博士对工具的使用和数据分析的耐心指导。

一、引言

随着汉语学习在全球范围内逐渐升温，越来越多的学者开始关注国际汉语教师的培养。迫于全球疫情的蔓延，目前线上教学取代传统面授，成为了教育的新常态。线上教学指教师运用网络信息技术平台进行的直播教学、录播教学以及录播和直播结合的教学方法，同时配合网络课程管理平台以及各种软件和数字化资源的运用。学者们一方面讨论了线上教学遇到的困难和挑战（崔希亮，2020；焦建利等，2020），另一方面指出信息技术能深入探索教学轨迹和学习过程，可以多维度地呈现复杂的教学现象（郑艳群，2020）。但是目前较少研究关注国际汉语教学专业的研究生培养，其中运用信息技术分析学习过程的研究更是十分少见。基于此，本文设计了针对国际汉语教学专业¹研究生的线上教学，运用文本挖掘（text-mining）技术对他们在Moodle平台上的课前反思和讨论进行了分析，呈现了学习过程和难点。基于研究结果，本文为国际汉语教学专业的线上教学模式提出了具体建议。

二、文献回顾

2.1 任务型教学法

任务型教学法于21世纪初期在国际汉语教学中得到推广（吴勇毅，2018），是国际汉语教学专业的研究生需要掌握的教学法之一。任务型教学法扎根于建构主义理论和二语习得理论，倡导以任务为核心开展教学（Ellis, 2003; Nunan, 2004）。任务是真实生活中语言活动的再现或提炼，比如网上购物、订酒店、餐厅点菜等。任务型教学法强调在关注意义（focus on meaning）的过程中强化语言形式和功能的关系（吴中伟，2016；吴中伟、郭鹏，2009）。区别于一般语言活动，任务需要具备差（gap）和交际目的（Ellis, 2003）两个条件。差

1 研究者所在学校称为国际汉语教学专业，在一些学校也被称为汉语国际教育专业（刘珣，2020）。该专业旨在培养国际汉语教师，因此修读该专业的学生可视为准教师。

包括信息差、观点差和推理差，交际目的指非语言目的（non-linguistic outcome），例如成功预订酒店。这两项条件能够激发学习者之间的信息交换（information exchange），进而引发内容协商、意义协商和形式协商²，从而促进第二语言习得。此外，学生在互动的过程中需要调动、整合、运用已有的目的语知识和交际策略去克服交际障碍（Nunan, 2004；赵雷，2015），这一过程能培养交际能力。

2.2 教师培训的难点和途径

Borg（2003）指出教师对教学法的认知受到以往的语言学习经验的影响。教师并非被动地接受新知识，而是积极地对新知识进行删选、过滤以及建构。由于与传统的 PPP（Presentation, Practice, and Production）教学模式非常不同，教师在学习任务型教学法的过程中会出现理解偏差。以往的研究表明，教师容易将任务与小组讨论、练习、分角色朗读等活动混淆（Carless, 2002, 2003, 2007; Lai, 2015; Peng & Pyper, 2021）。教师在设计任务的时候，容易忽略差和交际目的两个条件，不要求学生进行信息交换，如此无法引发真实的互动或意义协商，大大减少了二语习得的机会。因此，如何让教师理解任务的特征以及任务、互动与二语言习得的关系是教师培训的难点。

Borg（2015）提出教师培训应该激活教师的先备知识和经验，让他们系统地、持续地反思，从而注意到传统教学法与新教学法的不同。从社会文化理论的角度，学者们（Johnson, 2009; Lefstein, et al., 2020）提出应该鼓励教师之间的合作讨论（collaborative discussion），创造环境让教师分享经验、互换意见、批判思考、澄清迷思，从而帮助他们克服理解障碍。因此，本研究的线上教学注重激活国际汉语专业研究生的先备知识和以往的学习经验，并引导他们合作讨论，进行知识建构，从而提升他们对任务型教学法的理解。

2 内容协商指的是随着互动的开展和推进，讨论过程中产生了新的信息；意义协商指的当对话双方遇到沟通障碍时采用的调整、修正过程；形式协商指对话双方就语言形式进行的讨论（赵雷，2015）。

