

多元视角下国际中文慕课视频设计的评价框架研究 (A Study on the Evaluation Framework for International Chinese MOOC Video Design from Multiple Perspectives)

马铖

(Ma, Cheng)

北京语言大学

(Beijing Language and Culture University)

macheng@blcu.edu.cn

徐娟

(Xu, Juan)

北京语言大学

(Beijing Language and Culture University)

xujuan@blcu.edu.cn

摘要：本研究聚焦国际中文慕课视频设计，构建兼具政策参考、学术焦点与学习者需求的评价框架。基于政策文本与学术文献，自上而下提取核心要素。通过对 16 门汉语慕课 5339 条学习者评论进行文本挖掘，自下而上提炼出学习者需求的实践关切点。最终整合多重视角，形成包含内容设计、交互设计、情感设计和创新设计 4 项一级指标，9 个二级指标、28 个观测点的系统评价框架。该框架为提升国际中文慕课视频设计质量提供科学依据，助力国际中文教育与中华文化传播。

Abstract: This study focuses on the design of International Chinese MOOC videos and aims to construct an evaluation framework that integrates language and education policies, academic perspectives, and learner needs. By analyzing policy documents published in Mainland China and academic literature, core elements were identified through a top-down approach. Simultaneously, a text mining analysis of 5,339 learner comments from 16 Chinese MOOC courses revealed practical concerns related to learner needs using a bottom-up approach. The integration of these multiple perspectives resulted in a systematic evaluation framework comprising four primary indicators—Content Design, Interaction Design, Emotional Design, and Innovative Design—along with nine secondary indicators and 28 observation points. This framework provides a scientific basis for improving the design quality of International Chinese MOOC videos, thereby contributing to the advancement of global Chinese language education and the dissemination of Chinese culture.

关键词：国际中文教育、慕课、视频设计、评价框架

Keywords: International Chinese Education, MOOC, Video Design, Evaluation Framework

1. 引言

互联网技术与教育传播方式的深度变革催生了慕课（Massive Open Online Course, MOOC）的全球化普及，其开放性与规模化特性显著拓展了国际中文教育的实践边界、中文及中国文化的传播效能（Zhang et al., 2024）。然而慕课发展的繁荣表象之下，教学质量的系统性缺陷持续制约着其可持续发展能力（Stracke & Trisolini, 2021）。现有研究发现，国际中文慕课存在三重深层矛盾：一是课程建设缺乏系统性，表现为内容较为单薄（郑才华，2019）、文化元素融入不足（Wang-Szilas & Bellassen, 2017）、真实语境下的语言实践机会缺失（崔希亮，2020）；二是学习者面临交互单一（辛平，2019）、自我调节能力不足（陈晨，2021）等困境；三是教师团队面临教学信念重塑、教学理念更新（王添淼、张越，2017）、信息素养有待提升（甄刚，2019）等专业发展瓶颈。2024 年教育部全面推进“慕课出海”行动¹，让中国慕课走出国门，积极推动中国慕课服务全球中文学习者与国际教育市场，进一步凸显教学供给侧改革与学习体验优化的紧迫性。

作为慕课课程的核心载体，教学视频承担着多重功能使命：既需实现语言知识和技能精准传递，又要建构文化价值的认同纽带（Bayeck & Choi, 2018），同时满足远程学习者的情感支持需求（Liu et al., 2024）。尽管学界已从教育学（李艳、张慕华，2015；孔艳，2024）、传播学（陈淼，2015；黄奕宇，2021）等视角展开慕课研究，但学术缝隙依然存在：一是现有评价体系多侧重宏观层面的课程整体质量评价（邱均平、欧玉芳，2015；童小素、贾军，2017），或着眼于通用性视频制作标准（李青、刘娜，2016；王雪、周围、王志军，2018；武家辉，2019），未能突显国际中文教育中语言习得、文化认知与数字媒介的三重交互特性；二是研究视角呈现单维度倾向，或依赖政策文本的规范解析（杨继龙，2024），或仅关注学习者的体验反馈（Ding, 2019；周汶霏、宁继鸣，2020；Deng & Gao, 2023；李雯静、骆蓉，2023），尚未建立多向联动的评价框架。

本研究采用混合研究路径突破上述局限：基于政策文本和学术研究的“自上而下”视角，结合学习者使用过程反馈的“自下而上”视角，综合采用文本挖掘法中的多种方法，以“集语言技能教学、语言要素教学、文化知识教学和交际能力训练为一体”的汉语综合课（赵金铭，2006）为例，构建并完善国际中文慕课视频设计的评价框架。框架试图在以下三个方面进行创新：第一，选择汉语综合课为观察窗口——该课型在 Coursera²、edX³、中国大学 MOOC⁴等慕课平台上的数量最多（张浩，2023），其融合语言要素、文化知识及交际能力培养的复合性特征，更能全面映射多模态教学的设计张力；第二，“政策文本分析、学术研究支撑、用户数据挖掘”的多元视角，能够消解传统评价中主客体立场割裂问题；第三，开发的评价框架，可转化为国际中文慕课视频设计、研制与评价的操作工具，提供诊断性标准。

¹ 具体参见：http://www.moe.gov.cn/fbh/live/2024/55785/sfcl/202401/t20240126_1112426.html

² 具体参见：<https://www.coursera.org/>

³ 具体参见：<https://www.edx.org/>

⁴ 具体参见：<https://www.icourse163.org/>

研究结果可为“慕课出海”行动的实施提供理论与实践双重支撑。具体围绕以下三个问题展开研究：

1. 政策与学术视角下，哪些核心维度代表着国际中文慕课视频设计的质量要求？
2. 学习者评论揭示了哪些具体的设计关注点，它们与政策和学术视角有何差异？
3. 如何整合多元视角，构建国际中文慕课视频设计的评价框架？

2. 理论基础

本研究的理论基础来源分为两个部分，一是关于设计评价的理论基础，二是关于教学视频设计的理论基础。

2.1 关于设计评价的理论基础

由于国际中文慕课视频主要涉及中文学习者即用户的认知、情感、学习活动中的交互等，因此最相关的模型即为与用户体验相关的评价模型，可用于了解学习者为对视频的接受程度和满意度。

用户体验评价在一些研究中也称为用户体验质量（Quality of Experience, QoE），这类模型旨在评估设计特征是否满足用户需求，以及对用户体验的影响，发现当前产品设计上存在的问题，为之后的改善和产品的迭代提供参考（Yong, 2013）。有关用户体验评价的相关理论也因用户体验定义的不同而在发展和深化中。常见的用户体验评价模型有 KANO 模型（KANO Model, Noriaki Kano, 1984）、用户体验蜂巢模型（User Experience Honeycomb, Peter Morville, 2004）、用户体验轮模型（UX Wheel, Magnus Revang, 2007）、杰西·詹姆斯·加勒特的用户体验要素图（The Elements of User Experience, Garrett, 2011）等，另有国内学者罗仕鉴等（2022）提出可从设计的三个层次进行评价，即本体评价层、行为评价层和价值评价层。

这些评价模型并非来自单一的理论源泉，而是由多位专家学者根据不同的研究对象和视角提出的。本研究将它们统一归类并称为“用户体验类评价模型”。教育领域中“以人为本”的理念，最早由 Rogers 提出（Rogers, 1969），强调将学习者的需求和体验置于教学设计的核心。用户体验类评价模型同样关注个体的感受和需求，二者在理念上高度契合。这种“以学习者/用户为中心”的共同追求，与国际中文教育中“以学习者为中心”的理念是一致的。

2.2 关于教学视频设计的理论基础

关于教学视频设计的理论源自多个学科，包括教育学、心理学、社会学等，具备明显的跨学科特点。本研究根据卜彩丽等（2021）基于国外 72 篇实证研究的系统综述，结合汉语作为第二语言学习的特点，将国际中文慕课视频设计的理论基础分为以下 4 类：

1) 一般的认知学习理论

这类理论包括认知负荷理论（Cognitive Load Theory, Sweller, 1994）、工作记忆理论（Working Memory Theory, Baddeley, 1974）、信息加工理论（Information Processing Theory, Miller, 1956）等。主要用于研究和解释“人如何学习”“人如何有效学习”等问题，是为了使教学视频能够更好地促进学习者学习，并且能够按照人脑工作的方式去进行设计。其中引用频率最高的是认知负荷理论（卜彩丽等，2021）。

2) 专门的多媒体学习认知理论

这类理论包括多媒体学习的认知理论（Cognitive Theory of Multimedia Learning, Mayer, 2005）、移动学习理论（Mobile Learning Theory, Kay, 1972）、双重编码理论（Dual Coding Theory, Paivio, 1971）等。这类理论主要用于研究和解释“多媒体如何起作用”“多媒体是否起作用”以及“多媒体什么时候起作用”。其中最受研究者重视和引用最多的是 Mayer 的多媒体学习认知理论。他的研究最重要的贡献是人们如何选择、组织和加工语词与画面信息的，因此成为教学视频设计最重要的理论依据。

3) 社会学习类和情感理论

这类理论主要包括社会存在感理论（Social Presence Theory, Short, Williams & Christie, 1976）、社会代理理论（Social Agency Theory, Mayer, Sobko, & Mautone, 2003）、具身认知理论（Embodied Cognition Theory, Barsalou, 2008）等。这类理论是随着互联网的飞速发展兴起的，主要用于研究和解释教学视频中，尤其是在线环境下，教师是否需要出镜，即教师是否需要呈现，为什么需要教师形象的呈现等问题。它们都强调，在互联网学习环境下，教师形象作为社会线索可以增强师生的社会性联系，因而可以促进学生采用更深层次的信息加工方式，激发学生积极的学习情绪和学习态度，从而促进学习。其中，社会存在感理论的引用频率最高。

本研究的国际中文慕课视频，教学内容是中文语言。语言是人类沟通的桥梁，其本身就具备社会性功能。基于此理论，教学视频中影响学习者社会存在感主要涉及以下几个因素：师生图像的呈现以及呈现的方式，营造真实的语境，人机交互以及人际交互等。

4) 语言学习类理论

这类理论主要包括二语习得领域的输入假说（Input Hypothesis, Krashen, 1985）和注意假说（Noticing Hypothesis, Schmidt, 1990），用于解释语言学习者

是如何学习语言的。因学习者对外界语言信息的注意是有选择的,因此这类理论主要用于研究和解释在语言学习过程中,什么样的信息输入、如何输入才能促进学习,概括地说,输入在很大程度上是由有选择的注意决定的。

这两个假说关注学习者如何接收和处理信息,以及注意力在语言学习过程中的重要性。对于教学视频设计而言,本研究认为“输入”(Input)与“注意”(Noticing)间存在密切关系,是分不开的。中文慕课视频,不仅涉及视频作为媒介载体的因素,还涉及语言的方方面面,综合运用各种能够引起学习者“注意”的要素,输入的效果就更好。所以输入假说和注意假说也应该是中文慕课视频设计非常重要的理论基础。这两个理论的启示是,应灵活地综合运用有利于引起学习者“注意”的各种要素,依据教学内容进行更有效地输入,提升内容吸引力。

3. 研究设计

3.1 数据来源

本研究的数据来源主要有三个方面:

一是政策文本:匡昕、冯丽萍(2023)年指出,政策是实践的基本依据和价值遵循。在开展资源建设与研究之前,参考政策文本,理清建设思路,规范要素标准,是提高资源建设针对性、适用性及有效性的重要手段。中外语言交流合作中心出台的《国际中文教育教学资源建设行动计划(2021—2025年)》等4个政策文本(如表1所示),既是国际中文教育领域的总体建设规划,也是对相关教学资源和学习材料的质量要求,为中文慕课视频设计评价的要素提取提供了政策参考,是中国大陆地区国际中文教育领域关于资源建设的权威性和代表性文件。因此本研究从这4个政策文本中提取中文慕课视频设计评价指标体系中应纳入的核心维度或指标。

表1 国际中文教育资源建设政策文本

序号	文件名称	发布时间
1	国际中文教育教学资源建设行动计划(2021—2025年) ⁵	2021
2	国际中文教育数字资源建设指南(试行) ⁶	2021
3	国际中文在线教育行动计划(2021—2025年) ⁷	2021
4	国际中文教育教学资源建设项目管理办法 ⁸	2021

