

# 虚拟在场与知识共享： 拟社会互动视角下虚拟主播在线教育的人本传播路径

元英\* 李梦白

(北京师范大学新闻传播学院, 北京 100875)



**摘要:**【目的】虚拟主播“虚拟课堂”作为 AIGC 时代在线教育的新型形态, 其知识传播效果与社群互动机制尚未形成系统认知, 深入探究该模式的运作逻辑与优化路径, 对推动在线教育人本化创新具有重要的理论与实践意义。【方法】基于拟社会互动理论, 以 B 站知识区虚拟主播 @ 步步 Pudding 为案例, 采用扎根理论对其视频评论进行编码分析, 提炼核心范畴并构建理论模型。【结果】通过虚拟身体与拟社会互动重构教育关系, 兼具趣味性与互动性优势, 但存在知识体系碎片化等局限; 亚文化语境下的平台推送机制、PUGC 内容生产与用户社群互动形成良性循环。【结论】为提升虚拟主播教育模式的传播效能, 应从创作者、平台与政策三个层面进行优化: 强化虚拟形象与内容专业性, 完善平台推送与教学支持工具, 纳入教育新型基础设施规划。

**关键词:**虚拟在场; 虚拟主播; 拟社会互动; 人本传播; 知识传播

中图分类号: G203

文献标识码: A

本文编号: 1671-0134 (2025) 09-12-07 DOI: 10.19483/j.cnki.11-4653/n.2025.09.002

本文著录格式: 元英, 李梦白. 虚拟在场与知识共享: 拟社会互动视角下虚拟主播在线教育的人本传播路径 [J]. 中国传媒科技, 2025, 32 (9): 12-18.



人工智能  
解析助读

## 导语

随着信息技术与数字出版技术的深度变革, 互联网正深刻影响着现代社会的发展进程。自 2015 年以来, “互联网+”逐渐发展为数字时代的全新生产生活方式, 而“互联网+教育”作为其中的关键领域, 持续推动教育形态的迭代升级。2021 年教育部等六部门发布的《关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》明确提出到 2025 年“基本形成结构优化、集约高效、安全可靠的新型基础设施体系”<sup>[1]</sup>, 将信息网络、平台体系、数字资源、智慧校园等建设成为重点方向。在政策引导与技术演进的双重驱动下, 在线教育形态不断创新。早在 2012 年开放课件运动的推动下, 以 MOOC ( Massive Open Online Course, 大规模在线开放课程) 为代表的在线教育形式逐渐兴起并加速普及, 成了教育体系的重要补充。除 MOOC、长江雨课堂等专业化平台外, 综合型社交媒体平台也逐渐成为知识传播的重要载体, 其中被网友戏称为“B 站大学”的哔哩哔哩平台(以下简称“B 站”)表现尤为突出。B 站作为兼具视频平台与文化社区属

性的多元空间, 不仅聚合了大量大学公开课、专业教程等免费学习资源, 其独特的弹幕式互动形式更构建了高互动度的交流社区。这种以 PUGC ( Professional User Generated Content, 专业用户生产内容) 为核心的知识传播模式, 既保留了内容的专业性, 又通过社区互动提升了学习体验。近年来, 虚拟主播 (Virtual UP/VUP) 的崛起成为显著趋势。这些以虚拟形象示人的创作者, 覆盖了历史、物理、数学及小语种等多个学科, 凭借其独特的媒介化身和互动模式, 吸引了大量学习者, 形成了独具特色的“虚拟课堂”。这种融合了娱乐化载体、亚文化社区与严肃知识传播的模式, 对传统的在线教育形态提出了新的思考。基于此, 本文聚焦虚拟主播在线教育模式相较于传统形式的优势与局限, 探究知识区主播如何通过虚拟身体“在场”重构教育关系, 并分析亚文化平台语境对知识社群建构逻辑的影响。

## 1. 文献综述

### 1.1 在线教育: 从 MOOC 到 PUGC

在线教育(或称在线学习、在线教学)是一种依

\* 为通信作者

**基金项目:** 本文系北京高校思想政治工作研究课题“基于虚拟现实技术的高校网络思政教育实践路径研究”(课题编号: BJSZ2023ZC07) 阶段性研究成果; 中央高校基本科研业务费专项资金资助课题“智媒时代大学生网络素养模型构建及提升路径研究”(项目编号: 310420120)。