2.3 文本挖掘技术

线上教学模式的推广极大地深化了信息技术在教师教育中的运用。一方面信息技术能记录教师的各类学习行为、反思以及讨论，另一方面因其数据庞大且结构松散，数据分析十分耗时耗力。因此大多关于学习过程的分析都在培训之后进行，无法提供及时的反馈。文本挖掘是文本的智能量化信息处理技术，即从不规律的文字信息中通过运算提取文本特征，进而找出具有代表性的有意义的信息的一种技术（魏顺平、何克抗，2008）。研究者所在大学开发的双语文本挖掘技术（bilingual text-mining），可通过计算句子的中心性（centrality），提取出具有代表性的句子，用于反映文本群中的主要观点。文本挖掘技术能快速处理教师在线讨论的数据，为线上教学提供及时的反馈。Kong 和他的同事就运用该技术（Kong, 2018; Kong, et al., 2018）分析了教师的认知发展过程，并用于检测培训效果。本研究将进一步探索文本挖掘技术对优化线上教学的效益。

三、研究方法

3.1 研究对象

本文的研究对象为一个班的 60 位国际汉语教学专业的研究生，包括 52 位女生和 8 位男生，年龄介于 22-36 岁之间。其中 26 位有过工作经验，剩下 34 位没有。课前的调查显示只有 7 位学生了解过任务型教学法，剩下的 53 位没有相关背景知识。

3.2 线上教学设计

此次线上教学主要运用 Skype 进行直播教学，并搭配 Moodle 和 Padlet 的使用。Moodle 是一种课程管理系统，其重要的功能在于创设在线论坛，建立虚拟学习社区，为反思、合作讨论提供条件。Padlet 是一种网络平台，能让学生分享文字和语音视频文件，有助于培训者监控学生完成活动的情况。教学前，研究者要求学生在 Moodle 上回

答问题 1，以激活先备知识，然后运用文本挖掘技术对该问题进行分析，并在此基础上设计了任务体验和任务判断活动（见表 1）。研究者一共进行了三次线上直播教学，每次两小时。学生需要在上课前依次完成表 1 中的活动，然后在 Moodle 上进行讨论（见图 1）。在直播教学前，研究者运用文本挖掘技术及时分析学生的讨论，掌握学生对教学活动的反思以及理解偏差，并在教学中有针对性地进行讲解。

表 1：教学活动的内容与要求

教学活动	内容
体验任务（一） 撕碎的信 ³	学生会看到一封信的碎片，然后需要两人一组或三人一组通过口语互动 ⁴ 将信的内容补充完整，并且根据内容回复一封信。
任务判断	学生需要判断两个活动（分角色朗读和话题讨论）是否为任务。
体验任务（二） 排座位	学生需要根据给定的条件为同学们排座位。该任务有两个版本，A 版中只提供了身高条件，B 版中则提出了身高、性格、成绩、人际关系等条件。

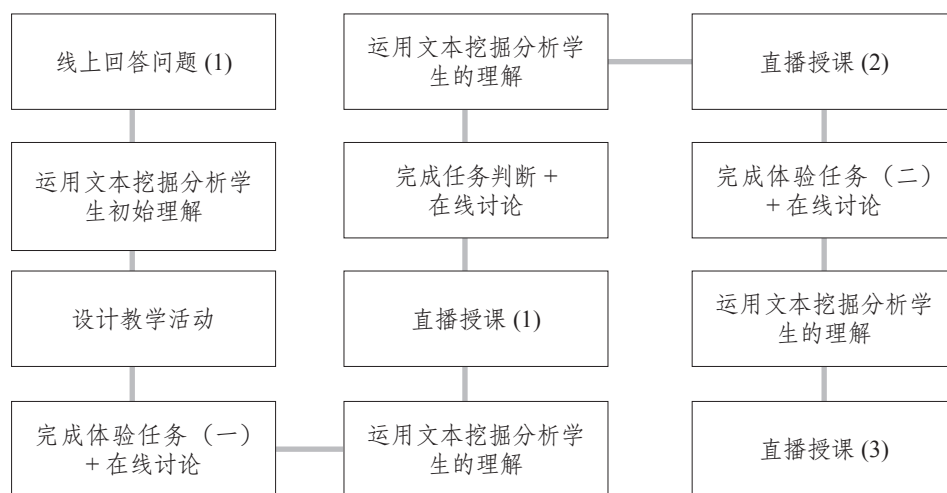
关于教学活动，学生需要两人或三人一组用英语完成，这样做是让他们从二语言学习者的视角去理解任务引发的互动过程。为了督促所有学生参加，他们需要将录音和任务结果上传到 Padlet。接着，他们需要在 Moodle 上对问题 2-5 进行讨论（教学流程见图 1.），这些问题是为了帮助学生对表 1 中的活动进行反思。例如在完成体验任务（一）之后，学生需要讨论“这个任务如何促进了第二语言学习？”。研究者从旁辅助但不干预学生的回答。直播授课时研究者融入了在线讨论的内容，针对难点进行讲解。