二是学术研究:本研究将总结该领域已有的研究成果,梳理出评价指标体系的相关要求,并在此基础上,整合评价要素。以中国知网CNKI为主要文献数据来

⁵ 具体参见: <https://www.chinese.cn/uploads/file/20220125-1643091013876953.pdf>

⁶ 具体参见: <https://www.chinese.cn/uploads/file/20220125-1643090953255465.pdf>

⁷ 具体参见: <https://www.chinese.cn/uploads/file/20220125-1643091053961452.pdf>

⁸ 具体参见: <https://www.chinese.cn/uploads/file/20220824-1661335012957560.pdf>

源，以“中文教学视频”“汉语二语教学视频”“对外汉语教学视频”“外语教学视频”“语言教学视频”“教学视频”“在线视频课程”等为主题词进行检索，同时通过文献资料中的参考文献来获取相关文献。通过阅读文献题目和摘要剔除了与本研究不相关或相关性较弱的文献，再通过阅读文献全文，最终确定共有 39 篇文章涉及教学视频设计的具体维度或观测点研究。

三是学习者评论文本。本研究认为，在慕课平台上学习后，学习者留下的评论隐含了很多潜在的学习者需求和情感信息，值得充分挖掘。本研究选取具有较强代表性的，且能够获取学习者评论文本的“中国大学 MOOC”和“Coursera”为主要平台，爬取这两个平台上面向中文学习者的汉语综合课评论文本进行分析。本研究在“中国大学 MOOC”和“Coursera”平台上搜索到的面向中文学习者的汉语综合课共 16 门，如表 2 所示。数据爬取日期为 2024 年 4 月 26 日，最终共获得 6520 条评论，其中 6308 条来自“Coursera”，212 条来自“中国大学 MOOC”。经数据清洗后，最终得到有效数据 5339 条。

表 2 “Coursera”“中国大学 MOOC”平台汉语综合课程一览表

MOOC 平台	课程名称	开课单位	评论数量
Coursera 10 门	Chinese for beginners	北京大学	5243
	More Chinese for Beginners	北京大学	391
	Mandarin Chinese 1 Chinese for Beginners	上海交通大学	322
	Mandarin Chinese 2 Chinese for Beginners	上海交通大学	62
	Mandarin Chinese 3 Chinese for Beginners	上海交通大学	36
	Learn Mandarin Chinese Capstone Project	上海交通大学	27
	Mandarin Chinese for Intermediate Learners Part 1	上海交通大学	44
	Mandarin Chinese for Intermediate Learners Part 2	上海交通大学	11
	Mandarin Chinese for Intermediate Learners: Part 3	上海交通大学	8
	Learning Chinese: Start From Scratch (零到一学中文)	台湾大学	164
中国大学 MOOC 6 门	初级汉语综合	浙江科技大学	32
	初级综合汉语	北京语言大学	16
	功能汉语速成	北京语言大学	35
	汉语 upup	武汉大学	48
	汉语初级入门	上海外国语大学	13
	你好，中文（中级） Intermediate Chinese	上海交通大学	68

3.2 研究路径

本研究的研究路径如图 1 所示。

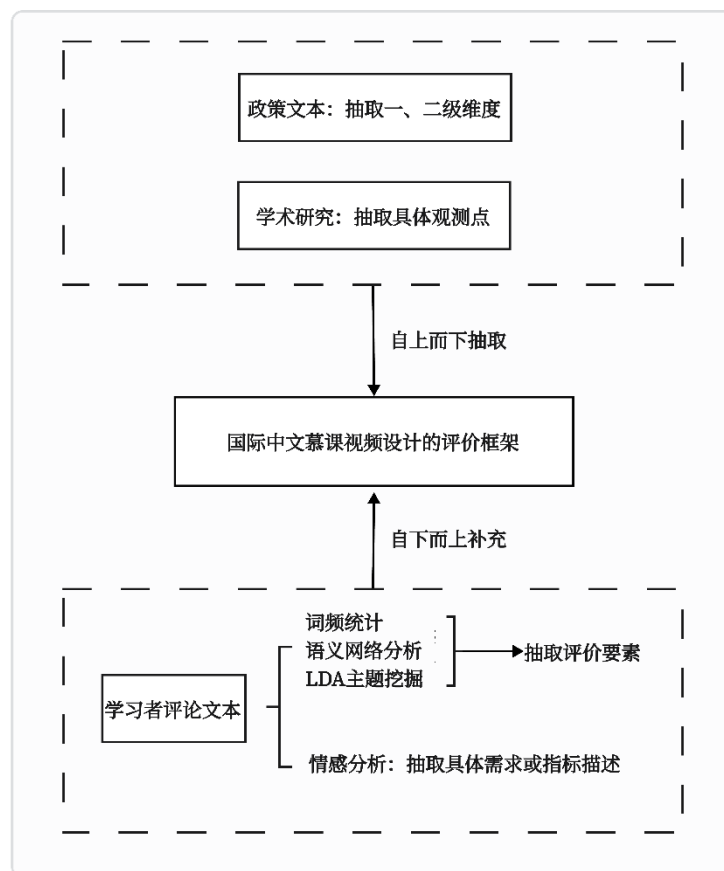


图 1 本研究路径图

4. 基于政策与学术视角构建的要素提取

4.1 政策文本的内容分析

这些文件共同强调了国际中文教育的现代化和数字化发展，包括利用新技术提升教育质量，构建多元化的教学资源体系，以及规范化的项目管理。这些政策的核心范畴旨在通过技术创新和资源整合，推动国际中文教育的持续发展和中文走向世界的进程。对于中文慕课视频设计来说，是其作为教学资源建设的最初环节之一。

为更准确地挖掘或反映政策文本中关于评价的核心要素，同时为更加系统和量化地对文件进行分析，本文采用内容分析法对以上 4 个文件进行分析，使用 MAXQDA 2022⁹软件对这些文件进行编码。整个过程如下：

⁹ 具体参见：<https://www.maxqda.com/zh-cn>

首先，对 4 份文件进行初步分析，根据本文的研究问题，初步确定类目。这是一个预设的类别列表，用于指导后续的编码过程，本研究的预设类目为内容设计、交互设计、情感设计、区域国别化设计、创新设计 5 个。

其次，详细阅读每一段文本，以有完整意义的小句为单位，标记出与教学资源或教学视频设计相关的分析单元，共获得 173 个编码片段。然后将标记的编码片段分类到相应的类别中。每个编码片段只能归到一类，但不可出现无类可归的情况。如有标记的片段不属于先前预设类别列表中的任何一个，需要建立一个新的类别，这种情况可视为在政策文本中挖掘到了另外的潜在一级指标。本研究经过仔细阅读和梳理，并未出现这种情况。总之，整个过程为编码和归类分析的过程。最终结果如表 3 所示。

表 3 国际中文教育资源建设政策文本编码情况

类目	编码片段数量	出现文件数量	编码片段示例
内容设计	70	4	内容积极向上，丰富多彩 反映中华优秀传统文化
交互设计	34	4	丰富多样、互动性强的活动和任务 版式和界面设计清晰美观、方便使用
情感设计	34	3	便于教师发挥教学能动性 从学习者的实际需求和兴趣出发，激发并保持 学习兴趣
区域国别化设计	19	3	推进资源的国别化和区域化发展 提供本土化、个性化、系统化在线中文教育解 决方案
创新设计	16	3	引入虚拟现实、增强现实、扩展现实等技术 鼓励新技术融合

预设类目在政策文本中出现的比例如图 2 所示：

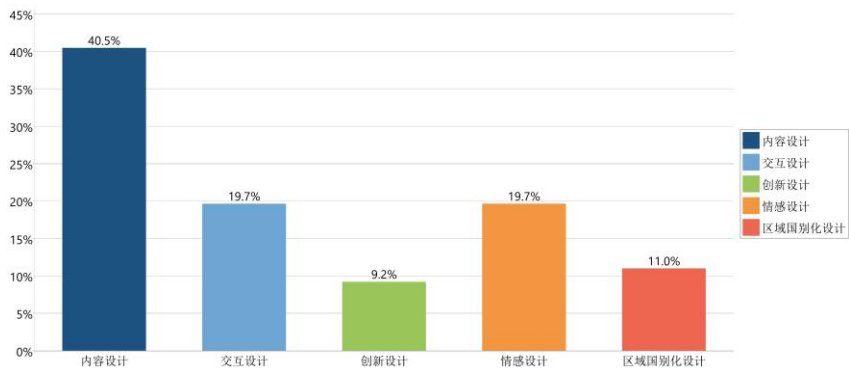


图 2 国际中文教育资源建设政策文本中预设类目占比

从表 3 和图 2 可知，所有 4 份文件均涉及内容设计和交互设计，而情感设计、创新设计、区域国别化设计也出现在了 3 份文件中。因此本文将一级指标暂定为内容设计、交互设计、情感设计、区域国别化设计、创新设计 5 个维度。提取到的国际中文慕课视频设计评价框架的一级指标和二级指标如表 4 所示。

表 4 国际中文教育资源建设政策文本中提取的一级指标和二级指标

一级指标	二级指标	在政策文本中标注的编码要素
内容设计	教学内容	教学目标、文化国情、教学方式
	文本内容	文本材料
	听觉内容	教学媒介语、声音
交互设计	人机交互	练习测试、板块设计
	交互界面	操控导航
情感设计	师生形象	教师、学习者
	视觉呈现	视觉线索、视频制作质量
区域国别化设计	未提取到	无
创新设计	创新元素	游戏设计、激励设计
	创新技术	新型信息技术

4.2 学术研究文献的要素形成

具体观测点是对国际中文慕课视频设计评价实现的具体方案，包含具体观测点及其要求，必须具备可操作性和可执行性。本文考察了 39 篇文章（见附录一）涉及教学视频设计的具体维度或观测点研究。这些设计元素或观测点能够反映目前学术界对教学视频设计的关注点所在。本文将其中与本研究不相关的具体技术参数以及视频拍摄/录制的形式等元素删除，对相似概念说法进行归并后，共得到 23 个具体观测点，如表 5 所示。

表 5 学术研究中提取到的教学视频设计的具体观测点

具体观测点	指标要求
教学目标	提供教学目标的文本呈现
教学材料	主题明确且单一
先行组织者	呈现适当的引导性材料
字幕呈现方式	呈现字幕，中外对照可选
教学媒介语	中文或适量的中外结合
背景音乐	适当使用背景音乐
视频时长	视频长度较短
控制视频进度	允许学习者自己控制（包括播放、暂停、快进、后退、倍速等），根据教学环节可视化时间轴

具体观测点	指标要求
嵌入问题或测试	视频中应有嵌入问题或测试，供学习者多练习
控制字幕	允许学习者选择字幕是否呈现以及如何呈现
弹幕	允许或控制弹幕呈现，并能发送弹幕
界面类型	课堂实录式、教师与 PPT 结合式、研讨式和动画式
学习者呈现	外国人可出境
教师在屏	呈现教师形象或动画人物代理
教师画面大小	教师画面占屏幕面积比例适中
教师面部表情	面部表情丰富
教师目光	教师有目光引导
教师手势	教师使用指示性手势
教学语言风格	教师采用对话式风格、幽默
视频整体颜色	与教学内容相适宜
视觉线索	使用图片、动画、颜色、闪烁、箭头、线框、加粗、加大字号等提示重要信息
视频制作质量	视频分辨率高、音质清晰
游戏化设计	有游戏等激励形式

此外，本研究还根据前文所述理论基础、国际中文教育的学科专业特点以及政策文本中标注的编码要素，梳理出具体观测点共 4 项，如表 6 所示。

表 6 理论基础和政策文本中提取到的具体观测点

具体观测点	指标要求	增加项理由或文献出处
教学方式	选择合适的教学方式	政策文本中的编码要素
文化国情	融入中华文化及当代中国国情	政策文本中的编码要素
视频切块	在重要的信息后停顿，学习者可点击继续播放	梅耶的分段原则，卜彩丽等（2021）
新型信息技术	适时适当使用虚拟现实、增强现实、扩展现实等技术，模拟真实交际场景；融入 AI 智能伴学等	政策文本中的编码要素

将表 6 中 23 个具体观测点和表 7 中 4 个观测点取并集，得到 27 个具体观测点。因此本研究的初始版评价框架共包含 5 个一级指标、9 个二级指标、以及 27 个具体观测点。