托互联网平台进行的实时性线上教学模式，其前身是“远程教育”。蔡尔兹（Childs）于1969年在国际教育发展会上发表的《通信教学的近期研究发展报告》是目前已知最早的远程教育研究文献<sup>[2]</sup>，彼时以电视机为主要传播载体。21世纪以来，互联网发展经历了Web1.0到3.0的迭代升级，具有即时性、跨地域性和双向互动性的在线教育逐渐取代了远程教育。如今，飞速发展的信息技术与元宇宙、AIGC等技术相结合，不断创造形成全新的教育传播形态。国内在线教育研究呈现出从简单的形态分类向其背后的传播机制不断深化的趋势。在产品分类层面，早期学者将在线教育产品归纳为单向资源呈现、双向互动课堂、在线互动课堂<sup>[3]</sup>等7种类型，奠定了类型学基础。在传播本质层面，有研究构建了包含传播主体（教师角色转型）、传播内容（知识结构化）、传播渠道（平台技术赋能）、传播客体（学生行为）及教学反馈的五维分析框架，揭示了在线教育传播的复杂性<sup>[4]</sup>。作为代表性模式，MOOC通过低成本、自主学习与开放式传播，突破了传统教育传播的时空限制，以多方互动的反馈形式冲击了以学校为中心的教学模式<sup>[5]</sup>。

随着在线教育技术的更新迭代，研究者开始关注一些新型的在线教育模式。SPOC（Small Private Online Course，小规模限制性在线课程）凭借低成本、小规模的特点<sup>[6]</sup>，为学习者提供了更加完整、深入的学习体验，与MOOC相比完成率有所提升；元宇宙与AIGC结合的虚拟教育场域，则通过创造感知共生场域创造沉浸式情境，使师生在虚拟场景中实现“具身学习”，在智能机器时代具有良好的发展前景<sup>[7]</sup>。总而言之，在线教育具有即时性、互动性的多维度、跨地域传播特征，是当下教育学习的重要传播方式之一。在此背景下，B站作为非传统教育平台的知识传播功能逐渐引发关注，其独特的PUGC生态与弹幕交互机制催生了新型学习场景。李沛涵从使用与满足理论视角分析认为，该平台传播方式使用户从“受众”转向“用户”，实现个性化的知识生产与社群互动<sup>[8]</sup>。高贵武等则从拼贴理论对知识区短视频的文化呈现进行梳理，指出“拼贴”在知识类短视频内容呈现与场景塑造中具有重要意义<sup>[9]</sup>。

已有在线教育研究多围绕MOOC、SPOC等传统模式展开，对虚拟主播这类融合亚文化与专业知识的新教育形态，及其在知识传播中的实际功能与效果缺乏深入探究，尤其未关注虚拟社会互动在教育关系重构中的作用；同时，针对以B站为代表的以PUGC为核心的知识传播生态及社区交互催生的新型学习场景，目前的研究也多停留在现象描述，尚未形成系统性的分析框架。在社交媒体平台兴起、学习碎片化的时代，

PUGC式的在线教育学习模式与知识传播功能亟须更加深入的、体系化的研究。

## 1.2 虚拟主播：“皮套”下的亚文化直播媒介形象

虚拟主播指“以虚拟身体形象从事网络直播或其他传播行为的主体”，通过面部捕捉、动作捕捉等技术将主播本人（“中之人”）的表情和动作实时同步至虚拟模型，从而开展网络传播活动<sup>[10]</sup>。随着元宇宙概念的兴起，虚拟主播行业快速发展，截至2024年7月，B站虚拟主播总数达8689名，其中粉丝量超50万的头部主播达104名；同期国内虚拟数字人相关企业激增至13.7万家<sup>[11]</sup>。B站凭借亚文化基因，形成成熟的虚拟主播生态。以人格、背景故事、形象设计、世界观设定等为基础，以内容持续创新为核心，打造形象各异的人设，从而实现IP运营；随着智能技术的发展，AIGC驱动的虚拟主播也逐渐得到发展。从拟人化程度看，虚拟主播被分为拟物、拟人和拟真三类，而目前热度较高的主流虚拟主播多属于亚文化基础上的拟人类型。作为一种“媒介形象”，其与观众的互动可能涉及迁移、拟社会互动、认同和崇拜等机制<sup>[12]</sup>。从形象上来看，虚拟主播形象设计本身就是一种亚文化的符号象征，这种亚文化符号属性吸引二次元文化爱好者聚集，通过视频观看与直播互动建立社会关系，本质上仍然属于粉丝经济范畴。现有研究多聚焦于虚拟主播的亚文化属性与互动机制。关亚婷指出，虚拟主播通过直播间进行虚拟在场的互动，并通过人设打造进行情感联结，形成共有的特殊符号体系<sup>[13]</sup>。高寒凝则指出，虚拟主播直播中的“亲密关系劳动”回应了“准社会关系”想象，并逐渐在转向虚拟空间的过程中制度化、商品化<sup>[14]</sup>，使虚拟主播与观众之间的情感劳动议题受到关注。