- (1) 请说明任务与活动有什么区别？
- (2) “撕碎的信”如何促进了语言学习？效果如何？
- (3) 任务 1 和 2 是否为一个任务？为什么？
- (4) 任务 A 和 B，哪一个更能促进口语互动？为什么？

3 该任务属于教学任务，是生活中语言活动的提炼，包括差和交际目的，能够引发真实的交际行为。
4 这些活动学生是通过微信或其他通讯软件完成的。

(5) 请解释口语交际能力、交际目的、信息差、互动、意义协商之间的关系？

图 1. 线上教学流程



3.3 数据分析－文本挖掘

关于数据分析，研究者先将 Moodle 平台的文本导入文本挖掘平台，然后进行运算得出句子的中心性。这个值介于 0-1 之间，数值越高则越能够代表文本群的观点。关于问题 1-4 的讨论，研究者选择了中心性 0.7 以上的句子进行考察。关于问题 5 的讨论，因 0.7 以上的句子较少，为了全面了解学生的观点，也考察了 0.6 以上的句子。之后进行整理、删减和呈现。删减的情况有两种：(1) 句意不完整，即句子缺少重要信息，无法判定主要意思。例如句子“在促进学生语言学习方面有一定的效果。”，因为缺乏主语，所以不确定是什么促进了语言学习；(2) 句意重复，即两句话表达的观点类似，如“B 更加能锻炼口语能力，促进语言学习。”和“B 任务更能够促进语言学习。”，这种情况删除中心性较低的句子。

四、研究结果

以下展示了对 Moodle 论坛上每条问题的文本挖掘结果，用于呈

现学生对任务型教学法的认知发展过程。

4.1 任务与活动的区别？

该问题于教学前提出，为了了解学生的先备知识。由表 2 看出，学生对任务的理解不足够。一方面，他们能够理解任务是反映真实生活的（句 5），关注的是语义，而不是语言形式（句 6、10），任务与活动最大的区别在于目的性（句 1、2、3、11）。但另一方面，学生将任务的“目的”与教学目标和学习目标混淆（句 2、7、9、11）。虽然吴中伟（2016）指出在任务型大纲中，任务等同于教学内容，任务目标也就是教学目标，但是学生的回答暗示了“教学目标”主要是指语言学习目标，如句 2 “任务都有一定的目标，要求学生的语言产出比较明确，要达到一定的教学目的”，体现出他们混淆了概念。

Ellis（2003）指出任务反映真实生活中的活动，任务的交际目的应该具备现实意义，例如订酒店、超市购物、餐厅点菜等。所以交际目的不能与教学目标和学习目标混淆，传统意义上后两者主要指语言形式和技能的学习。关于任务的具体形式，有的认为任务主要是小组讨论（句 4），有的认为是课后作业（句 8）或是回答老师的问题（句 2）。与专家学者的定义相比，交际目的、信息差并没有被提及。此外，任务强调认知活动的特征也没有被提出。以上分析反映出学生对任务有一个模糊的认识，能够识别一些特征，但是这种认识流于表面，不全面、不精准。这为之后的培训提供了参考。