5. 基于学习者体验视角的要素提取

5.1 高频词分析

本研究使用武汉大学沈阳（2008）开发的 ROST-CM6 软件导入停用词词表¹⁰，对最终获得的数据条目进行了分析和处理，并进行了词频统计。前 50 个高频特征词如表 7 所示。

表 7 学习者评论文本中前 50 高频词及词频

排名	词语	词频	排名	词语	词频	排名	词语	词频	排名	词语	词频	排名	词语	词频
1	课程	2986	11	简单	326	21	汉字	223	31	语法	136	41	学生	113
2	学习	1516	12	知识	300	22	教学	185	32	清楚	136	42	材料	112
3	中文	975	13	基础	296	23	日常	156	33	对话	136	43	英语	111
4	老师	880	14	中国	268	24	方法	155	34	完成	134	44	水平	104
5	汉语	846	15	发音	263	25	时间	154	35	句子	125	45	机会	104
6	初学者	783	16	解释	259	26	清晰	154	36	结构	124	46	复习	95
7	理解	570	17	词汇	253	27	教授	153	37	文化	124	47	易懂	92
8	语言	451	18	单词	232	28	使用	148	38	问题	120	48	精彩	92
9	适合	352	19	普通话	230	29	测验	145	39	入门	119	49	讲解	90
10	有趣	345	20	练习	230	30	拼音	143	40	高兴	116	50	口语	86

从词频统计情况来看，中文学习者评论文本中出现频率较高的词汇主要集中在以下五个方面：

一是与课程相关的通用术语。“课程”是出现频率最高的词，但需要注意，这类词汇（如“学习”“中文”“汉语”等）很可能是评论时采用的必要通用术语，它们构建了基本的交流语境，而非必然代表学习者的特定关注点或价值判断。要真正理解学习者的关注焦点，需要进一步分析这些通用术语的具体语境和与之相关联的词汇。

二是教师与教学方式。高频词“老师”反映了学习者对教师的重视。“教授”一词在汉语中有两种含义：一种是指教师的职称，用来指代教师；另一种是讲解传授知识、技能。由于外文翻译的问题，为了更准确地分析，本研究对评论文本中涉及“教授”的条目进行了逐一审阅，确认学习者通常使用“professor”来指代教师，这进一步突显了他们对教师的关注。“教学”“方法”等词则表明学习者对教学方式的关注。因此，可以提取出教师和教学方式两个要素。对于教师而言，应选择经

¹⁰ 具体参见：https://gitcode.com/open-source-toolkit/595be/?utm_source=tools_gitcode&index=top&type=card&

验丰富且教学风格受欢迎的教师来授课,以提升视频及整体课程的吸引力和教学效果。同时,鼓励教师在授课过程中保持积极、热情的态度感染学习者。对于教学方式,需采用多样化的教学手段,如讲解、演示和练习等,以满足不同学习者的需求。此外,应注重教学方式的清晰度和易理解程度,确保学习者能够轻松跟随并理解课程内容。

三是教学内容与难度。“基础”“汉字”“词汇”“单词”“语法”“拼音”表明学习者关注中文的语言要素。同时,“句子”“对话”“日常”等高频词也提示我们,学习者也在意教学视频中是否呈现了例句和日常对话。“对话”“句子”“口语”等也表明学习者关注语言技能和应用,特别是口语和对话能力。而“简单”“适合”“初学者”等词表明学习者关注课程的难易程度。“文化”表明学习者对中华文化的兴趣,也反映了他们的学习需求。这个方面可抽取出教学内容这个要素。教学视频设计需确保课程内容丰富、有趣,覆盖学习者关注的高频词汇所代表的知识点,如基础词汇、语法、日常对话等。设计结构清晰、逻辑连贯,使学习者能够循序渐进地学习,从简单到复杂,逐步提升中文水平。在课程中融入文化元素,以提升学习者对中华文化的了解和兴趣。

四是教学效果与反馈。“理解”“清楚”“清晰”“易懂”等词表明学习者关注教学视频本身和呈现内容的清晰度以及易理解程度。“完成”“测验”“复习”则反映了学习者对学习进度和复习测验等反馈机制的重视。因此,可抽取出视觉呈现和交互体验两个要素。在视觉呈现方面,应利用现代技术优化教学视频的制作和呈现效果,支持学习者随时随地访问和学习。在交互体验方面,应提供及时的反馈机制,如测验、练习等,以帮助学习者巩固所学知识并跟踪学习进度。

五是学习者情感体验。“有趣”“高兴”等词表明学习者对教学内容趣味性的关注以及在观看教学视频过程中的情感体验。为增强学习者的情感体验,教学内容应注重趣味性和互动性。教师在授课时保持积极、热情的态度,也能进一步激发学习者的情感共鸣,使他们在过程中感受到乐趣和满足感。

基于这些高频词及相应的分析,对应教学视频设计的评价要素可抽取出教师、教学方式、教学内容、视觉呈现和交互体验等维度。

5.2 语义网络分析

本研究采用语义网络分析(Semantic Network Analysis; Carley & Kaufer, 1993; Carley, 1997)对评论文本进行解构,识别文本中词汇之间的关联情况,分析得出中文学习者对教学视频的整体认知和评价情况,如图3所示。语义网络分析把文本中的词语或概念看作网络中的“节点”,把它们在同一句话或同一条评论中共现的关系视作“连线”(Quillian, 1968; Collins & Quillian, 1969)。由此生成的图示可以通过节点的共现频率和中心度等指标衡量各概念的重要性(Carley & Kaufer, 1993),帮助快速捕捉学习者最关注的评价要点。

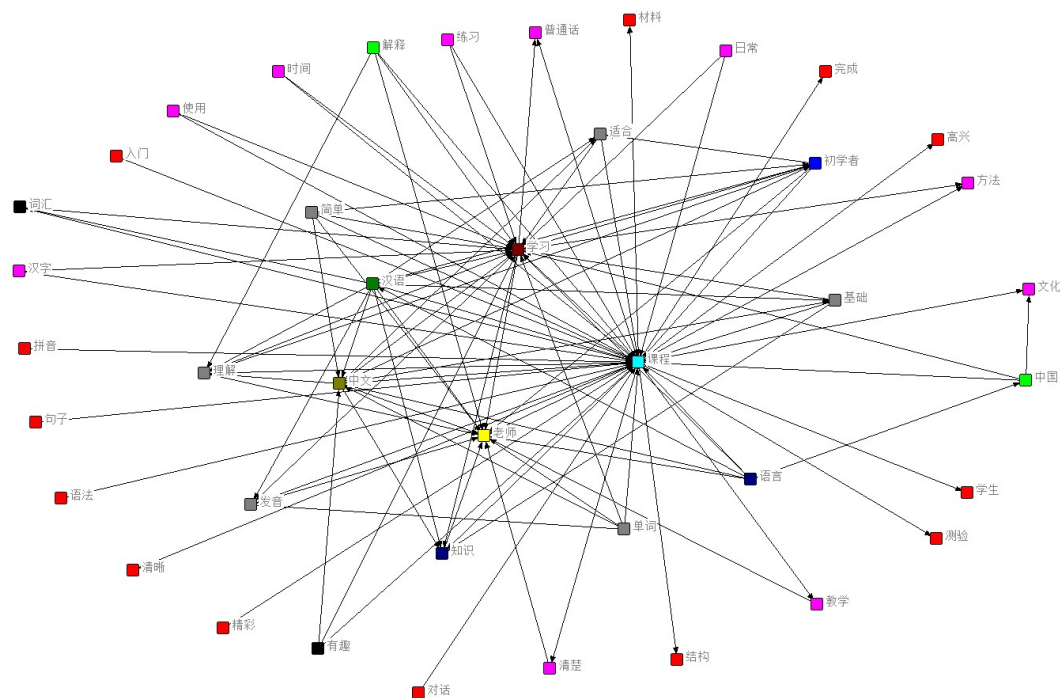


图3 学习者评论中高频词语义网络关系

图3从内到外，按照节点的大小可以分为3个层次：

一是核心层，与课程和教师相关。这些节点的中心度（degree）值均大于10，共有5个，分别为“课程”“中文”“汉语”“老师”“学习”，它们处于中心位置。这些节点与其他节点有很多连接，表明它们在评论中被频繁提及，是学习者关注的核心。

二是中间层，与教学方式相关。这些节点度在5—10之间（蓝色和灰色部分），分别为“初学者”“基础”“语言”“单词”“知识”“发音”“理解”“简单”“适合”。这些节点表明从学习者的角度来说，关注教学内容是否和学习对象所处的学习阶段匹配，教学方式和教学内容是否合适及易于理解。

三是边缘层，与教学内容、交互体验和视频本身属性相关。这些节点度在5以下（红色、粉色、绿色、黑色部分）。例如“词汇”“汉字”“语法”等表达的是学习者对语言要素学习的期待和体验，属于教学内容。“清晰”“清楚”“解释”指向“老师”，可以理解为学习者对授课教师的发音和讲解方式的要求。

总体来看，以上语义网络分析图揭示了MOOC评论文本中学习者的主要关注点，包括教学内容、教学方式、教学活动的两个主体、交互体验等方面。

5.3 主题挖掘分析

本研究采用 LDA 主题分析总结中文学习者关注的教学视频设计维度，这些维度也可以归纳为评价框架的要素。

LDA (Latent Dirichlet Allocation) 主题分析，又称隐含狄利克雷分布，是一种无监督学习方法，最早由 Blei 等人在 2003 年提出。作为一种常用的文本挖掘技术，LDA 能够将评论文本按照概率分布归纳为若干潜在主题。通过 LDA 主题分析，可以揭示评论文本中隐藏的主题结构，并了解不同主题的关键词及其分布情况 (Blei et al., 2003)。确定主题数量的常用方法主要有以下三种：第一种是根据经验进行反复调试，观察聚类的数量和效果，经过人工判断后最终确定。第二种是进行困惑度 (Perplexity) 计算。困惑度是一种常用的评估主题模型质量的指标。困惑度越低，模型越好，由此来确定最佳主题数量。第三种是进行一致性 (Coherence) 计算。通常，一致性数值越高越好。因人工判断的主观性较强，因此本研究采用一致性和困惑度计算相结合的方式寻求最佳主题数量，具体使用 R 语言来实现。当主题数量从 2—20 个时，学习者评论的 LDA 一致性和困惑性检验情况，分别如图 4 和图 5 所示。

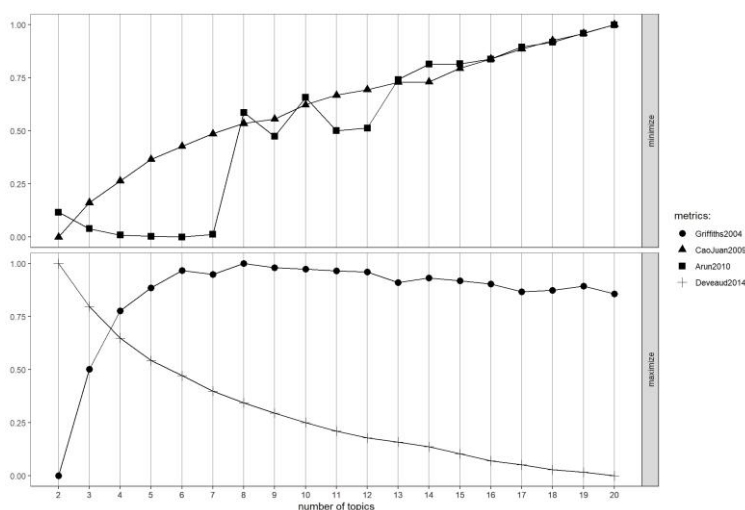


图 4 学习者评论 LDA 一致性检验结果

图 4 展示了 LDA 一致性检验结果。图中包括两部分，分别是需要最小化和最大化的主题数量。Griffiths2004 (圆点) 和 Deveaud2014 (加号) 都表示需要最大化的指标。数值越小时表示数量越好。两者交汇处在 4 附近。CaoJuan2009 三角线随着主题数量呈上升趋势。Arun2010 方块线在 4—6 之间数值均比较小。综合考虑这些指标，4、5、6 是三个比较明显的主题数量候选者。