现有研究已构建在线教育（从模式分类到传播机制）与虚拟主播（从亚文化到互动机制）的基础认知，但虚拟主播在知识传播中的功能目前仍被普遍忽视，拟社会互动理论尚未被置于在线教育传播的语境下进行分析。本文聚焦“虚拟主播+在线教育”这一新兴形态，基于扎根理论解析其传播过程，对智能时代在线教育创新及人本AIGC教育生态构建具有启发意义。

## 2. 研究对象与研究方法

### 2.1 研究对象

本文聚焦B站知识区虚拟主播的在线教育传播行为，选取代表性虚拟主播@步玎Pudding（以下简称“步玎”）作为典型案例，以其代表性视频为文本分析对象。选择依据如下：从主体特征看，虚拟主播步玎出道于2019年5月，自2021年9月开始进行高数直播讲解，持续更新“布布的高数教室”系列视频（共14讲），高数视频播放量在总视频播放量中排序较高。从粉丝

数量来看,步玎在B站知识区虚拟主播中粉丝规模处于较高水平,受众覆盖具有代表性;从内容属性看,高数是B站在线教育领域的热门学科,知识类播放量前15的视频中就有6条为高数讲解视频,能较好体现平台在线教育的传播特质。因此,本文基于其受众的相对广泛性与在线教育学科的代表性,选择了@步玎Pudding于2022年10月16日发布的《布布的高数课堂:数列的极限》作为核心样本,该视频为其高数系列中播放量最高的内容之一,在知识区虚拟主播中具有突出的代表性特征,评论互动量显著增长,能够有效支撑研究分析。

## 2.2 研究方法

扎根理论是一种质性研究方法,以经验资料为基础构建理论,通过系统性编码从原始数据中提炼概念与范畴,最终形成理论框架,适用于对新兴社会现象的探索性研究<sup>[15]</sup>。本文以《布布的高数课堂:数列的极限》的视频评论为分析文本对象,遵循程序化扎根理论的三阶段编码逻辑开展编码,并据此构建理论模型,旨在深入揭示B站知识区虚拟主播的知识传播机制,为AIGC时代在线教育的创新发展提供参考。截至2025年6月,该视频在B站上的播放量已达82.2万,共有评论1156条,一级评论687条,剔除无意义的艾特评论及与视频无关的评论后,得到有效评论655条,有效率95.3%。编码过程中,事先预留80条评论进行理论饱和检验,在现有的概念化、主范畴与核心范畴均未出现新的内容,证明本文的编码工作已经达到饱和。

## 3. 编码过程

### 3.1 开放式编码

扎根理论强调通过搜集和分析资料数据共进的连续循环过程,实现理论概念的自然浮现<sup>[16]</sup>。本文首先

对575条评论进行开放性编码(见表1):对包含明确评价指向的文本直接提取核心概念,例如从“这例题也太直切要害了,很生动啊,在网上找半天没找到例题的解法”中提取概念为“举例生动”;当文本资料中没有可以直接进行概念提取的关键词或短语时,结合上下文语境对文本内容进行概括。经过对原始文本内容进行多次概念、分类、编码、校正,剔除相关性较低的编码,最终得到56个概念,并提炼出14个子范畴。