表 2：任务与活动的区别

序号	中心性	句子
(1)	1	有区别，任务是一个有目的的活动，活动是完成任务的一。
(2)	0.98	任务都有一定的目标，要求学生的语言产出比较明确，要达到一定的教学目的。
(3)	0.96	有区别任务是老师有目的地布置活动，要求活动时围绕任务，并在完成活动时完成老师布置的任务活动是教学需要，辅助教学的一种手段，活动包括很多种类，任务型活动是活动的一种例如，小组讨论，课堂游戏都属于活动，在讨论时要求完成老师所提出的几个问题，为任务。

[接上表]

(4)	0.92	在形式上，活动主要由学生独立完成，再由老师检查学生的完成情况，而任务的形式主要是讨论小组合作完成，强调完成任务的过程性。
(5)	0.918	任务型教学是布置给学生具体的任务，以完成任务的过程为学习过程，强调以真实生活任务为教学的中心行动。
(6)	0.86	任务是教师的具体的、学生要达到的目标，有具体的意义，学生通过各种手段完成目标，重要的语言内容，而不是形式。
(7)	0.84	任务可以由一些活动构成，但是任务里的活动是根据老师的教学目标设计出来的，要会有对家对教学的产出结果，要对教学目的有帮助作用。
(8)	0.78	例如，老师让学生课后完成课堂作业是任务，而老师让学生两两互动完成对话或者是讨论活动。
(9)	0.743	任务：我认为做任务的主要目的在于检测学生的学习成果和学生完成任务的能力。
(10)	0.742	任务：老师进行引导，过程中以学生为中心，学生自己完成任务，强调学生对意义的理解和构建，教师可以提前进行展示和说明，让学生对大体的情况进行了解。
(11)	0.73	他们的主要区别在于，活动可以是不以目的为可发的 ⁵ ，而任务旨在达到某些学习目标以及掌握相关的技能。

4.2 “撕碎的信”如何促进了语言学习？效果如何？

为了帮助学生理解任务的特征，剖析任务引发的互动过程，研究者设计了“撕碎的信”的活动。由表3可见，他们认识到任务能够整合语言的四项技能（句1）。首先，读取信的碎片信息需要阅读能力，还原信的内容需要沟通能力（句3），最后写一封回信则需要书写能力（句1）。其次，学生分析出碎片能引发不同的联想，造成了信息差（句2、8），促进了互动、内容协商（互动中产生新的信息）（句5、8）和意义协商（句3、7）。学生还分析出该任务不仅仅锻炼了语言能力，更调动了思维能力的运用（句4、5、6）。

5 所有表格里展示的是学生的原文，因此可能有错字、病句的情况。研究者会根据上下文推测其意思。若是上下文信息不足够，则不做过度解读，只分析意义明确的部分。

表 3：撕碎的信－任务反思

序号	中心性	句子
(1)	1	我认为撕碎的信活动在促进学生语言学习方面有一定的效果，因为在这个活动中学生会运用到读、听、说、写四种能力，还能提高写信的能力，掌握书信的格式。
(2)	0.84	不同的学生看到碎片之后会产生不同的联想、想象，因此他们对信的理解以及补充出来的内容就会不一样，这是学生之间存在的信息差，能够促进学生之间进行口语互动。
(3)	0.83	因为要完成这个任务，学生之间需要用二语进行讨论，其过程训练了学生的听说能力，为了使各自的意思能够表达清晰，互动中出现的“语义协商”是促进学生语言学习的关键。
(4)	0.81	它不仅锻炼学生的沟通能力，还可以锻炼学生的语法语语言逻辑能力。
(5)	0.75	“撕碎的信”这种模式的训练语言学习，在一定程度能帮助学生促进口语，双方通过“信息差”来互换和补充信息，能锻炼学生的思维能力。
(6)	0.74	上述活动促进了学生的语言交际能力和思维表达能力，不但调动了学生的思维和想象的能力，还调动了学生的语言组织能力。
(7)	0.72	其次，小组合作双方需要在第二语言的环境下理解对方的意思，并且需要进行意义的协商与沟通，促进了学生的语言表达能力。
(8)	0.71	首先，撕碎的信这个活动对于学生语言学习方面的效果是理想的，在活动的过程中学生会调动自己的意识去分析撕碎的信之中不完整的信息，知道自己在做什么同时也会通过和同伴沟通之后产生的“信息差”来进行反思。

