

# AI 虚拟主播在教育传播领域中的创新应用—— 以华中师范大学 AI 虚拟主播“华小诗”为例

李锐

武汉生物工程学院，中国·河北 武汉 430415

**摘要：**随着生成式人工智能（AIGC）的发展，AI 虚拟主播在大众视野中日益活跃，给教育传播领域带来了新契机。在媒体融合的背景下，华中师范大学融媒体中心利用 AI 技术打造了虚拟主播“华小诗”。本文运用文献研究法、观察法、个例分析法、SWOT 分析法等研究方法探究了虚拟主播对线上 / 线下教育的影响。结果表明，引入虚拟主播技术能显著推进学生掌握知识、发展能力、形成个性统一过程的实现。最后，对虚拟主播技术未来的应用进行了合理的展望。

**关键词：**虚拟主播；技术赋能；教育传播；传播价值

## 0 引言

虚拟主播（VA）作为“虚拟人”（VH）在现实生活中的应用，是指将虚拟现实技术应用于电视、互联网或广播新闻领域，以创建模拟人类主播的虚拟图像。在人工智能技术蓬勃发展的 21 世纪，虚拟形象主播与传播媒介相互促进发展，其在直播服务行业的发展迅速增势。2022 年中国虚拟人带动的产业市场规模和核心市场规模分别为 1866.1 亿元和 120.8 亿元，预计 2025 年分别达到 6402.7 亿元和 480.6 亿元。AI 虚拟主播不仅市场潜力巨大，还为教育行业带来了变革。它既能够为教师提供强大的教学辅导工具，又能为学生创造个性化、互动性强的学习体验。本文旨在通过相关方法对教育领域引入虚拟主播技术的研究进行分析，探讨其对教育质量的积极影响，分析其应用方式、面临的挑战及未来发展方向，为教育工作者和决策者提供参考。

## 1 先行研究

### 1.1 虚拟主播的概念与相关研究

虚拟主播（Virtual Anchors）作为虚拟人（VHs）的代表，指在通信领域应用虚拟技术模拟人类主播而产生的虚拟主播。它们利用语音合成和动画技术，在互联网媒体平台上进行直播、唱歌、互动和多样化活动，YouTube 是其早期主要平台。虚拟主播的概率最早出现在日本，并随着技术的进步和社交媒体的发展而逐渐流行。在中国，AI 虚拟主播通常被称为“虚拟 UP 主”（Virtual Uploader VUP）。以往文献多数侧重于实证研究，探究其对粉丝群体的影响。少部分聚焦于不同直播领域的创新应用。

### 1.2 研究方法

本文采用文献研究法、观察法、个案分析法、SWOT 分析法。文献研究法用于收集、整理和分析文献资料，建立理论框架等；观察法可直接观察和记录个体或群体行为；个案分析法深入研究特定情况或事件；SWOT 分析法用于评估优势、劣势、机会和威胁。

### 1.3 虚拟主播对受教育者行为的影响研究

通过上述方法，分析 AI 虚拟主播在教育

传播领域的创新应用时发现：基于传统社交网络环境对学生学习参与度的影响发现，社交网络环境提供的社交互动是短暂的、以个人为中心的和随意的。学生需要沟通技巧和自主性来促进沟通。AI 虚拟主播可以通过个性化的互动，生动的表情和动作来吸引学生的注意力，使学习过程更加有趣。基于互联网的教学和非计算机教学时间相似。增强反馈和互动性的教学策略虽可能延长学习时间，但常能提高学习成果。由此可见，AI 虚拟主播可以根据每个学生的学习进度和偏好调整教学内容的速度和难度，从而更好地满足个体需求。在教学能力方面，ChatGPT 已经能够通过中国高中语文教师资格证考试的笔试部分，此类生成式人工智能具备四方面应用潜能，有望成为优秀的教学助手。由此可见，AI 虚拟主播可以承担一些重复性的教学任务，让教师拥有更多时间关注学生的个别问题和深入讨论。此外，数据科学技术已被证明可以更好地理解学习评估过程，如今的教育环境当中，电子评估已经成为一项重要方式。AI 技术可以即时检测学生的学习进展，并提供针对性反馈，帮助学生及时纠正错误。

## 2 案例与数据分析

### 2.1 研究案例

2023 年 4 月 17 日，华中师范大学融媒体中心依托语音动画合成技术，创新运用虚拟主播技术和人工智能技术，在华中师范大学 2023 融媒体盛典上隆重推出了虚拟主播形象“华小诗”。“华小诗”不仅能够表达华中师范大学的精神和校训，与观众进行日常对话交流，还展示了其舞蹈才能。华中师范大学融媒体中心利用三维建模及非真实感渲染技术、穿戴式动作捕捉及面部表情捕捉技术打造出“华小诗”这一形象。初步实现了图像、视频、音频等新媒体素材的全方面呈现和未来虚拟场景的创新构建，是 AI 人工智能时代，AI 虚拟主播在教育领域创新应用的典范。“华小诗”这一形象一经推出后，以其可爱的形象、丰富的动作、高度拟人的姿态吸引了许多华中师范大学校内与校外师生的关注。作为 AI 虚拟主播，“华小诗”