表2 主轴式编码

初始范畴	初始范畴编号	主范畴	主范畴编号
平台推广机制	C1	平台传播机制	Z1
数据驱动分析	C2		
内容质量评价	C3	在线教育内容生产	Z2
同类内容参照	C4		
内容价值功能	C5		
情感联结与转化	C6	主播—用户拟社会互动	Z3
呈现形式创新	C7		
亚文化符号表征	C8		
拟社会关系建构	C9		
社区互动参与	C10	知识社群构建与互动	Z4
核心诉求表达	C11		
学习效果期望	C12		
学习内在动机	C13		
情感反馈与共鸣	C14		

表1 开放式编码

开放式编码(概念化)	初始范畴	初始范畴编号
热门榜单推荐、算法推送	平台推广机制	C1
视频播放量分析、视频评论关注	数据驱动分析	C2
举例生动、讲解清晰、内容专业、知识类严肃性、内容灰色、吸引力强、有效性质疑	内容质量评价	C3
虚拟主播比较、线下课程比较、知识区up主比较	同类内容参照	C4
补充课堂内容、带领学习作用、巩固知识、激励学习作用、线上资源的便利性、预习专业课程辅助	内容价值功能	C5
直播需求、粉丝的观看行为、关注行为、“三连”(赞、投币、收藏)	情感联结与转化	C6
虚拟主播业务拓展、讲课形式创新	呈现形式创新	C7
声音评价、虚拟外形评价	亚文化符号表征	C8
希望成为真实的老师	拟社会关系建构	C9
分享学习经历、视频分享、讲课内容拓展、内容提问、内容总结、问题交流	社区互动参与	C10
更新速度、其他专业知识、其他专业主播需求、视频呈现方式、相关知识拓展	核心诉求表达	C11
学习成绩提升、知识掌握需求	学习效果期望	C12
考研需求、期末复习、专业预习	学习内在动机	C13
感谢、兴奋、遗憾、赞叹、震惊	情感反馈与共鸣	C14

### 3.2 主轴式编码

主轴式编码的核心任务是通过分析子范畴间的关联规则，建立范畴体系。本文基于“条件—行动—结果”的逻辑链，对14个初始范畴进行关联分析，最终提炼出4个主范畴（见表2）。将平台推广机制（C1）与数据驱动分析（C2）整合为平台传播机制（Z1），二者分别从传播渠道拓展与用户精准触达的层面，共同构成虚拟主播在线教育内容传播的基础支撑条件；内容质量评价（C3）、同类内容参照（C4）、内容价值功能（C5）三者围绕内容本身的质量基准、参照维度与价值属性，整合为在线教育内容生产（Z2）；情感联结与转化（C6）、呈现形式创新（C7）、亚文化符号表征（C8）、拟社会关系建构（C9）4个范畴从情感联结、形式载体、文化适配到关系生成，揭示了虚拟主播与用户间拟社会互动层层递进的形成路径；社区互动参与（C10）、核心诉求表达（C11）、学习效果期望（C12）、学习内在动机（C13）、情感反馈与共鸣（C14）从行为参与、需求表达、效果预期、内在驱动及情感回应等方面，呈现了知识社区传播及用户互动的动态特征。

### 3.3 选择性编码

选择性编码是从主范畴中挖掘核心范畴，分析核心范畴与主范畴及其他范畴的联结，并以“故事线”方式描绘行为现象和其脉络条件<sup>[17]</sup>。本文通过对主范畴的整合分析，确定“拟社会互动下知识区虚拟主播知识社群互动机制”为核心范畴，主范畴的典型关系结构如图1所示。

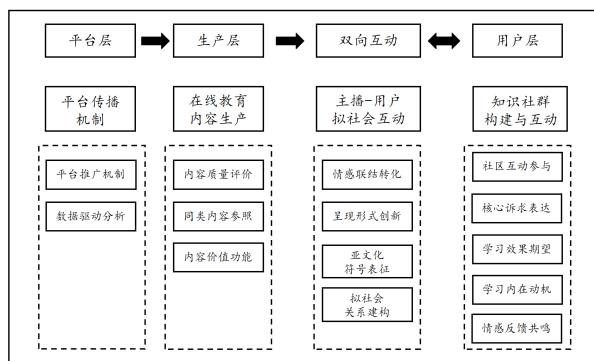


图1 知识区虚拟主播知识社群互动机制解释框架

本文核心范畴与主范畴的关键逻辑如下：网络平台机制（如平台推广、数据分析）为虚拟主播的知识传播提供了生产平台，决定传播方式；在线教育内容生产是知识区虚拟主播传播的核心载体，直接影响用户初始接触意愿；主播—用户的拟社会互动关系反映了知识区虚拟主播与用户间的情感互动，是维系用户参与的关键纽带，推动单次互动向持续关注转化；用