4.3 任务 1 和 2 是否为一个任务？为什么？

以上分析反映出学生对任务有了初步的理解。研究者之后设计了任务判断的活动，让学生进一步认识任务与一般的口语教学活动的区别（1 为分角色朗读和 2 为话题讨论）。这两项活动虽然能够让二语学习者进行口语互动，但是却并不完全符合任务的条件。表 4 展示出绝大部分人都能识别分角色朗读不是任务（句 2、3）。他们解释说这个活动不存在信息差，朗读双方不需要信息交换（句 1、2、3），虽然可能存在个人对角色有不同的理解，但是语言形式是固定的，参与者只是重复操练（句 4、6），没有交际目的（1、6），因此不属于任务。但是大多数人判断话题讨论是一个任务（句 5、7、8），因为话题能够引发信息差、观点差和意义协商，并且有明确的交际目的。吴勇毅（2016）指出真实生活的任务转移到课堂后，会变成“教学任务”，但是都需要具备差和交际目的，要能够引发类似真实的互动。

研究者在直播教学时引导学生就“‘话题讨论’的交际目的是什么”这一问题与学生进行了探讨。他们认为交际目的就是讨论、交换看法以及表达观点。根据学者们的定义 (Ellis, 2003; Willis & Willis, 2001), 交际目的应该是“非语言的”, 是需要通过互动达到的目标, 并且能够评估互动结果, 如订酒店这个任务, 向酒店工作人员进行询问、沟通是互动过程, 能够订到性价比较高的酒店才是交际目的。因此“互动/表达观点/交换看法”与“交际目的”是不同的概念。Ellis (2016) 虽然提出开放式任务可以没有一个固定的答案, 但是仍然需要一个产出。例如“从四位候选人中选出谁应该获得心脏移植”就是一个开放式任务 (Ellis, 2016, 頁 14), 但说话者并非只停留在交换信息或是表达个人看法上, 而是需要通过讨论选出一位最适合获得心脏移植的病人。因此讨论之后有什么结果, 比如制定一项规章制度或奖惩机制, 才是交际目的。直播教学后, 学生能够区分任务与一般口语教学活动的不同。

表 4: 任务判断与反思

序号	中心性	句子
(1)	1	她提到同学对自己角色理解产生观点差, 即使存在这种观点差, 但不是语言交际表达中的观点差, 交际内容依旧是固定的语言形式, 没有交际目的。
(2)	0.95	1 不是任务 2 是任务 1 是一个活动, 而不是任务, 是一个朗读、角色扮演到背诵的过程, 学生在活动中不需要进行信息的交流与沟通。
(3)	0.77	1 不是任务, 而是课堂活动, 因为它不存在交际目的, 只是把课文按角色读出来, 学生之间不存在信息差, 也没有口语互动, 最多只想练习到英语的发音, 不能应用在实际的交流中。
(4)	0.76	这个活动中 [1], 学生仅仅是没有意义的重复和再现, 并没有真正的理解和运用语言, 老师提供的反馈不是语义理解上的, 没有基于内容的讨论;
(5)	0.75	问题有明确的交际目的, 完成 2 需要 [学] 生理解什么是工作狂, 并且有自己对工作狂的看法。
(6)	0.72	任务是有非常明确交际目的的活动, 在活动 1 里学生只是重复课文内容, 而进行角色扮演只是练习语法、词汇、句型, 甚至之后的进行对话创作也只是造句等达到语言目的。
(7)	0.71	其次, 每个学生的口语背景不同, 认知不同, 而这个活动促使学生进行交流互动, 对内容进行讨论分析答疑, 在交流中进行语义协商, 锻炼了语言能力, 关注的是语言意义。

〔接上表〕

(8)	0.70	我认为 2 活动是一个任务，因为在讨论的过程中，两个人会因为自己的经历不同而有不同的观点，这就是信息差，在这个过程中两个人会为了达成某种一致或是交流观点的过程中会产生语意协商，而且在现实生活中会比较经常涉及这个话题，有明确的交际目的，所以我认为 2 是一个任务。
-----	------	---