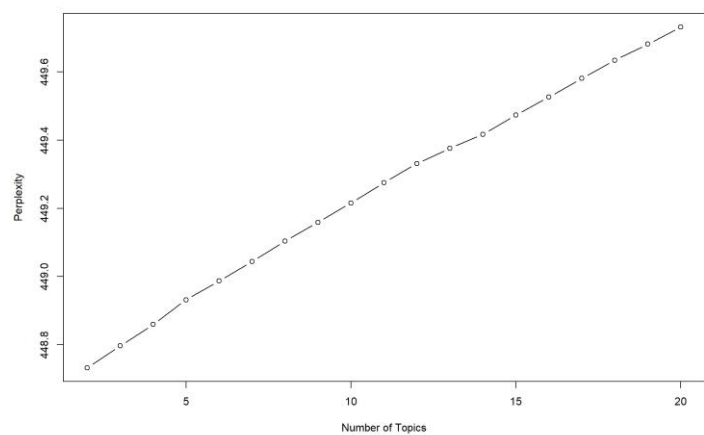


图 5 学习者评论 LDA 困惑度检验结果

图 5 显示了困惑度（Perplexity）随主题数量变化的情况。困惑度整体趋势是上升的。在该检验中，4 的困惑度更小，因此结合一致性检验结果，可以确定学习者评论文本的最佳主题数量为 4 个。使用 R 语言进行分析后，主题分布如图 6 所示。

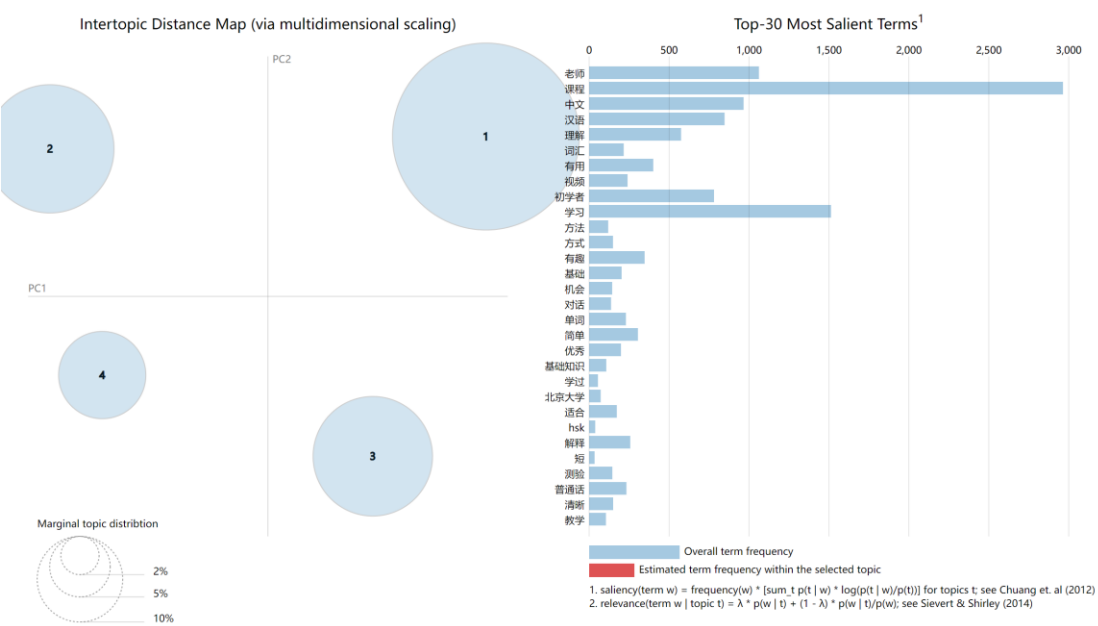


图 6 学习者评论 LDA 主题分布

由图 6 可知，4 个主题圈没有重叠，这意味着这些主题在学习者评论中具有较为明显的区分度，可赋予不同的概念。图 7 至图 10 分别是 4 个主题及其高频特征词的展示。