的推出旨在利用现代技术手段加强华中师范大学的媒体传播能力，提升教育体验感和教学互动性，同时还可用于提升华中师范大学的品牌形象和技术前沿感。

## 2.2 问卷数据

本研究聚焦于 AI 虚拟主播行业，根据哔哩哔哩“UP”主“V 面观测中心”在 2021 年发布的有关虚拟主播的调查问卷，该问卷共收集 358 份问卷，其中有效问卷 357 份，无效 1 份，调查周期为 2021 年 6 月 19 日—7 月 5 日，符合研究需求。该问卷填写者性别比例为男 83.47%，女 16.53%，男性填写者比女性多。问卷填写者的年龄主要集中于 19~20 岁，占比 30.25%；21~22 岁填写者占比 23.53%；15~18 岁填写者占比 16.25%；23~25 岁填写者占比

15.69%；26~30 填写者占比 10.64%；未满 15 岁填写者占比 2.24%；30 岁以上填写者占比 1.4%。问卷的填写者的受教育程度以本科生为主，占比 46.78%，受过高等教育的填写者达到样本总量的 51.54%，说明调查对象具有较高的受教育水平。问卷填写者以学生为主，占比 71.15%。除此之外，还包括公职人员、企业管理人员及金融行业人员、种植、畜牧、建筑行业人员、服务、文化教育行业人员、互联网行业人员、医疗行业人员以及其他行业人员。

针对问卷填写者对虚拟主播的了解程度得出图 1。

针对问卷填写者的互动偏好得出图 2。

针对问卷填写者观看 AI 虚拟主播相关视频 / 直播的频率得出图 3。

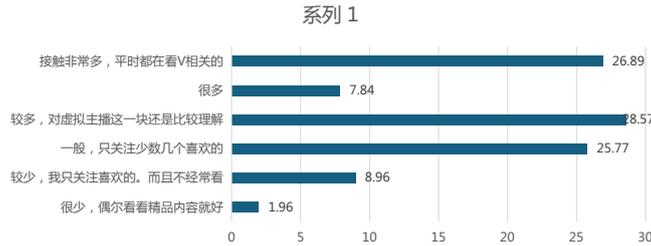


图 1 受访者对虚拟主播的了解程度



图 2 受访者对 AI 虚拟主播的互动偏好

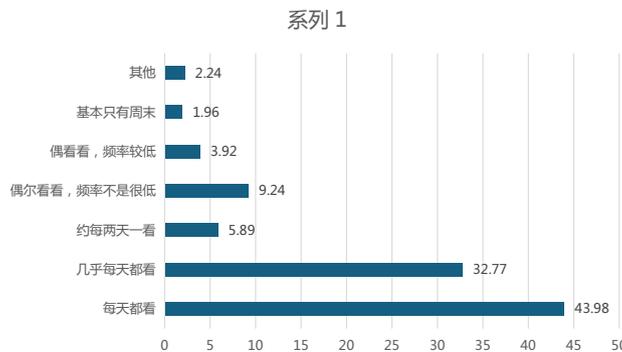


图 3 受访者观看 AI 虚拟主播相关视频 / 直播频率

针对问卷填写者喜欢虚拟主播的方面得出图 4。



图 4 受访者因为哪些方面喜欢 AI 虚拟主播

针对问卷填写者对虚拟主播能力的偏好得出图 5。

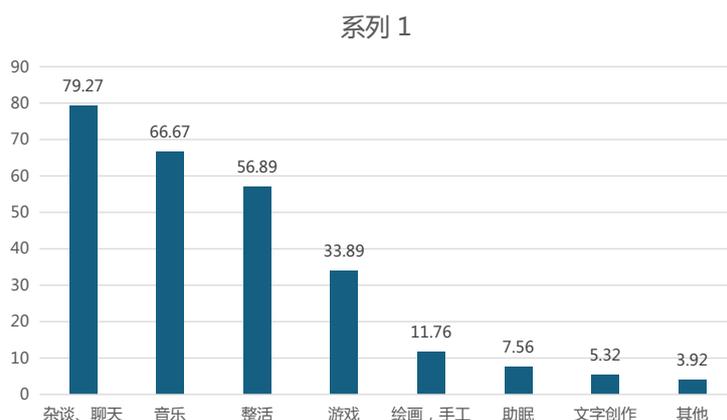


图 5 受访者对 AI 虚拟主播的能力偏好

### 3 结论

#### 3.1 AI 虚拟主播的优势与机会

根据相关问卷分析和“华小诗”案例，AI 虚拟主播通过语音识别技术和自然语言处理技术与学生进行实时交流，提供即时的反馈与互动，增强学生的学习动机与学习参与度。它可通过三维建模及非真实渲染技术赋予不同的形象，使用虚拟现实（VR）、增强现实（AR）等技术，创造沉浸式的学习环境，使学习过程更具趣味性和吸引力。AI 虚拟主播还能够通过大数据技术针对不同的学习需求制定针对性的学习内容，提供个性化的教学体验，通过分析学习者的进度和偏好，AI 虚拟主播可以自主调整学习方法和速度，更好地适应每一位学生的需求。此外，AI 虚拟主播不同于真人教师，