4.4 任务 A 和 B，哪一个更能促进口语互动？为什么？

为了让学生理解任务的难易度，以及如何引发较高质量的互动，研究者让学生比较了两个版本的任务（见表 1）。完成任务体验之后，学生一致认为第二个版本更能够促进口语能力（句 1、2、3、4、5、6、7）（见表 5）。他们解释说第一个版本只提供了身高信息，对话的两人观点较为一致，身高高的排在后面，矮的应该排在前面（句 3、4），因此没有讨论空间。第二个版本的任务提供了更多的条件，比如身高、性格、成绩等，更大程度地引发了信息差和观点差，进而激活了认知和互动过程（句 2、5、7）。此外，“条件”本身激活了更多的语言知识，如描述性格，描述成绩高低等（句 5、6），因此更能促进口语能力。他们也进一步认识到两个任务对语言能力的要求不同，难度不同（句 4）。

表 5：任务比较与反思

序号	中心性	句子
(1)	1	比起任务 A，任务 B 更能锻炼口语能力与促进语言学习。
(2)	0.94	我觉得 B 更能锻炼口语能力 / 促进语言学习，B 任务不仅提供了学生的身高资料，还有同学的背景、性格以及经历，讨论的同学要看哪类学生和哪类学生需要分开或坐在一起，每人的标准都不一样，当中存在信息差、推理差、观点差，而不同的差促进学生进行语义协商，从而锻炼口语能力 / 促进语言学习。
(3)	0.87	B 更能锻炼口语能力 A 排座位只是根据身高一个参考条件，因此在讨论排座位的方法时只需要从身高这一方面，从高到低排列，学生在讨论时的讨论方向单一，能够使用的词汇句型不多。
(4)	0.85	学生的语言基础确实会影响任务的效果，但任务 A 只涉及到身高的信息，身高信息是客观的信息，只根据这信息排座位的话，就是矮的坐前面，高的坐后面，两个学生之间基本上没什么观点差，你所讲到的“设想”其他信息属于特殊情况，如果学生只用老师提供的身高信息，那可能只用两句话就能完成任务，比如 A 说“我觉得要从矮到高排座位”，B 说“对”，然后把学生的身高按高矮排一下，就可以直接填座位表，不需要很多的沟通，所以比较难锻炼口语能力。

〔接上表〕

(5)	0.849	而任务 B 给了相对详细的一些信息，包括性别、身高、性格特点、成绩、同学关系等，讨论这个任务的时候就能让讨论者调动更多方面的语言知识，而且信息多了，要考虑的东西也就多了，每个人的关注点又不尽相同，这样一来大家就会产生不同的想法，就可以进行更深入的交流和探讨，能更好地达到锻炼口语能力和促进语言学习的目的。
(6)	0.80	我们小组在做任务 B 的过程中，由于信息类型比较多，需要协商和互动会增加，用到的词汇、语法相对任务 A 更丰富，所以我认为任务 B 更能锻炼口语能力，促进语言学习。
(7)	0.74	是一起讨论的，比起只要身高的 A 任务，B 任务多了更多的信息，这些信息需要我们从“理解、分析、比较、分类、综合”等方面进行思维活动，由于每个人都以不同的方式在进行认知活动，因此在这个认知过程中更有可能产生“观点差”，双方针对这些“观点差”去进行沟通并解决问题。

4.5 口语交际能力、交际目的、信息差、互动、意义协商之间的关系？

在以上分析的基础上，研究者进一步提出问题帮助学生厘清任务、互动、交际能力与二语习得之间的关系。由表 6 可见，学生能够说明信息差引发了互动（句 1、5、8），互动中产生意义协商（句 3、5、6、8），意义协商可能是因为“歧义”、“用词不当”、“文化差异”引起的（句 6）。互动可能包含了意义协商，但是不等同于意义协商（句 4），同时含有意义协商的互动更能促进口语交际能力（句 7）。他们进一步解释互动和意义协商促使了交际目的的达成，而这一过程锻炼了口语交际能力（句 1、2、5、6、7、8）。这些解释体现了学生对互动话语有了深入的理解。