户反馈与社群互动则是对传播效果的直接反馈及知识社群的最终形成，这一过程基于社交媒体平台实现，并通过社群口碑反哺内容生产，形成“生产—传播—反馈—再生产”的闭环。

## 4. 研究分析：亚文化虚拟主播的严肃知识生产

### 4.1 平台特质：亚文化群体符号的建构与实践

以亚文化内容创作与分享为起点的网络社交媒体平台，往往从垂直领域逐步发展为多元文化社区。以B站为代表，这类社会化媒体平台具有去中心化和以人为中心的特质：内容生产与传播高度开放，用户具有高程度的主体性，通过亚文化构建虚拟社区，在专属的文化空间中进行信息交互与社群互动<sup>[18]</sup>。其中，弹幕/评论互动与“三连”（点赞、投币、收藏）等功能不仅是用户信息交流的纽带与表达情感的载体，更成为亚文化群体的身份标识符号。

近年来，B站的知识传播功能逐渐凸显，形成了“B站大学”的公众标签。据官方数据，2020年B站学习内容观看人次近1亿，同年8月单日观看学习类视频45分钟以上的用户达2131万人次<sup>[19]</sup>。知识内容涵盖了心理、历史、生物、法律、数学等多学科，其中数学、编程类内容在播放量前15的知识视频中占比超50%，成为平台在线教育的核心领域。随着平台知识区的进一步拓展，知识区虚拟主播也不断出现。与常规主播不同，知识区虚拟主播更加专注于专业性的知识分享与教学，其主要传播内容为历史、高数、物理等多个领域的在线课程，以歌唱、杂谈等为辅。例如，历史区虚拟主播@费尔南Fernand以“回溯时空的历史学者”人设为锚点，以历史社会等人文社科知识为主，主要表现形式为论文精读、高考试题解读、历史课本精讲等。这类知识区虚拟主播的内容以知识传播为主、娱乐互动为辅，以轻松愉快的形式传播更为专业的知识科普与教学，以差异化的知识传播路径收获了大量用户的关注。

从传播机制看，平台的大数据推送机制与热门推广机制进一步强化了知识区虚拟主播的传播方式与传播途径。平台通过大数据精准捕捉用户画像，将知识区主播内容推送给“V圈”及“某一学科领域”交叉兴趣的用户，并在累积一定热度后投放至广场扩大传播，这一过程本质是亚文化符号与知识需求的匹配实践。从拼贴理论视角分析，知识区虚拟主播的传播实践呈现双重拼贴特征：在用户维度，虚拟主播以设计精美、动捕技术精良的虚拟形象作为直播间的虚拟在场与用户产生联系，精准捕捉用户群体文化认同需求与专业学习需求，形成情感需求与认知需求的双重满足；在平台维度，知识区主播通过虚拟形象适配弹幕文化等平台功能，将知识传播嵌入社群生态，最终构

建“知识+虚拟主播”的群体符号。

#### 4.2 内容核心：专业化知识生产矛盾

知识区虚拟主播的核心特质在于内容的知识性与专业性，这使其显著区别于虚拟主播的娱乐化实践，受众群体也因此有所区别。在众多虚拟主播选择以杂谈、游戏为主要直播活动的平台上，知识区虚拟主播的内容选择具有较强的异质性，“专业知识”与“虚拟主播”的鲜明反差赋予了知识区虚拟主播的强吸引力，使其能够在同类主播同质化、低质化的困境中突围，并获得较多用户的关注，表现出震惊的情感反应（例如：“？！还有虚拟主播讲高数的吗……”）。然而，其知识生产仍面临专业性、创新性与可持续性的矛盾。

知识内容的专业性是知识类视频的核心竞争力<sup>[20]</sup>。平台知识内容的生产使用户并非完全以休闲娱乐的态度观看视频，而是更加专注地对视频中的专业内容进行关注和讨论。知识区虚拟主播虽具备一定的学科背景，即生产者从事相关领域的研究与学习，但与无穷小亮等陈述知识创作者相比，知识区虚拟主播的PUGC生产模式中的“Professional”（专业）属性较弱，在授课内容的体系化、知识讨论的严谨性与专业度方面存在不足，其生产模式更贴近个人经验分享型UGC。例如，步钉高数视频的评论区有用户指出其中某一公式的证明问题，如“柯西收敛的证明很有问题啊”，以及视频课程碎片化、知识体系不成熟的问题。这种局限源于虚拟主播的身份定位——多数创作者以“学科爱好者”而非专业教育者自居，缺乏专业资质背书，难以满足知识传播的专业性要求。