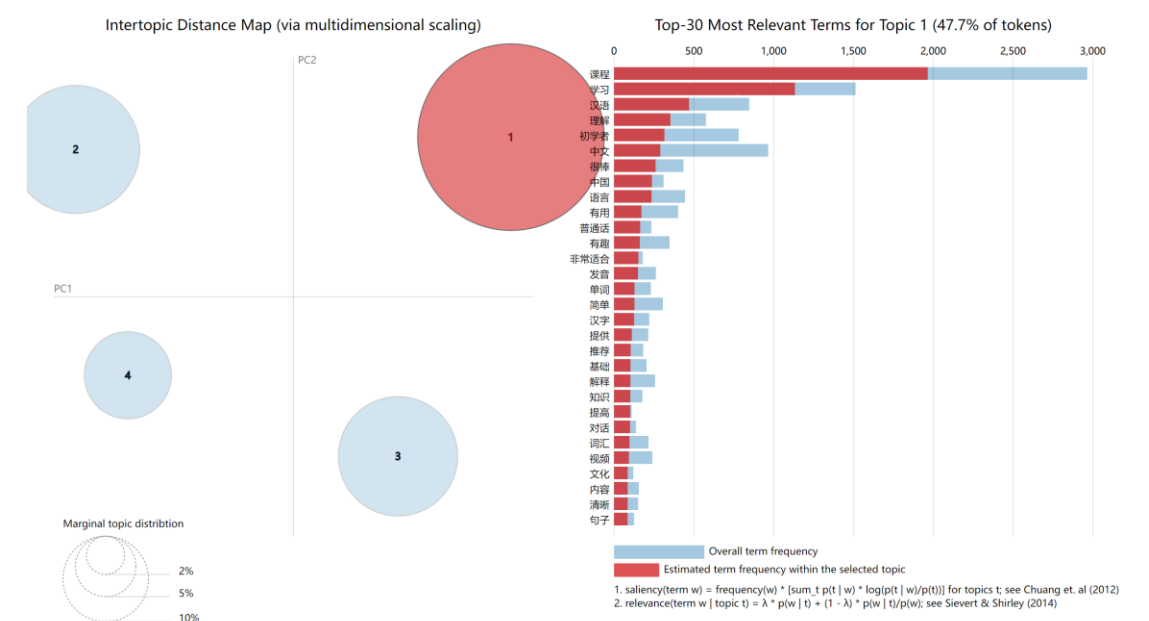


图 7 主题一前 30 个高频特征词展示

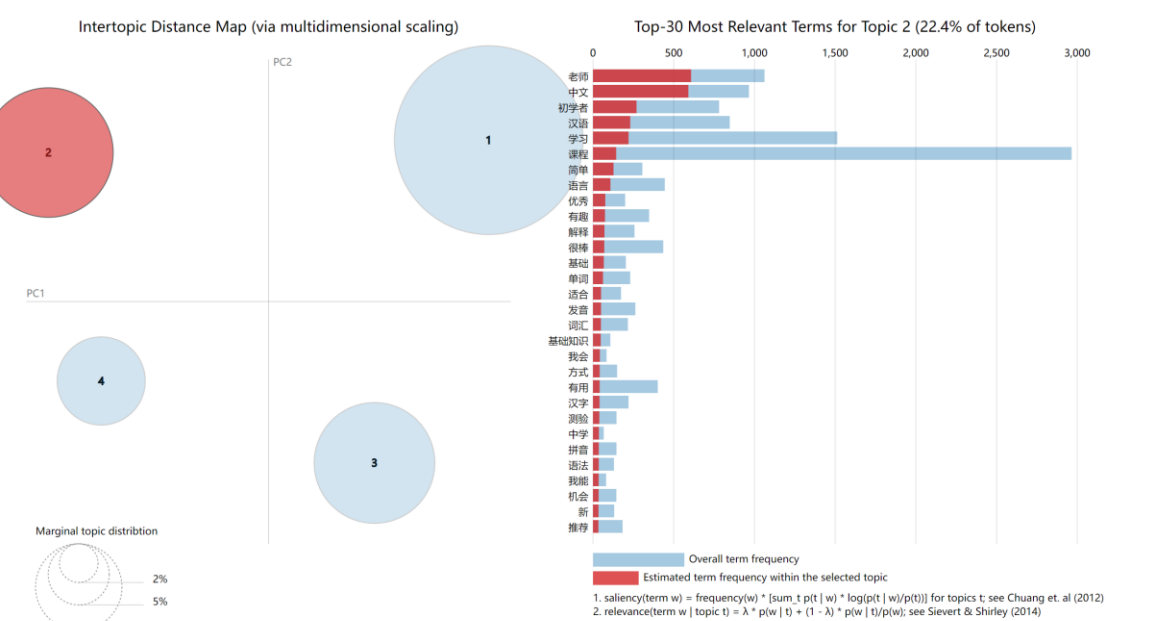


图 8 主题二前 30 个高频特征词展示

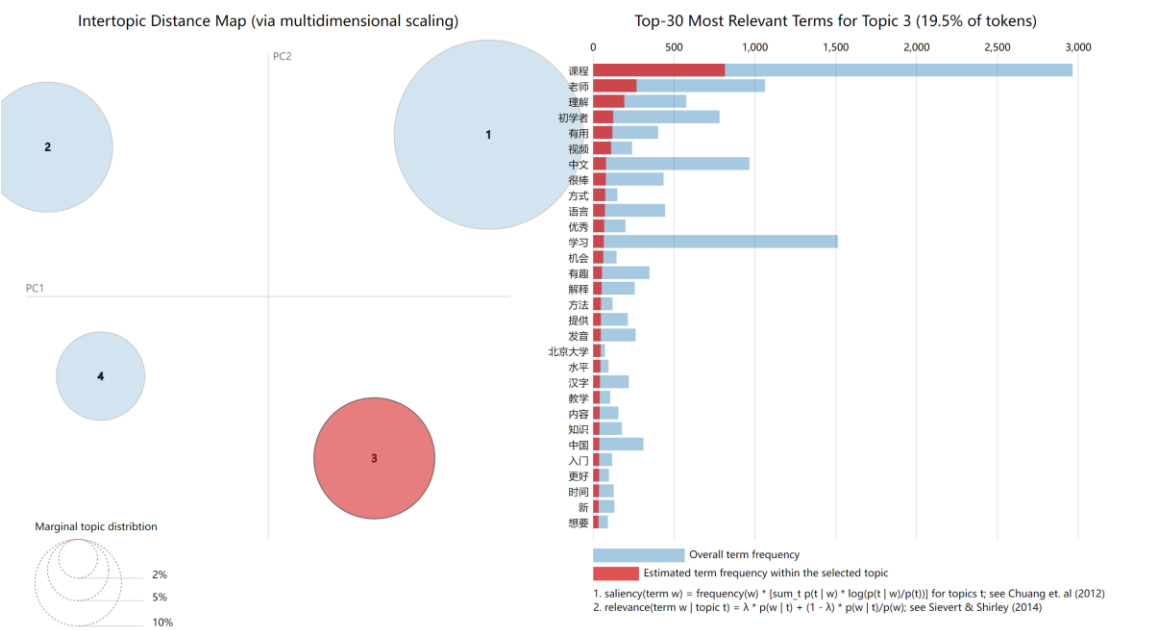


图 9 主题三前 30 个高频特征词展示

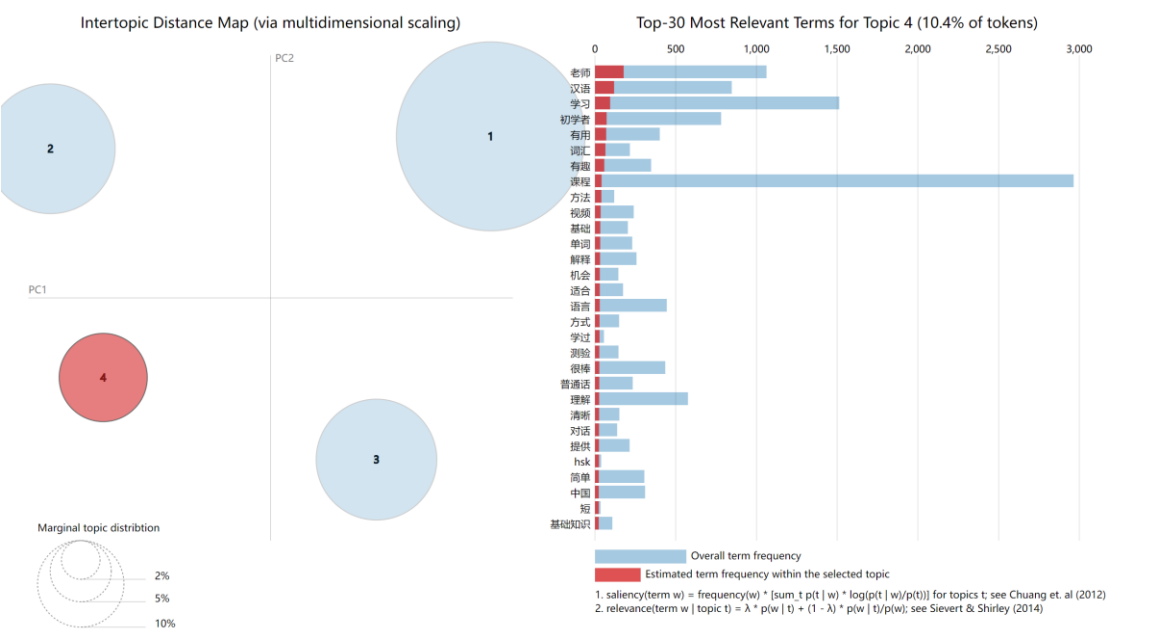


图 10 主题四前 30 个高频特征词展示

本文根据这 4 个主题类及其排名前 30 的特征词而赋予每个主题一个概念，如表 8 所示：

表 8 LDA 主题、特征词及权重展示

主题	特征词及权重
教师及教学方式	课程 0.118, 老师 0.039, 理解 0.028, 初学者 0.018, 有用 0.017, 视频 0.016, 中文 0.011, 很棒 0.011, 方式 0.011, 语言 0.010, 优秀 0.010, 学习 0.009, 机会 0.009, 有趣 0.008, 解释 0.008, 方法 0.007, 提供 0.007, 发音 0.007, 北京大学 0.007, 水平 0.006, 汉字 0.006, 教学 0.006, 内容 0.006, 知识 0.006, 中国 0.005, 入门 0.005, 更好 0.005, 时间 0.005, 新 0.005, 想要 0.005
教学内容	课程 0.116, 学习 0.067, 汉语 0.028, 理解 0.021, 初学者 0.019, 中文 0.017, 很棒 0.015, 中国 0.014, 语言 0.014, 有用 0.010, 普通话 0.010, 有趣 0.010, 非常适合 0.009, 发音 0.009, 单词 0.008, 简单 0.008, 汉字 0.007, 提供 0.007, 推荐 0.006, 基础 0.006, 解释 0.006, 知识 0.006, 提高 0.006, 对话 0.006, 词汇 0.006, 视频 0.005, 文化 0.005, 内容 0.005, 清晰 0.005, 句子 0.005
交互和情感体验	老师 0.048, 汉语 0.032, 学习 0.025, 初学者 0.020, 有用 0.019, 词汇 0.017, 有趣 0.016, 课程 0.011, 方法 0.011, 视频 0.009, 基础 0.009, 单词 0.009, 解释 0.008, 机会 0.008, 适合 0.008, 语言 0.008, 方式 0.008, 学过 0.008, 测验 0.007, 很棒 0.007, 普通话 0.007, 理解 0.007, 清晰 0.007, 对话 0.007, 提供 0.007, hsk0.007, 简单 0.006, 中国 0.006, 短 0.006, 基础知识 0.006
学习材料	老师 0.076, 中文 0.074, 初学者 0.034, 汉语 0.029, 学习 0.028, 课程 0.018, 简单 0.016, 语言 0.014, 优秀 0.010, 有趣 0.009, 解释 0.009, 很棒 0.009, 基础 0.008, 单词 0.008, 适合 0.006, 发音 0.006, 词汇 0.006, 基础知识 0.006, 我会 0.005, 方式 0.005, 有用 0.005, 汉字 0.005, 测验 0.005, 中学 0.005, 拼音 0.004, 语法 0.004, 我能 0.004, 机会 0.004, 新 0.004, 推荐 0.004

5.4 情感分析

本研究首先将不同评论归属到上文中四个主题下，然后对评论文本进行情感分析，计算积极、消极和中立这三种情感的分类情况，以便挖掘中文学习者对设计维度的好感度情况，为之后的设计评价提供参考。

综合考虑本研究的数据量规模以及几种常见的文本情感分析方法的优缺点和使用场景，最终选择采用深度学习中的 DistilBERT 模型（见下页图 11）。该模型是原始 BERT（Bidirectional Encoder Representations from Transformers）模型的精简版，具有轻量化和高效的特点，模型参数数量约为原始 BERT 的 60%，但基本完全保持了原模型的语言理解能力，并且在推理时的速度显著提升。

本研究使用公开可用的 distilbert-base-multilingual-cased-sentiments-student 模型¹¹，该模型基于 tyqiangz/multilingual-sentiments 数据集进行训练和评估，在预测结果与其教师模型相比，达到了 88.29% 的一致性（Yuan, 2023）。这表明该模型在训练过程中有效地学到了教师模型的预测规律。本研究在 5339 条数据中随机标注了 600 条数据的情感标签，以测试该模型在本研究数据集上的性能。为便于理解，举例如表 9 所示：

¹¹ 具体参见：<https://huggingface.co/lxyuan/distilbert-base-multilingual-cased-sentiments-student>

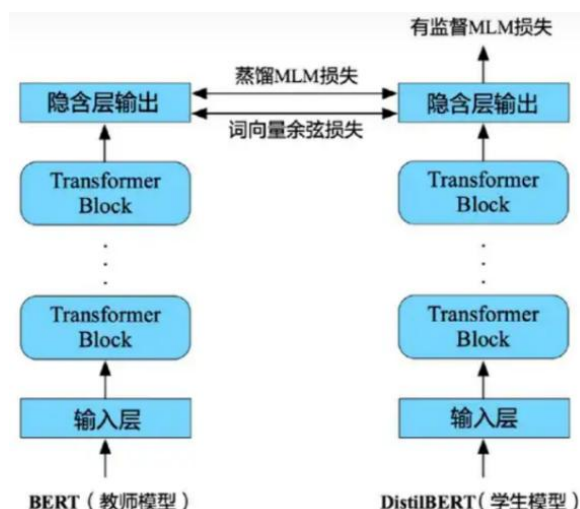


图 11 DistilBERT 模型的知识蒸馏过程

表 9 学习者评论文本情感标签分类举例

情感标签	评论内容
positive	真的学到了很多。我一开始对中文一无所知，但这门课程确实为我指明了学习中文的正确方向。
neutral	本课程非常适合初学者学习中文。遗憾的是，中文里没有关于结构语法的解释。
negative	西班牙语字幕有时与老师所讲得不一致（西班牙语字幕不好）。

结果显示准确率（Accuracy）为 0.93，召回率（Recall）为 0.93，F1 值（F1 Score）为 0.92，表明模型整体上表现很好，不仅识别准确，且在各个类别上的表现均衡且良好。因此，本研究直接用来对慕课评论文本进行情感分析，得到每个主题的情感分布情况如图 12 所示。

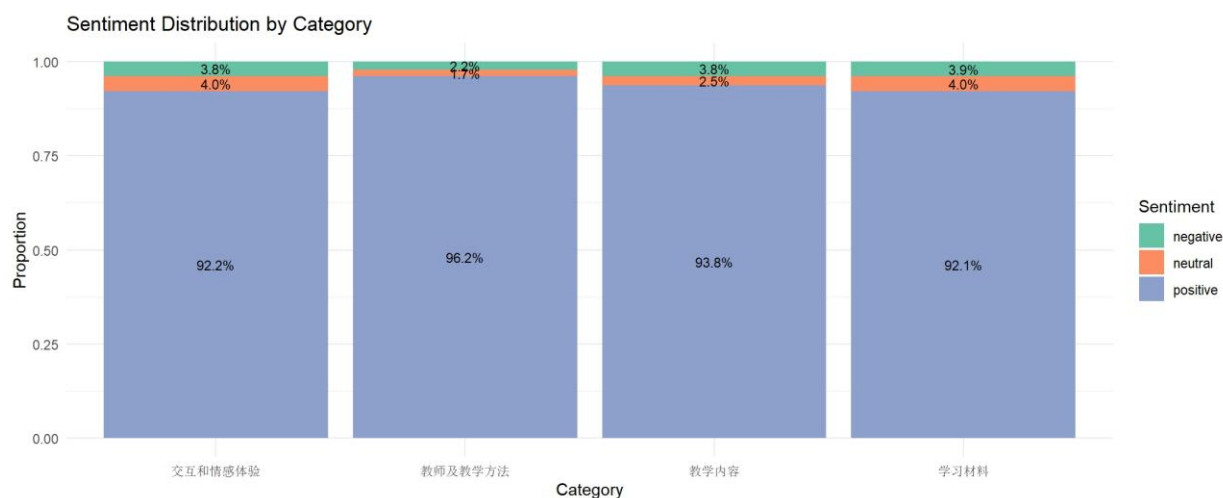


图 12 四个主题的情感分布情况

由图 12 可知,每个主题类别下的积极情感占比均超过了 90%,说明中文学习者整体评价是积极的。其中对教师及教学方式的积极情感最高,达到 96.2%,表明中文学习者对这个类别的体验是最佳的。在中立和消极情感方面,四个主题的分布情况差别不大。此外,虽然学习材料的积极情感占比也到了 92.1%,但是相较于其他三个主题是最低的,而且这个主题下消极情感占比最大,可以推断中文学习者对学习材料需要改进的需求最大。

学习者对现有的汉语综合课慕课程的积极情感占据了大多数,因此,以往基于经验制作的教学视频在大多数方面为学习者提供了良好的体验。本研究认为,中性和消极情绪的评论更能够体现学习者的反馈思考和意见建议,因此重点对中性和消极情绪的 324 条评论做进一步细致的人工分析。这些评论都关注一些具体细节的体验方面,可以归结到评价指标体系的具体观测点中。经分析总结,学习者在以下五个方面的体验不佳或需要进一步提升,具体情况如下:

第一,学习者反映教学视频语法讲解不充分。

第二,部分教学视频只展示了拼音,未展示汉字,或未教授汉字如何书写。

第三,学习者希望能提供其母语的字幕,尤其以西班牙语为母语的学习者需求最多,而现有的教学视频经常无法准确显示字幕。

第四,学习者对教学视频中听觉质量提出了要求,涉及教学媒介语、发音和背景音乐等。例如有学习者对教学媒介语的意见是,使用外文解释的时候应尽量精准,而不增加学习者的认知负荷,令其产生困惑。关于对话的发音部分,尤其是有中文学习者出镜时,相较于学习者真实的发音,部分学习者希望能够听到的是母语水平的对话。虽然背景音乐不能盖过对话声音是常识性问题,然而在实际的视频制作过程中可能并未得到充分重视,而导致学习者体验不佳。

第五,有学习者注意到文化差异,以及视频中涉及的某些敏感话题,例如与国家或性别相关的内容。因此,抽取出对区域国别化设计的具体指标要求:考虑不同文化特征和文化背景,适时适当加入文化对比,避免文化误解和敏感话题。

5.5 评价指标要素归纳

从学习者体验视角来看,评价指标的颗粒度较细,基本可对应具体观测点,相应的评论文本可对应为指标要求或描述,在自上而下的政策文本和学术研究中均可找到相应的名称,总体来说不如其全面。本文将从学习者体验视角提取到的要素与前文中的名称相统一,结合情感分析,其对应指标的要求或描述共 12 项,如表 10 所示。

表 10 学习者体验视角的结构要素及其描述

序号	指标要素	指标要求或描述
1	教学材料	提供语音、语法（提供语法讲练）、词汇、汉字（提供汉字书写指导和呈现，而不仅仅是拼音）的综合讲练
2	教学方式	体现精讲多练，在需要练习的地方，提供充足的时间确保学习者跟练；提供大量例句，并能体现日常对话
3	中国文化	融入中国文化
4	字幕	提供准确的、多语种字幕
5	教学媒介语	中文为主，可辅以适量精准的外文解释
6	背景音乐	最好不要有背景音乐，如果有，音量不能盖过对话
7	学习者呈现	学习者可出镜，发音须接近母语者，而非洋腔洋调
8	教师在屏	呈现教师形象
9	教师面部表情	亲切、面带微笑、积极、热情的态度
10	视频制作质量	画质高清、播放流畅、稳定易用
11	嵌入问题或测试	适当嵌入交互性反馈机制
12	区域国别化设计	生词或对话的文本翻译匹配目标国文字；考虑不同文化特征和文化背景，适时适当加入文化对比，避免文化误解和敏感话题