表 6：交际能力、互动、信息差、交际目的和语义协商之间的关系

序号	中心性	句子
(1)	1	信息差—互动—语义协商—交际目的—口语交际能力
(2)	0.76	人们通过互动达到交际目的，在互动过程中需要口语交际能力，同时会存在信息差，通过意义协商，才能顺利完成交际目的。
(3)	0.71	互动和意义协商是相互促进的关系，互动中产生意义协商。
(4)	0.70	我认为“意义协商”是“互动”过程中并非必然产生的一环。
(5)	0.69	因为信息差，产生互动，互动的过程中会有意义协商，这一过程锻炼了交际能力，进而实现交际目的。

〔接上表〕

(6)	0.64	我认为口语交际能力是进行交际的基础，只有具备了一定的口语交际能力才能够进行有效的沟通与交流，信息差促使人们进行互动，在互动的过程中可能会因为歧义、用词不当、文化差异等各种各样的问题阻碍的互动的进程，这时需要进行意义协商来使互动得以进行，在填补信息差和进行意义协商过后能够达到一定的交际目的，而在此过程中，口语交际能力能够得到锻炼。
(7)	0.63	我认为只要产生互动，学生就是在练习，这一行为可以提高口语交际能力，但有意义协商的互动比起没有意义协商的互动更能够促进口语交际能力，因为语言习得的根本目的是交际与运用。
(8)	0.62	信息差是交际的前提，互动是交际中一个必须的条件，互动中产生意义协商，口语交际能力有助于实现意义协商中的话语目的，这一过程是为了达到交际目的。

五、讨论与建议

以上展示了线上教学设计，并分析了国际汉语教学专业研究生学习任务型教学法的过程。本研究先用 Moodle 平台让教师进行反思，之后运用文本挖掘技术归纳出教师的初始理解，并据此设计教学活动。虽然缺少面对面教学，但一些教学活动可以让学生通过通讯软件合作完成，如微信、WhatsApp 等，之后将成果分享到 Padlet 上，以便培训者监控。这种设计能够让学生更多地参与到教学过程中，同时这些体验为线上反思和合作讨论提供了素材，促进了知识建构。

但是研究者也发现学生一开始缺乏知识建构的策略，不习惯对他人的观点提出质疑或提问。在引导之后，他们才开始回应其他同学的观点。这说明线上教学需要加强培养教师知识建构的能力，如可以介绍提问策略、解释策略、回应策略、整合策略等。以提问策略为例，培训者可以展示提问的技巧，如询问概念的定义，要求举例，请求解释等。培训者甚至可以通过要求提问数量和回应数量来促进合作讨论。研究结果显示，这些活动能提升学生对任务型教学法的认识，加深对理论的理解。

合作讨论虽然能促进知识建构，但产生的数据庞大，尤其在学生人数较多的情况下，这为培训者监控、评估合作讨论带来了困难。本研究中，培训者运用文本挖掘技术及时分析学生的讨论，监控学习进度，归纳理解偏差，及时调整线上教学的重点，从而提高了教学效

果，体现了文本挖掘技术在线上教学中的效益。

综上，线上教学应该以理论为指导，充分发挥信息技术的能供性，为激活教师先备知识、促进教师反思、合作讨论以及知识建构创造条件。与此同时，充分运用信息技术开展、监控、评测教学活动，同步优化教学设计，这样才能充分发挥线上教学的效益。