个性鲜明的虚拟形象是知识区虚拟主播的创新优势所在。有评论认为，虚拟主播“如果能在专业机构接受教学培训，出来应该挺受考生欢迎的，毕竟美少女讲课还是挺有吸引力的”，这表明虚拟主播的拟人化形象通过拟社会互动显著降低学习认知负荷，重构了“教”与“学”的情感联结方式，使高门槛知识获得高接受度传播。在AIGC技术背景下，虚拟形象的智能生成与动态交互进一步强化这一优势，成为技术赋能教育的典型表征。然而，知识区虚拟主播本质上仍是一种网络主播的表征，而非专业的知识生产者，因此，视频的流量效益仍然是其关注的重要因素，专业视频深度及更新频率成了影响虚拟主播知识生产可持续性的重要因素。这种“专业追求”与“流量依赖”的矛盾需通过创作者能力提升、平台机制优化等多方协同解决。

#### 4.3 知识社区：拟社会互动与社群建构的双重逻辑

##### 4.3.1 拟社会互动中的教育关系重构

知识社区的形成依赖于主播与用户、用户与用户间的双重互动链条，其中拟社会互动是前者的核心机

制。拟社会互动（Parasocial Relationship, PSI）是心理学家莫顿（Donald Horton）与霍尔（Richard Wohl）于1956年提出的概念，指媒体使用者对媒体人物（包括名人、播音演员、虚拟人物等）单向依恋后发展出的想象的人际关系<sup>[21]</sup>。在虚拟主播场景中，面部捕捉、动作捕捉等技术的不断发展赋予虚拟形象以生动的神态表达情感，从而与观众产生情感联系，拉近关系，尤其在形象、语音等共同作用下，观众的情绪敏感度和情感的唤起水平得到提升<sup>[22]</sup>，在观看过程中更易感受到喜悦、兴奋等正向感情，推动观众将虚拟主播视作“真实老师”，并期望进一步建立真实的教—学关系，从而形成拟社会师生关系。这种关系重构了传统教育的权力结构：一方面，虚拟形象消解了教师的权威符号，实现教育关系去中心化；另一方面，用户信任基础从“资历认同”转向“人设”的情感化信任，可能导致“情感优先于理性”的认知偏差，部分用户因对虚拟形象的喜爱而忽略内容专业性缺陷，形成教育过程的异化。这种异化既表现为知识接受的非理性化，也表现为评价标准的情感化，对知识传播效果构成潜在风险。

##### 4.3.2 亚文化社群的知识互动循环

实时弹幕与评论区使虚拟主播在线教育视频形成了“人人互动”的交流社群，用户能够在弹幕、评论中交流讨论，并提出疑问、解决问题，延伸了视频的知识场景，促进了在线教育生产内容的完整性，形成了“内容生产—用户补充—二次传播”的完善链条。而亚文化是知识社群得以凝聚的深层因素。有学者认为青少年选择观看虚拟主播视频的行为本质是“寻求自我的独特性与解构传统”<sup>[23]</sup>。知识区虚拟主播的观众也正是由于亚文化的共同体意识，以及寻求某些知识解答的集体性问题，最终聚集在一起。虚拟主播的专业知识生产通过“使用”功能“满足”了用户知识学习、社群身份认同的观看动机，用户逐渐形成了围绕该知识类虚拟主播展开的虚拟知识社群。每个观众既是传播者又是知识节点的生产者，知识区虚拟主播作为PUGC生产主体，其知识内容也不断完善，用户热情进一步被激发，形成了虚拟主播内容生产、用户互动补充、知识社群巩固、内容创作激励的良性循环，成为知识传播可持续性的重要支撑。