能够全天候提供教学服务，减轻教师的工作负担。人工智能技术和机器学习技术的快速发展将不断提高 AI 虚拟主播的能力和表现，VR 和 AR 技术将为教育行业带来更多的可能性。随着教育行业市场竞争加剧，商业模式转变，在线教育不断利用 AI 和直播技术进行升级。在线教育的扩大为 AI 虚拟主播提供了更广阔的市场空间，远程学习和混合学习模式的兴起增加了 AI 虚拟主播的应用场景。年轻人对于新技术的接受程度较高，更愿意尝试新的学习方式，AI 虚拟主播可以成为吸引年轻学习者的重要手段。

#### 3.2 AI 虚拟主播的劣势和风险

当前的技术水平无法完全模拟人类教师的情感表达和复杂的人际关系，AI 技术的故障则会导致教学中断或体验不佳。同时，开发高质

量的 AI 虚拟主播需要大量的资金投入，学校或机构需要购买昂贵的硬件设备才能够提供 AI 虚拟主播服务。此外，AI 虚拟主播无法完全代替真人教师在情感支持和道德引导方面的作用，缺乏面对面的交流将会导致学生感到孤独或缺乏社交技能的发展。最后，AI 技术需要收集学生数据以提供个性化服务，这将有可能导致隐私泄露。快速发展的技术使得 AI 虚拟主播必须不断升级以保持竞争力，需要持续的投资以跟进最新的技术趋势。政府对于教育技术和数据保护的监管可能发生变化，增加合规难度，这将使得 AI 虚拟主播的竞争更加激烈。另外，在不同的社会文化环境下，人们对于 AI 虚拟主播的接受程度将会有所不同，对于某些年龄段和特殊人群来说，AI 虚拟主播可能并不是首要的学习工具。

## 4 结语

本研究深入探讨了 AI 虚拟主播在教育传播领域的创新应用及其影响。随着人工智能技术的快速发展，AI 虚拟主播已成为实际的教育工具，为教育带来了变革。它提高了教育的互动性和个性化水平，丰富了教育资源。未来，随着技术进步和人们对其印象的加深，它将在教育传播领域发挥更大作用，成为培养学生创新等能力的助手，推动教育向高效、智能方向发展。

### 【参考文献】

(1) Tao, F., & Dang, Y. Virtualidad, simulación y fake: El desarrollo técnico y la crítica filosófica de los anclajes virtuales. *Prometeica - Revista De Filosofía Y Ciencias*, (Especial), 36–51. [https://doi.org/10.34024/](https://doi.org/10.34024/prometeica.2022.Especial.13527,2022)

[prometeica.2022.Especial.13527,2022](https://doi.org/10.34024/prometeica.2022.Especial.13527,2022).

(2) 艾媒网.艾媒咨询|2023年中国虚拟主播行业研究报告[EB/OL].(2023-03-30)[2023-03.30]. <https://report.iimedia.cn/repo13-0/43334.html?acPlatCode=IIMReport>.

(3) 吴雨桐,李恬蕊,王德琛.虚拟主播与粉丝社群的互动传播——以B站虚拟主播群体为例[J].*视听*,2023(11):124-127.

(4) 陈曦子,刘亭亭.平台“出圈”背景下的粉丝分化,迁移和抵抗:基于虚拟主播粉丝群体的考察[J].*新闻与传播研究*,2022(6):22-38+126.

(5) 李记平.智媒时代下虚拟主播应用于淘宝直播的现状探究[J].*新闻传播*,2021(11):2.

(6) 徐世民,白秀梅.虚拟主播在应急气象影视节目制作中的应用探讨[J].*黑龙江气象*,2020,37(2):2.

(7) Lu J, Churchill D. The effect of social interaction on learning engagement in a social networking environment[J]. *Interactive Learning Environments*, 2014, 22(4):401-417.

(8) Cook D A, Levinson A J, Garside S. Time and learning efficiency in Internet-based learning: a systematic review and meta-analysis[J]. *Advances in Health Sciences Education*, 2010,15(5):755-770.

(9) 杨晓哲,王晴晴,王若昕.生成式人工智能的有限能力与教育变革[J].*全球教育展望*,2023,52(6):3-12.

(10) Lara J A, Aljawarneh S, Pamplona S. Special issue on the current trends in E-learning Assessment[J]. *Comput High Educ*,2020,32:1-8.

(11) 哔哩哔哩.【虚拟主播观众总体情况】虚拟主播成长问卷分析2021(上)[EB/OL].(2021-12-02)[2021-12.02].【虚拟主播观众总体情况】虚拟主播成长问卷分析2021(上)-哔哩哔哩 (bilibili.com).

(12) 网易新闻.最新!智研咨询重磅发布《2024版中国在线教育行业市场研究报告》.[EB/OL].(2024-02-19)[2024-02.19].最新!智研咨询重磅发布《2024版中国在线教育行业市场研究报告》|职业教育\_网易订阅(163.com).