参考文献

- 崔希亮 (2020): 全球突发公共卫生事件背景下的汉语教学, 《世界汉语教学》, 34(03), 291-299。
- Ellis, R. 著 (2016): 《任务型教学法新理念与国际汉语教学(英汉对照)》, 北京, 外语教学与研究出版社。
- 焦建利、周晓清、陈泽璇 (2020): 疫情防控背景下“停课不停学”在线教学案例研究, 《中国电化教育》, 398(03), 106-113。
- 刘珣 (2020): 浅议汉语国际教育专业, 《国际汉语教学研究》, 25 (01), 4-9。
- 魏顺平、何克抗 (2008): 基于文本挖掘的领域本体半自动构建方法研究——以教学设计学科领域本体建设为例, 《开放教育研究》, 14(05), 95-101。
- 吴勇毅 (2016): 再论任务型语言教学的“任务”, 《国际汉语教学研究》, 9(01), 4-8。
- 吴勇毅 (2018): 汉语作为第二语言/外语教学法研究四十年之拾穗, 《国际汉语教育(中英文)》, 3(04), 47-62。
- 吴中伟 (2016): 任务: 作为教学内容还是作为教学途径, 《国际汉语教学研究》, (01), 17-21。
- 吴中伟、郭鹏 (2009): 《对外汉语任务型教学法》, 北京, 北京大学出版社。
- 赵雷 (2015): 任务型口语课堂汉语学习者协商互动研究, 《世界汉语教学》, 29(03), 362-376。
- 郑艳群 (2020): 教学分析与教学计算: 大数据时代汉语教学研究新方法探新, 《国际汉语教学研究》, 26(02), 32-39。
- Borg, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: A review of research on what language teachers think, know, believe, and do. *Language Teaching*, 36(2), 81-109. doi:10.1017/S0261444803001903
- Borg, S. (2015). *Teacher cognition and language education: Research and practice*. Bloomsbury Academic.
- Carless, D. (2002). Implementing task-based learning with young learners. *ELT Journal*, 56(4), 389-396.
- Carless, D. (2003). Factors in the implementation of task-based teaching in primary schools. *System*, 31(4), 485-500.
- Carless, D. (2007). The suitability of task-based approaches for secondary schools: Perspectives from Hong Kong. *System*, 35(4), 595-608.
- Ellis, R. (2003). *Task-based language learning and teaching*. Oxford University Press.
- Johnson, K. E. (2009). *Second language teacher education: A sociocultural perspective*. Routledge.
- Kong, S. C. (2018). The learning outcomes of students after walking through a learning trail on academic integrity. *Journal on Excellence in College Teaching*, 29, 97-122.
- Kong, S. C., Li, P., & Song, Y. (2018). Evaluating a bilingual text-mining system with a taxonomy of key words and hierarchical visualization for understanding learner-generated text. *Journal of Educational Computing Research*, 56(3), 369-395.
- Lai, C. (2015). Task-based language teaching in the Asian context: Where are we now and where are we going? In M. Thomas, & H. Reinders (Eds.), *Contemporary task-based language teaching in Asia* (pp. 12). Bloomsbury Academic.
- Lefstein, A., Louie, N., Segal, A., & Becher, A. (2020). Taking stock of research on teacher collaborative discourse: Theory and method in a nascent field. *Teaching and Teacher Education*, 88, 102954.
- Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge University Press.
- Peng, Y., & Pyper, J. S. (2021). Finding success with pedagogical innovation: A case from CSL teachers' experiences with TBLT. *Language Teaching Research*, 25(4), 1-23. doi:10.1177/1362168819862132
- Willis, D., & Willis, J. (2001). Task-based language learning. In R. Carter, & D. Nunan (Eds.), *The Cambridge guide to teaching English to speakers of other languages* (pp. 173-179). Cambridge University Press.

An Investigation on Online Teacher Education Model to Teachers of Chinese as an International Language: Based on the Analysis by Text-mining Technique

YAN, Jing

Abstract

Since the widespread of learning Chinese in the global context, increasing attention has been paid to teacher education of Chinese as an international language (CIL). Due to the Covid-19 pandemic, online teaching mode has been widely employed in teacher education. However, a dearth of research has investigated the training of CIL teachers via online teaching mode. The study conducted online teacher training about task-based language teaching (TBLT) to master's students of teaching CIL. The study applied the text mining technique to analyze the reflections and collaborative discussion that were generated by the students on the Moodle and extracted the meaningful and representative themes from the students' written texts to demonstrate development in their understanding of TBLT. Based on the results, the study suggests that online teacher education should use technology to provide teachers with opportunities for reflection, collaborative discussion and knowledge construction.

Keywords: teachers of Chinese as an international language, teacher education, online teaching, text-mining

YAN, Jing, Department of Chinese Language Studies, The Education University of Hong Kong, HK.