#### 5. 结论与建议

本文基于拟社会互动理论，采用扎根理论对B站知识区虚拟主播的传播机制与社群互动进行分析，揭示虚拟形象及亚文化语境对在线教育关系的重构。在互联网时代，在线教育成为传统教育的必然转向，元宇宙、虚拟现实、AIGC等技术也持续推动着在线教育变革。作为典型的多元文化社区，B站以PUGC为核

心的知识传播模式具有生产主体多元、知识内容丰富、呈现形式多样等特点，其知识区虚拟主播通过客观真实的专业知识与创新求异的网络亚文化生态特色的融合，实现了严肃知识与碎片化传播场景的有效衔接，为网络平台的在线教育创新与广泛实践提供了新范式。基于研究发现，本文从实践层面提出以下建议。

### 5.1 创作者层：夯实专业根基，平衡亚文化表达与知识传播

创作者需构建专业化的知识生产体系：一方面，对公式推导、概念理论阐释等核心内容进行严格校验，避免出现论证逻辑漏洞与事实性错误；另一方面，可以通过与其他知识领域创作者联动提升视频内容专业性，同时保留适度娱乐化表达以维持传播吸引力。在虚拟形象设计上，应强化“学术人设”与教学内容的关联度，例如历史类虚拟主播可结合史料场景进行动态演绎，在保持亚文化亲和力的同时，通过模块化课程设计提升内容的体系化程度，平衡娱乐表达与知识深度。

### 5.2 平台层：完善生态建设，引领价值导向

平台需优化知识传播生态：第一，可设立知识区虚拟主播专属分区，搭建科学的质量评估体系，将用户学习完成率、知识点掌握度等教育属性指标纳入流量推荐算法，减少对弹幕互动量、点赞数等娱乐化数据的过度依赖。第二，开发 AIGC 赋能的虚拟课堂工具的集成功能，如在视频播放页嵌入实时笔记共享模块、智能错题标注系统、智能提问机器人系统等，提升学习场景的交互性；第三，设立专项扶持计划，通过流量倾斜与创作基金激励历史、物理等冷门学科的内容生产，扩大知识传播的学科覆盖面。在注重内容创作扶持的同时，平台需强化价值引领，加强知识内容把关，避免亚文化表达过度娱乐化对知识传播严肃性的消解，构建良好的平台生态。

### 5.3 政策层：强化制度赋能，推动教育场景融合

政策层面应推动虚拟主播教育模式与教育体系的有机衔接：一是将其纳入教育新型基础设施建设规划，参照《教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见》中“创新应用场景”要求<sup>[24]</sup>，支持职业院校与平台合作开发虚拟仿真课程，例如，推动开发公共虚拟形象，鼓励传统课堂教育者使用虚拟形象及 AIGC 辅助工具开展教育实践活动，以提升课堂的趣味性；二是探索学分认证体系，将优质虚拟主播课程纳入高校选修课学分体系，打通非正式学习与正式学历教育的转化通道；三是建立行业标准，规范虚拟主播生产内容的专业资质审核与知识产权保护，为模式创新提供制度保障。

## 结语

基于社交媒体平台及 PUGC 内容生产模式，现有知识区虚拟主播的在线教育模式仍存在知识体系不成熟不完善、受众范围不够广等问题，但其作为亚文化与在线教育传播结合的有益尝试，也展现出显著优势：通过贴近年轻群体的表达形式提升在线教育吸引力，依托用户互动与社区讨论强化知识传播效果，为教育传播创新提供了新思路。未来，伴随元宇宙、虚拟现实及人工智能等技术的发展，虚拟主播知识生产有望进一步打破教育传播的时空限制，实现知识内容的广泛流通，构建以学习者为中心的更高效、强互动、个性化、智能化的“人本”教育生态。<sup>[25]</sup>