6. 多元视角的要素对比与分析

将表 10 与前文中的具体观测点及要求进行对比和分析后，做如下处理：

第一，对只有政策文本和学术研究视角，或只有学习者体验视角的指标要求，保留该视角的描述，以确保该具体观测点能够被观察和评价。

第二，对语义不冲突的、但又能表达不同意思的指标要求进行整合，以提供更全面的视角或优化表述。

第三，对描述相似的指标要求进行归并，以减少冗余，提高评价指标体系的简洁性和效率。

此外，这里需要对区域国别化设计这个指标进行讨论。在政策文本部分，该指标被提取为一级指标，但在相关政策文本中未能找到其他相关要素，同时在与教学视频设计相关的学术研究中也未提取出可供观察的具体观测点。而在情感分析环节，成功提取出了与该指标密切相关的具体要求或描述。因此，为确保这些具体要求在指标体系中得到体现，本研究认为在保留该指标的前提下，应对其层级结构及归属进行必要的调整。首先讨论层级结构，因无法再抽取出更下位的指标或观测点，因此应将该指标归到具体观测点中。其次讨论其归属，即应该归属到哪个二级指标下。从对区域国别化设计的理解来看，首要任务是在视频中确保文本翻译的准确性，使目标国用户能够准确理解信息，这与教学内容关注信息传达的核心理念相符。此外，考虑不同文化特征和文化背景，适时适当加入文化对比，是为了使内容更加适切，避免误解，这也属于教学内容范畴内对适切的追求。而避免文化敏感话题，确

保教学视频可被广泛接受，也是教学内容中不可或缺的一部分。综上所述，本研究将区域国别化设计归入教学内容这个二级指标下，成为其下属的具体观测点，处理动作也为保留。具体观测点的数量也因此由 27 个变为 28 个。

根据上文对评价指标要素的归纳和调整情况，形成了经学习者体验视角补充后的国际中文慕课视频设计评价框架。此版本包含 4 个一级指标、9 个二级指标和 28 个具体观测点，结果见附录二。

7. 框架的应用价值与实践指引

本研究构建的评价框架既保证了框架的系统性，又兼顾了一线可操作性，为教学实践提供了可量化、可追踪的评价和诊断工具。其实际应用价值与实践指引体现在以下三个方面：

第一，设计诊断，明确改进方向。一线教师可将本框架作为国际中文慕课教学视频的“体检表”，一线教师可在“备课——录制——发布”三个环节进行循环诊断。在备课阶段，对照 28 个具体观测点制作视频脚本时，可采用“红黄绿”三色标注法——绿色代表已充分准备，黄色代表需要加强，红色代表尚未涉及。例如，在展示汉字时，教师可逐项检查：是否设计了笔顺动画，是否留有学生跟写时间，是否融入了文化背景等。在录制阶段，每完成一个片段，立即对照框架进行快速自检。如发现背景音乐已盖过教师声音或讲解语音时，可立即调整音轨；若“交互设计——嵌入问题或测试”缺位，可补充字幕或图标提示等。在视频发布后，可持续收集学习者评论，将反馈与相应观测点一一对应，快速定位并记录问题，为后续迭代奠定基础。

第二，课程改进，形成迭代清单。慕课开发团队可将 28 个具体观测点转化为开发设计清单，按照“内容—交互—情感—创新”四大维度，根据专家建议设置“必选项”和“加分项”。例如，“必选项”包括基础的内容准确性、画面清晰度等；加分项涵盖创新元素等。在项目启动时，可根据一级或二级维度明确分工和具体责任人。在中期监控的时候，团队对照框架逐项汇报进度。未达标项自动进入“问题清单”，限期整改。在后期优化阶段，例如课程上线 3 个月后，可结合平台数据（课程完成率、互动题的正确率等）和框架评分，制定下一版本改进计划。建立“版本对比表”，直观展示每次迭代在各维度的提升幅度。

第三，质量评估，支撑多主体决策。教学管理者可基于该框架为每个维度设置权重，每个具体观测点可采用 5 分制进行评分，总分转化为星级，便于横向比较和纵向追踪。在教师自评时，课程上线前可完成自评表，反思薄弱环节。在同行互评时，可邀请几位同领域教师交叉评审，聚焦专业准确性。在学生评价时，可根据此框架，设计简化版问卷，聚焦学习体验相关指标。在专家诊断时，邀请教学设计专家进行深度诊断，提供改进建议。评估结果可用于平台准入（设最低星级门槛）、

资源分配（高分课程优先推广与经费支持）、教师培训（将薄弱维度纳入研修主题）及精品课认证（达到最高标准方可申报）。同时，结合观看率、参与度等学习行为数据，可进一步提升质量管理的科学性与透明度。

8. 结语

本研究立足国际中文慕课视频设计的实践需求，以政策文本和学术研究为切入点，结合从实际学习者评论中得到的体验反馈，构建并完善了中文慕课视频设计评价框架。相较于以往研究仅关注宏观课程或单一视角的做法，本研究综合运用多种文本挖掘方法，兼顾宏观政策参考、中观学术研究与微观学习体验，挖掘的指标层次更为细化，使得评价框架更易落实到慕课视频设计和开发之中。与此同时，本研究仍有不足：（1）学习者评论样本主要采自“中国大学 MOOC”和“Coursera”两家平台，结果的外推性需进一步验证。如果未来能够进行更系统、更广泛的问卷调查，获取到足够数量的有效问卷，将为研究提供更加全面的基础数据。（2）评价框架尚未在更多元化的教学场景和学习者群体中进行应用与迭代修正。未来，研究可进一步扩展采样范围，纳入不同平台的学习者评论，结合机器学习、情感分析等技术提升自动化分析能力；同时，框架指标可在实际视频开发与教学中持续验证和完善，并特别关注不同文化背景下学习者对设计要素的差异化需求；此外，还可以探索与生成式人工智能结合，实现实时反馈和脚本迭代，不断提升国际中文慕课视频的教学效果与学习体验，从而推动国际中文慕课视频评价框架的持续优化与创新。

致谢：本文由（中国大陆）国家社科基金项目“国际中文教师数字素养智慧研修平台构建与应用研究”（24BYY044）资助。

参考文献

- Baddeley, A. D., & Hitch, G. J. (1974). Working memory. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 8, pp. 47–89). Academic Press.
- Barsalou, L. W. (2008). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, 59, 617–645. DOI: 10.1146/annurev.psych.59.103006.093639
- Bayeck, R.Y., & Choi, J. (2018). The Influence of National Culture on Educational Videos: The Case of MOOCs. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 19(1), 186–201. DOI: 10.19173/irrodl.v19i1.2729
- Blei, D.M., Ng, A.Y., & Jordan, M.I. (2003). Latent Dirichlet Allocation. *Journal of Machine Learning Research*, 03, 993–1022.
- Bu, C.L., Cao, W.Y., Guo, J.J., & Shen X.J. (2021). Research on Principles, Theoretical Basis and Evaluation Tools of Instructional Video Design: A Systematic Review based on 72 Empirical Studies Abroad. *Modern Distance Education*, 02, 35–44.

- [卜彩丽, 曹婉迎, 靳宇, 郭佳佳, & 沈霞娟. (2021). 教学视频设计的原则、理论基础与评价工具研究——基于国外 72 篇实证研究的系统综述. *现代远距离教育*, 02, 35-44.]
- Carley, K. M. (1997). Network Text Analysis: The Network Position of Concepts. In C. W. Roberts (Ed.), *Text Analysis for the Social Sciences: Methods for Drawing Statistical Inferences from Texts and Transcripts* (pp. 79–100). Routledge. DOI: 10.4324/9781003064060-5
- Carley, K. M., & Kaufer, D. S. (1993). Semantic Connectivity: An Approach for Analyzing Symbols in Semantic Networks. *Communication Theory*, 3(3), 183–213. DOI: 10.1111/j.1468-2885.1993.tb00072.x
- Chen, C. (2021). On Self-regulated Learning of Chinese Language Learners in MOOCs. *Journal of International Chinese Teaching*, 01, 50-58. [陈晨. (2021). 汉语慕课学习者的自我调节研究. *国际汉语教学研究*, 01, 50-58.]
- Chen, M. (2015). *A study on university MOOCs from the perspective of communication studies*. [Master's Thesis, Hunan Normal University]. [陈淼. (2015). 传播学视角下的大学 MOOC 研究. 湖南师范大学硕士学位论文.]
- Collins, A. M., & Quillian, M. R. (1969). Retrieval Time from Semantic Memory. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 8(2), 240–247. DOI: 10.1016/S0022-5371(69)80069-1
- Cui, X.L. (2020). Chinese Teaching against the Background of Global Public Health Emergency. *Chinese Teaching in the World*, 03, 291-299. [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*, 03, 291-299.]
- Deng, R.Q., & Gao, Y.F. (2023). Using Learner Reviews to Inform Instructional Video Design in MOOCs. *Behav Sci (Basel)*, 13(4), 330.
- Ding, Y. (2019). What constitutes an effective instructional video: Perspectives from Chinese EFL learners. In B. Zou & M. Thomas (Eds.), *Recent developments in technology-enhanced and computer-assisted language learning* (pp. 236–256). Information Science Reference. DOI: 10.4018/978-1-7998-1282-1.ch011
- Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond* (2nd ed.). New Riders.
- Huang, Y.Y. (2021). The Problems and Optimization Strategies of MOOC Education in China from the Perspective of Communication. *Higher Education Exploration*, 04, 72-77. [黄奕宇. (2021). 传播学视阈下我国慕课教育问题与优化策略. *高教探索*, 04, 72-77.]
- Kay, A. C. (1972). A personal computer for children of all ages. *Proceedings of the ACM Annual Conference - Volume 1*. Association for Computing Machinery.
- Kong, Y. (2024). A Probe into MOOC Teaching in International Chinese Language Education. *Theory and Practice of Education*, 44(21), 61-64. [孔艳. (2024). 国际中文教育慕课教学研究. *教育理论与实践*, 44(21), 61-64.]

- Krashen, S. D. (1985). *The Input Hypothesis: Issues and Implications*. Longman.
- Kuang, X., & Feng, L.P. (2023). The Policy Logic and Practical Approach to the Construction of Teaching Resources in International Chinese Education. *Journal of Tianjin Normal University (Social Sciences)*, 05, 10-21. [匡昕, & 冯丽萍. (2023). 国际中文教育教学资源建设理路与进路. *天津师范大学学报(社会科学版)*, 05, 10-21.]
- Li, Q., & Liu, N. (2016). Design and Making Method of Teaching Videos in MOOC——An Empirical Study of Course based on Coursera and ed X Platforms. *Modern Educational Technology*, 07, 64-70. [李青, & 刘娜. (2016). MOOC 中教学视频的设计及制作方法——基于 Coursera 及 edX 平台课程的实证研究, *现代教育技术*, 07, 64-70.]
- Li W.J., & Luo, R. (2023). Research on the Quality Evaluation of International Chinese MOOCs from the Perspective of Overseas Learners. *Research on Chinese as a Second Language*, 02, 61-77. [李雯静, & 骆蓉. (2023). 海外学习者视角下的国际中文慕课质量评价研究. *对外汉语研究*, 02, 61-77.]
- Li, Y. & Zhang, M.H. (2015). Study on College Students' Experience About MOOC-Based Flipped Classroom Practice——Based on the Analysis of 231 Online Learning Diaries. *Modern Distance Education Research*, (05):73-84+93. [李艳, 张慕华. (2015). 高校学生慕课和翻转课堂体验实证研究——基于 231 条在线学习日志分析, *现代远程教育研究*, (05), 73-84+93.]
- Liu, F., Ziden, A., & Liu, B. (2024). Emotional support in online teaching and learning environment: A systematic literature review (2014–2023). *Journal of Curriculum and Teaching*, 13(4), 209-218. DOI:10.5430/jct.v13n4p209
- Luo, S.J., Zhu, S.S., Shen, C.Y. (Eds.) (2022). *User Experience Design*. Higher Education Press. [罗仕鉴, 朱上上, & 沈诚仪编著. (2022). *用户体验设计*. 高等教育出版社.]
- Mayer, R. E. (2005). Cognitive Theory of Multimedia Learning. In R. E. Mayer (Ed.), *The Cambridge Handbook of Multimedia Learning* (pp.31-48). Cambridge University Press. DOI: 10.1017/CBO9780511816819.004
- Mayer, R. E., Sobko, K., & Mautone, P. D. (2003). Social cues in multimedia learning: The role of the speaker's voice. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 419–425. DOI: 10.1037/0022-0663.95.2.419
- Miller, G. A. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, 63(2), 81–97.
- Morville, P. (2004, June 21). *User experience design*. Semantic Studios. https://semanticstudios.com/user_experience_design/
- Noriaki Kano. (1984). Attractive Quality and Must-Be Quality. *The Journal of the Japanese Society for Quality Control*, 14(2), 39-48.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. Holt, Rinehart and Winston.