## 参考文献 /

- [1] 中华人民共和国教育部. 关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见 [EB/OL]. (2021-07-22) [2024-07-05]. [https://www.gov.cn/xinwen/2021-07/22/content\\_5626540.htm](https://www.gov.cn/xinwen/2021-07/22/content_5626540.htm).
- [2] Childs, G.B (1969) : Recent research developments in correspondence instruction. In Proceedings of the eighth international conference of the ICCE.Paris.
- [3] 管佳, 李奇涛. 中国在线教育发展现状、趋势及经验借鉴 [J]. 中国电化教育, 2014 (8) : 62-66.
- [4] 关杨. 传播学视域下的高等教育在线教学：传播特征、影响因素与评价方法 [J]. 河南工业大学学报(社会科学版), 2023 (6) : 81-89.
- [5] 徐武生. 互联网翻转课堂：慕课模式的教育传播学思考 [J]. 当代传播, 2015 (2) : 74-76.
- [6] 康叶钦. 在线教育的“后 MOOC 时代”：SPOC 解析 [J]. 清华大学教育研究, 2014 (1) : 85-93.
- [7] 刘革平, 王星. 从虚拟现实到元宇宙：在线教育的新方向 [J]. 现代远程教育研究, 2021 (6) : 12-22.
- [8] 李沛涵. 年轻人爱上 B 站搞学习：新“使用与满足” [J]. 新闻传播, 2020 (1) : 33-34.
- [9] 高贵武, 葛异. 拼贴与共享：青年社交平台上的知识传播：基于 B 站知识区短视频的呈现方式考察 [J]. 当代传播, 2021 (6) : 72-76.
- [10] 秦莹. 虚拟身体与符号消费：虚拟主播直播互动研究 [J]. 新媒体研究, 2022 (2) : 39-44.
- [11] 前瞻产业研究院. 2024 年中国虚拟主播行业发展历程及现状：虚拟主播行业快速增长并广泛应用于各大平台 [EB/OL]. (2024-08-27) [2025-06-23]. <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/240827-2957c65b.html>.
- [12] 赵瑜, 李孟倩. 拟人化趋势下的虚拟主播实践与人机情感交互 [J]. 现代传播(中国传媒大学学报), 2023, 45

- (1) : 110-116.
- [13] 关亚婷 .B 站虚拟主播的直播互动研究 [D]. 北京: 北京外国语大学, 2022.
- [14] 高寒凝 . 数码复制时代的亲密关系: 从网络直播到 ChatGPT [J]. 广州大学学报 (社会科学版), 2023, 22 (5) : 60-69.
- [15] 陈向明 . 扎根理论的思路和方法 [J]. 教育研究与实验, 1999 (4) : 58-63, 73.
- [16] 王锡苓 . 质性研究如何建构理论? 扎根理论及其对传播研究的启示 [J]. 兰州大学学报, 2004 (3) : 76-80.
- [17] 王建明, 王俊豪 . 公众低碳消费模式的影响因素模型与政府管制政策: 基于扎根理论的一个探索性研究 [J]. 管理世界, 2011 (4) : 58-68.
- [18] KIM W G, LEE C, HIEMSTRA S J. Effects of an online virtual community on customer loyalty and travel product purchases[J]. TOURISM MANAGE, 2003, 24 (1) : 25.
- [19] 哔哩哔哩公众号 . B 站的知识区到底有多野 [EB/OL]. (2020-11-16) [2025-06-05]. <https://mp.weixin.qq.com/s/2rSHSNsJxqsMgKZMkX2r2w>.
- [20] 刘思琦, 曾祥敏 . 知识类短视频关键构成要素及传播逻辑研究: 基于 B 站知识类短视频的定性比较分析 (QCA) [J]. 新闻界, 2022 (2) : 30-39, 48.
- [21] 方建移, 葛进平, 章洁 . 缺陷范式抑或通用范式: 拟社会互动研究述评 [J]. 新闻与传播研究, 2006 (3) : 68-72, 95-96.
- [22] 柳茜, 庞晖, 王兴华, 等 . 人工智能支持的语言学习: 拟人化技术如何影响学习 [J]. 电化教育研究, 2022, 43 (10) : 102-109.
- [23] 王毅, 黄文虎 . 论“二次元虚拟偶像”的后人类呈现 [J]. 未来传播, 2021, 28 (4) : 68-73, 121.
- [24] 教育部等六部门关于推进教育新型基础设施建设构建高质量教育支撑体系的指导意见——中华人民共和国教育部政府门户网站 [EB/OL]. (2021-07-21) [2025-06-23]. [http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202107/t20210720\\_545783.html](http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/202107/t20210720_545783.html).

**作者简介:** 元英 (1989—), 女, 通讯作者, 河南安阳人, 讲师、硕士生导师, 北京师范大学新闻传播学院, 研究方向为教育传播。李梦白 (2004—), 女, 山西大同人, 本科生, 北京师范大学新闻传播学院, 研究方向为智能传播。

(责任编辑: 李净)