- Qiu, J.P., & Ou, Y.F. (2015). The Construction and Application Research of MOOC Quality Evaluation Indicators System. *Higher Education Development and Evaluation*, 05, 72-81+100. [邱均平, & 欧玉芳. (2015). 慕课质量评价指标体系构建及应用研究. *高教发展与评估*, 05, 72-81+100.]
- Quillian, M. R. (1968). Semantic Memory. In M. Minsky (Ed.), *Semantic Information Processing* (pp. 227–270). MIT Press.
- Revang, M. (2007, April 17). *The user experience wheel*. User Experience Project. <https://userexperienceproject.blogspot.com/2007/04/user-experience-wheel.html>
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Merrill.
- Schmidt, R. W. (1990). The Role of Consciousness in Second Language Learning. *Applied Linguistics*, 11(2), 129–158. DOI: 10.1093/applin/11.2.129
- Short, J., Williams, E., & Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*. John Wiley & Sons.
- Shen, Y. (2008). *ROST ContentMining System: Software for content mining and analysis*. Wuhan University. [沈阳. (2008). *ROST ContentMining System: Software for content mining and analysis*. Wuhan University.]
- Stracke, C. M., & Trisolini, G. (2021). A Systematic Literature Review on the Quality of MOOCs. *Sustainability*, 13(11), 5817. DOI: 10.3390/su13115817
- Sweller, J. (1994). Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. *Learning and Instruction*, 4, 295-312. DOI:10.1016/0959-4752(94)90003-5
- Tong, X.S., & Jia, X.J. (2017). Constructing quality evaluation system for MOOCs. *Chinese Journal of Distance Education*, 05, 63-71+80. [童小素, & 贾小军. (2017). MOOC 质量评价体系的构建探究. *中国远程教育*, 05, 63-71+80.]
- Wang, T.M., & Zhang, Y. (2017). The Transition of Teacher's Roles in the Context of MOOC Education Based on a Narrative Research. *Curriculum, Teaching Material and Method*, 03, 110-115. [王添淼, & 张越. (2017). 慕课教学中教师角色转换的叙事研究. *课程.教材.教法*, 03, 110-115.]
- Wang, X., Zhou, W., Wang, Z.J., & Han, M.Q. (2018). Optimum design in instructional videos in MOOCs: the case of the top 20 MOOCs in Class Central. *Chinese Journal of Distance Education*, 05, 45-54. [王雪, 周围, 王志军, & 韩美琪. (2018). MOOC 教学视频的优化设计研究——以美国课程中央网站 Top20MOOC 为案例. *中国远程教育*, 05, 45-54.]
- Wang-Szilas, J., & Bellassen, J. (2017). Dualism-based design of the Introductory Chinese MOOC 'Kit de contact en langue chinoise'. In Q. Kan & S. Bax (Eds), *Beyond the language classroom: researching MOOCs and other innovations*, 43-57. DOI:10.14705/rpnet.2017.mooc2016.670

- Wu, J.H. (2019). Research on the Teaching Evaluation System for MOOCs. *Education Modernization*, 03, 38-40. [武家辉. (2019). 慕课教学评价体系的研究. *教育现代化*, 03, 38-40.]
- Xin, P. (2019). Analysis of Teaching Chinese as a Second Language MOOCs from the Perspective of Teaching Philosophy. *Journal of Higher Education*, 16, 6-9. [辛平. (2019). 教学理念视域下的对外汉语教学慕课分析. *高教学刊*, 16, 6-9.]
- Yang, J.L. (2024). Analysis of Development Context and Problems of MOOC Policy in China. *Adult Education*, 05, 49-57. [杨继龙. (2024). 我国慕课政策发展脉络及问题分析. *成人教育*, 05, 49-57.]
- Yong, L.T. (2013). User experience evaluation methods for mobile devices. *Third International Conference on Innovative Computing Technology (INTECH 2013)*, 281-286. DOI: 10.1109/INTECH.2013.6653647
- Yuan, L. X. (2023, June 24). *distilbert-base-multilingual-cased-sentiments-student (Revision 2e33845)*. Hugging Face. <https://huggingface.co/lxyuan/distilbert-base-multilingual-cased-sentiments-student>
- Zhang, H. (2023). *Studies on MOOC for Teaching Chinese to Speakers of Other Languages*. Current Affairs Press. [张浩. (2023). *汉语国际教育慕课研究*. 时事出版社.]
- Zhang, Y., Luo, Y., & Li, Y. (2024). China's outward-oriented internationalization pathways to MOOCs. *Media and Communication Research*, 5(1), 105-110. DIO: 10.23977/mediacr.2024.050117
- Zhao, J.M. (Editor) (2006). *Teaching Chinese in This Way: Language Skills*. The Commercial Press. [赵金铭主编. (2006). *汉语可以这样教——语言技能篇*. 北京: 商务印书馆.]
- Zhen, G. (2019). The Current Situation and Strategies of the Construction of Course Moving Platform for Chinese International Education. *Education and Teaching Forum*, 46, 218-219. [甄刚. (2019). 汉语国际教育慕课平台建设现状及策略探究. *教育教学论坛*, 46, 218-219.]
- Zheng, C.H. (2019). Standard Academic Translation: Current Situation Analysis and Countermeasure Research on Online Education for Teaching Chinese as a Foreign Language. *Journalism Communication*, 08, 34-35. [郑才华. (2019). 对外汉语在线教育的现状分析及对策研究. *新闻传播*, 08, 34-35.]
- Zhou, W.F., & Ning, J.M. (2020). Construction of International Chinese MOOCs from the Perspective of Learners: A Comparative Approach. *Journal of International Chinese Teaching*, 03, 82-89. [周汶霏, & 宁继鸣. (2020). 学习者视角下的国际中文慕课建设: 一种比较的路径. *国际汉语教学研究*, 03, 82-89.]

附录一 教学视频设计具体观测点的学术研究文献来源

序号	文献来源
1	Cao, R., & Liu, S. Y. (2017). Present Situation and Reflections of MOOC for Teaching Chinese as a Foreign Language. <i>Journal of Liaoning Normal University (Social Science Edition)</i> , 40(06), 114-121. [曹儒, 刘思远. (2017). 对外汉语教学慕课的发展现状及思考. <i>辽宁师范大学学报(社会科学版)</i> , 40(06): 114-121.]
2	Chen, M. N. (2020). <i>The Impact of Instructor's Facial Expressions and Eye Gaze on Learners' Learning in Instructional Videos</i> . Master's Thesis, Huazhong Normal University. [陈闽楠. (2020). 教学视频中教师面部表情和眼睛注视对学习者的影响. 华中师范大学硕士学位论文.]
3	Chen, Z. R. (2021). <i>Study of Chinese Learning Video on Tiktok (Mobile Application Software)</i> [Master's Thesis, Shanghai Normal University]. [陈子柔. (2021). 移动端应用软件 Tiktok 中汉语学习短视频研究. 上海师范大学硕士学位论文.]
4	Jin, H. G., Kim, S. E., & He, W. C. (2021). Pedagogical and Acquisitional Implications from Recent Video Caption Research in SLA. <i>Chinese Teaching in the World</i> , (01), 98-114. [靳洪刚, 金善娥, 何文潮. (2021). 视频字幕研究及其对二语习得和教学的启示. <i>世界汉语教学</i> , (01): 98-114.]
5	Li, J. X. (2020). <i>Effects on Different Subtitling Modes on Chinese Vocabulary Incidental Acquisition and Video Comprehension</i> [Master's Thesis, Lanzhou Jiaotong University]. [李剑雄. (2020). 字幕的不同呈现方式对汉语词汇附带习得和视频理解的影响. 兰州交通大学硕士学位论文.]
6	Li, L. (2021). Principles of Screencast Video Design for Elementary Chinese Listening Teaching——Analysis Based on the Cognitive Load. <i>Journal of International Chinese Education</i> , (01), 69-84. [李琳. (2021). 初级阶段听力录播课教学视频设计原则——基于认知负荷的分析. <i>汉语国际教育学报</i> , (01): 69-84.]
7	Li, S. H. (2021). <i>Research On the Design of Chinese Micro-class Based on Principles of Multimedia Instruction Design—Take the Award-winning Works of the National Postgraduate Chinese Teaching Mico-class Competition as an Example</i> [Master's Thesis, Dalian University of Foreign Languages]. [李思涵. (2021). 基于多媒体教学设计原则的汉语微课设计研究——以全国研究生汉语教学微课大赛获奖作品为例. 大连外国语大学硕士学位论文.]
8	Meng, X. D., & Xu, E. Q. (2020). Does Animated Online Teaching Videos Require Presenting Subtitles? ——Experimental Analysis based on the Comparison of College Students' Academic Performances. <i>Modern Educational Technology</i> , 30(09), 42-48. [孟祥栋, 徐恩芹. (2020). 动画式在线教学视频需要呈现字幕吗? ——基于大学生学习成绩对比的实验分析. <i>现代教育技术</i> , 30(09): 42-48.]
9	Peng, X. Y., Zhang, L. Y., & Fu, L. (2019). How MOOC Video Affects Students' Participation——Enhancing the Attractiveness of MOOC Video. <i>Digital Education</i> , 5(05), 42-47. [彭小艳, 张林燕, 傅霖. (2019). MOOC 视频如何影响学生学习参与度——增强 MOOC 视频吸引力研究. <i>数字教育</i> , 5(05): 42-47.]
10	Ren, Y. F. (2020). <i>Research on Chinese Teaching Video Based on Seamless Learning Theory ——Taking YouTube Chinese Teaching Video as an Example</i> [Master's Thesis, Fujian Normal University]. [任怡斐. (2020). 基于无缝学习理论的汉语教学视频研究——以 Youtube 汉语教学视频为例. 福建师范大学硕士学位论文.]
11	Wang, C. Y., & Luo, H. M. (2017). Comparative Study on Students' Learning Performance of Two Different Teaching Videos: A Perspective from Video Production Cost. <i>E-Education Research</i> , 38(10), 68-73. [汪存友, 罗慧敏. (2017). 两种不同类型教学视频的学习效果比较研究——视频制作成本的视角. <i>电化教育研究</i> , 38(10): 68-73.]
12	Wang, C. Y., Wang, Y., & Chang, W. J. (2018). Teaching Video Design from The Perspective of Factors Affecting Autonomous Learning Effectiveness. <i>Chinese Journal of ICT in Education</i> , 2018 (24), 5-9. [汪存友, 王彦, 常文静. (2018). 从影响自主学习效果的因素看教学视频设计. <i>中国教育</i>

序号	文献来源
	信息化, (24): 5-9.]
13	Wang, C. Y. (2015). An investigation of narrative subtitle usefulness in online instructional video clips. <i>Chinese Journal of Distance Education</i> , (12), 61-66+80. [汪存友. (2015). 对在线教学视频中讲解字幕有用性的调查与思考. <i>中国远程教育</i> , (12): 61-66+80.]
14	Wang, C. Y. (2016). Are Subtitles Necessary in Online Learning Video? The Modification of Redundant Effect. <i>E-Education Research</i> , 37(03), 59-65+85. [汪存友. (2016). 在线教学视频呈现讲解字幕有必要吗?——兼论对冗余效应边界条件的修正. <i>电化教育研究</i> , 37(03): 59-65+85.]
15	Wang, D. J. (2012). The Impact of Different Subtitle Presentation Methods on Foreign Language Learners' Video Comprehension. <i>E-Education Research</i> , 33(05), 85-90. [王电建. (2012). 字幕的不同呈现方式对外语学习者视频理解效果的影响. <i>电化教育研究</i> , 33(05): 85-90.]
16	Wang, H. Y., Hu, W. P., & Pi, Z. L., Et Al. (2018). Effects of the Instructor's Behaviors on Learning Performance in Teaching Video Lectures based on Eye Tracking. <i>Journal of Distance Education</i> , 36(05), 103-112. [王红艳, 胡卫平, 皮忠玲等. (2018). 教师行为对教学视频学习效果影响的眼动研究. <i>远程教育杂志</i> , 36(05): 103-112.]
17	Wang, J., Hao, Y. H., & Lu, J. L. (2014). An Experimental Study on The Impact of Teaching Video Presentation Methods on Independent Learning Effectiveness. <i>E-Education Research</i> , (03), 93-99+105. [王健, 郝银华, 卢吉龙. (2014). 教学视频呈现方式对自主学习效果的实验研究. <i>电化教育研究</i> , (03): 93-99+105.]
18	Wang, X. Y., Wu, X. M., & Hao, J. C. (2022). Analysis And Optimization Strategies for Teaching Videos in Design-Related Online Courses. <i>Digital Education</i> , 8(04), 17-23. [王小越, 吴筱萌, 郝佳畅. (2022). 设计类在线课程教学视频的分析及优化策略研究. <i>数字教育</i> , 8(04): 17-23.]
19	Wang, X., Han, M. Q., Gao, Z. H., Et Al. (2020). Research on the Mechanism and Optimization Strategy of Visual and Auditory Emotional Design in Instructional Videos. <i>Journal of Distance Education</i> , 38(06), 50-61. [王雪, 韩美琪, 高泽红, 等. (2020). 教学视频中视听觉情绪设计的作用机制与优化策略研究. <i>远程教育杂志</i> , 38(06): 50-61.]
20	Wang, X., Wang, Z. J., & Hou, A. Z. (2016). The Eye Movement Study on the Design of Subtitles in Network Teaching Videos. <i>Modern Educational Technology</i> , 26(02), 45-51. [王雪, 王志军, 侯岸泽. (2016). 网络教学视频字幕设计的眼动实验研究. <i>现代教育技术</i> , 26(02): 45-51.]
21	Wang, X. (2015). An experimental study on design and application of micro-video in colleges and universities. <i>Experimental Technology and Management</i> , 32(03), 219-222+226. [王雪. (2015). 高校微课视频设计与应用的实验研究. <i>实验技术与管理</i> , 32(03): 219-222+226.]
22	Wang, Y., & Dong, L. L. (2018). An International Comparative Study on The Design Principles of MOOC Teaching Videos. <i>Chinese Journal of ICT in Education</i> , (22), 10-15. [王岳, 董丽丽. (2018). MOOC 教学视频设计原则的国际比较研究. <i>中国教育信息化</i> , (22): 10-15.]
23	Xie, Y. H., Yang, J. M., & Pi, Z. L., Et Al. (2021). Effects of in-video questions and answers on learning performance. <i>Chinese Journal of Distance Education</i> , (12), 63-71+77. [谢耀辉, 杨九民, 皮忠玲等. (2021). 教学视频中前嵌问题与反馈对学习的影响研究. <i>中国远程教育</i> , (12): 63-71+77.]
24	Yang, J. M., Chen, H., Yang, W. D., Et Al. (2022). How to Design Subtitles in Instructional Videos? —— A Meta-analysis Based on 44 Experimental and Quasi-experimental Research Literatures from 2000 to 2021. <i>E-Education Research</i> , (08), 59-67. [杨九民, 陈辉, 杨文蝶, 等. (2022). 教学视频中的字幕应该如何设计? ——基于 2000—2021 年 44 篇实验和准实验研究文献的元分析. <i>电化教育研究</i> , (08): 59-67.]
25	Yang, J. M., Liu, C. X., Chen, L. Q., Et Al. (2023). How Do Instructor's Depictive Gestures Take Effect in Instructional Videos?——The Influence of Gesture Learning Strategies and Learner's Spatial Ability. <i>Modern Distance Education Research</i> , 35(04), 92-101. [杨九民, 刘彩霞, 陈楼琪, 等. (2023). 教学视频中的描述性手势何以有效——手势学习策略及学习者空间能力的影响. <i>现代远程教育</i>

序号	文献来源
	研究, 35(04): 92-101.]
26	Yang, J. M., Tao, Y., & Luo, L. J. (2015). The Presence of Teacher in MOOCs' Videos: Current Status and Future Research Agenda. <i>China Educational Technology</i> , (06), 59-63. [杨九民, 陶彦, 罗丽君. (2015). 在线开放课程教学视频中的教师图像分析:现实状况与未来课题. <i>中国电化教育</i> , (06): 59-63.]
27	Yang, J. M., Wu, C. C., Pi, Z. L., Et Al. (2019). Do Bullet Comments Promote or Interfere with Learning - A Meta-Analysis of The Impact of Bullet Comments on Learning. <i>Electrified Education Research</i> , 40(06), 84-90+120. [杨九民, 吴长城, 皮忠玲, 等. (2019). 促进学习还是干扰学习——弹幕对学习影响的元分析. <i>电化教育研究</i> , 40(06): 84-90+120.]
28	Yang, J. M., Xu, K., Han, J. X., Et Al. (2020). The Interaction Effects of the Type of Cues and Learners' Prior Knowledge on Learning in Video Lectures. <i>Modern Distance Education Research</i> , 32(01), 93-101. [杨九民, 徐珂, 韩佳雪, 等. (2020). 教学视频中线索类型与学习者先前知识经验对学习的交互影响. <i>现代远程教育研究</i> , 32(01): 93-101.]
29	Yang, J. M., Yang, W. D., Chen, H., Et Al. (2022). Does Instructor's Gesture Take Effect in Instructional Videos?——Based on the Meta-Analysis of 40 Experimental and Quasi-Experimental Studies from 2000 to 2021. <i>Modern Distance Education Research</i> , (01), 92-103. [杨九民, 杨文蝶, 陈辉, 等. (2022). 教学视频中的教师手势起作用了吗? ——基于 2000—2021 年 40 篇实验和准实验研究的元分析. <i>现代远程教育研究</i> , (01): 92-103.]
30	Yang, J. M., Zhang, Y., Li, L., Et Al. (2019). The Interaction of an Instructor's Guided Behaviors and Learners' Prior Knowledge in Predicting Learning from Video. <i>China Educational Technology</i> , (07), 74-81. [杨九民, 章仪, 李丽, 等. (2019). 教师引导行为与学习者先前知识水平对视频学习的交互影响. <i>中国电化教育</i> , (07): 74-81.]
31	Yang, J. M. (2014). <i>The Effect of the Instructor on Learning Processes and Effectiveness in Online Video Courses</i> [Doctoral Dissertation, Huazhong Normal University]. [杨九民. (2014). <i>在线视频课程中教师对学习过程与效果的影响</i> . 华中师范大学博士学位论文.]
32	Yang, X. Z. (2016). <i>Influence of Teacher's Presentation in Instructional Videos on Learner's Learning : an Example of Declarative Knowledge and Procedural Knowledge Instructional Video</i> [Master's Thesis, Huazhong Normal University]. [杨显忠. (2016). <i>教学视频中教师形象呈现方式对大学生学习的影响研究——以陈述性知识和程序性知识教学视频为例</i> . 华中师范大学硕士学位论文.]
33	You, Y. (2020). <i>Research on The Relationship Between Visual Comfort of Teaching Video and Cognitive Load of Learners</i> [Doctoral Dissertation, Northeast Normal University]. [尤洋. (2020). <i>教学视频视觉舒适度与学习者认知负荷关系研究</i> . 东北师范大学博士学位论文.]
34	Zhang, B. (2015). Video Shooting in Chinese Language Course, Based on the Module of Stories of the Chinese. <i>Frontiers of International Chinese Language Education</i> , (00), 85-94. [张斌. (2015). 语言课程教学视频拍摄手法探讨——以微课《中国人的故事》为例. <i>对外汉语教学与研究</i> , (00): 85-94.]
35	Zhang, J. H., Zhang, J. P., Huang, L. Y., Et Al. (2009). An Eye-tracking Experiment Research on Three-part-separated Screen Web Course. <i>Journal of Distance Education</i> , 17(06), 74-78. [张家华, 张剑平, 黄丽英等. (2009). “三分屏”网络课程界面的眼动实验研究. <i>远程教育杂志</i> , 17(06): 74-78.]
36	Zhang, R. Z. (2018). Research on the Influence Factors of Teacher's Video Language Presentation Skills of Massive Open Online Courses. <i>E-Education Research</i> , 39(05), 33-39. [张润芝. (2018). 大规模开放在线课程教师视频语言表达技巧影响因素研究. <i>电化教育研究</i> , 39(05): 33-39.]
37	Zhang, S. (2020). A Qualitative Study on The Impact of Foreign Language Teaching Video Design on College Students' Foreign Language Learning. <i>Overseas English</i> , (17), 158-159+163. [张硕. (2020). 外语教学视频设计对大学生外语学习影响的质性研究. <i>海外英语</i> , (17): 158-159+163.]

序号	文献来源
38	Zheng, J., Wang, Y. N., Wang, K. L., Et Al. (2012). A Study on The Design of Micro-Learning Videos. <i>China Educational Technology</i> , (04), 21-24. [郑军, 王以宁, 王凯玲, 等. (2012). 微型学习视频的设计研究. <i>中国电化教育</i> , (04): 21-24.]
39	Zheng, J., Zhao, H. H., Yan, Z. Q., Et Al. (2012). The Effect of Teacher's Image on the Multimedia Video Learning. <i>Psychological Research</i> , 5(05), 85-90. [郑俊, 赵欢欢, 颜志强等. (2012). 多媒体视频学习中的教师角色. <i>心理研究</i> , 5(05): 85-90.]

附录二 补充版国际中文慕课视频设计的评价框架

一级指标	二级指标	具体观测点	指标要求
内容设计	教学内容	教学目标	提供教学目标的文本呈现
		教学材料	主题明确且单一，并提供与主题相匹配的语音、语法（提供语法讲练）、词汇、汉字（提供汉字书写指导和呈现，而不仅仅是拼音）的综合讲练
		教学方式	选择合适的教学方式；体现精讲多练，在需要练习的地方，提供充足的时间确保学习者跟练；提供大量例句，并能体现日常对话
		文化国情	融入中华文化及当代中国国情
		区域国别化设计	生词或对话的文本翻译匹配目标国文字；考虑不同文化特征和文化背景，适时适当加入文化对比，避免文化误解和敏感话题
	文本内容	先行组织者	呈现适当的引导性材料
		字幕呈现方式	有教师讲解或对话的部分需提供准确的、多语种字幕
	听觉内容	教学媒介语	中文为主，可辅以适量精准的外文解释
		背景音乐	适时出现，如有，音量不能盖过对话
		视频时长	视频长度较短
交互设计	人机交互	控制视频进度	允许学习者自己控制（包括播放、暂停、快进、后退、倍速等），根据教学环节可视化时间轴
		嵌入问题或测试	视频中应有嵌入问题或测试，供学习者多练习
		控制字幕	允许学习者选择字幕是否呈现以及如何呈现
		弹幕	允许或控制弹幕呈现，并能发送弹幕
	交互界面	界面类型	课堂实录式、教师与 PPT 结合式、研讨式和动画式
		视频切块	在重要的信息后停顿，学习者可点击继续播放
情感设计	师生形象	学习者呈现	学习者可出镜，发音须接近母语者，而非洋腔洋调
		教师在屏	呈现教师形象或动画人物代理

一级指标	二级指标	具体观测点	指标要求
		教师画面大小	教师画面占屏幕面积比例适中
		教师面部表情	亲切、面带微笑、积极、热情的态度
		教师目光	教师有目光引导
		教师手势	教师使用指示性手势
		教学语言风格	教师采用对话式风格、幽默
		视频整体颜色	与教学内容相适宜
		视觉线索	使用图片、动画、颜色、闪烁、箭头、线框、加粗、加大字号等提示重要信息
		视频制作质量	视频分辨率高、音质清晰，兼容移动设备；播放流畅、稳定易用
	创新元素	游戏化设计	有游戏等激励形式
	创新技术	新型信息技术	适时适当使用虚拟现实、增强现实、扩展现实等技术，模拟真实交际场景；融入 AI 智能伴学等