

Research Article

Understanding the Effects of Visual Cueing on Social Media Engagement with YouTube Educational Videos

—ZIXING SHEN (0000-0002-0807-3525), SONGXIN TAN (0000-0002-1367-6697), AND MICHAEL J. PRITCHARD (0000-0003-2980-008X)

Abstract—Background: *Social media like YouTube have transformative effects on technical communication. Technical communication scholars have attended to the increasing use of social media personally, pedagogically, and professionally. Our stream of research focuses on YouTube videos for educational purposes within the various research avenues. Literature review:* YouTube has become a viable platform for learning. YouTube educational videos have been studied from many different perspectives, yet research on engagement with YouTube educational videos is scarce, despite the importance of engagement in both learning and social media. Following extant research on YouTube educational video features, we probe the effects of visual cueing on social media engagement. **Research question:** *How does visual cueing (anchors and intrinsic visual features) affect social media engagement with YouTube educational videos? Methodology:* We sampled 196 YouTube educational videos on 28 physics and astronomy topics, and extracted visual cueing from the videos and social media engagement information from YouTube. Multiple linear regression analyses were conducted. **Results:** *Our analyses show that intrinsic visual features (color contrast and visual complexity) are significantly related to social media engagement (involvement, intimacy, and interaction), but anchors (math equations and models) are not. Conclusion:* Our study supports the empirical knowledge on social media engagement with YouTube educational videos and expands on the technical communication research for YouTube educational videos. Additionally, this research contributes to the literature on engagement by extending its relevance to the social media learning environment. Finally, our study provides content creators with new video design insights that can be used to enhance social media engagement with YouTube educational videos.

Index Terms—*Educational videos, informal learning, social media, social media engagement, visual cueing, YouTube.*

研究型论文

了解社交媒体使用中的视觉提示效应：以YouTube教育视频为例

—ZIXING SHEN, SONGXIN TAN, AND MICHAEL J. PRITCHARD

提要

背景：像YouTube这样的社交媒体，对技术传播会有变革性的影响。技术传播学者已经注意到对于社交媒体使用的不断增长情况，包括个人使用，教学使用，职业使用。我们的研究焦点，是YouTube视频在各种研究情景中服务于教育目的的情况。**文献综述：**YouTube已经成为一种很有竞争力的学习平台。YouTube教育视频虽然得到了视角的透视研究，但是，关于YouTube教育视频使用情况的研究却很少，尽管使用对于学习和社交媒体都很重要。根据现存关于YouTube教育视频特征的研究情况，我们对持续使用社交媒体的视觉提示效应进行了试探研究。**研究之问：**1.视觉提示（锚定及内在视觉特征）是如何影响YouTube教育视频持续使用情况的？**研究方法：**我们抽取了196段YouTube教育视频，涉及28个物理学和天文学主题。我们通过YouTube，提取了这些视频和社交媒体持续使用信息中的视觉提示。我们对数据进行了多元线性回归分析。**结果：**我们的分析结果显示，内在视觉特征（色彩对照和视觉复杂性）与社交媒体的持续使用情况（使用，密切程度，相互作用）显著相关，但是，与锚定（数学方程和模型）并不显著相关。**结论：**我们的研究结果支持关于YouTube教育视频这种社交媒体持续使用情况的经验知识，并拓展了对于YouTube教育视频的技术传播学研究。此外，本研究通过延伸到与社交媒体学习环境的关联，充实了有关持续使用方面的文献。最后，我们的研究为内容创造者提供了新的视频设计洞见，能够用来增强YouTube教育视频在社交媒体上的持续使用。

索引词：非正规学习；教育视频；社交媒体；社交媒体使用；视觉提示；YouTube

—Translated by Zhongen Xi

Artículo de Investigación

Hacia una comprensión de los efectos de las señales visuales en la participación con las redes sociales a través de videos educativos en YouTube

—ZIXING SHEN (0000-0002-0807-3525), SONGXIN TAN (0000-0002-1367-6697), AND MICHAEL J. PRITCHARD (0000-0003-2980-008X)

Resumen—Contexto: *Redes sociales como YouTube tienen efectos transformadores en la comunicación técnica. Los académicos en la comunicación técnica han abordado el uso creciente de las redes sociales de manera personal, pedagógica y profesional. Nuestra corriente de investigación se centra en videos con fines educativos disponibles en YouTube, dentro de las varias vías de investigación. Revisión de la literatura:* *YouTube se ha vuelto una plataforma viable para el aprendizaje. Aunque los videos educativos en YouTube se han estudiado desde muchas y variadas perspectivas, la investigación sobre la participación con estos es escasa a pesar de la importancia de la interacción, tanto en el aprendizaje como en las redes sociales. Seguimos las investigaciones existentes sobre las características de videos educativos en YouTube con una examinación de los efectos de las señales visuales sobre la participación con las redes sociales. Pregunta de investigación:* *¿Cómo afectan las señales visuales (anclas y aspectos visuales intrínsecos) la participación con las redes sociales en los videos educativos en YouTube? Metodología:* *Llevamos a cabo un muestreo de 196 videos educativos en YouTube sobre temas de física y astronomía, y extraímos de YouTube señales visuales de los videos, además de información sobre la participación con este medio social. Se implementaron múltiples análisis de regresión lineal. Resultados:* *Nuestros análisis indican que los aspectos visuales intrínsecos (contraste de color y complejidad visual) se relacionan de manera significativa con la participación con un medio social (involucramiento, intimidad e interacción), pero las anclas (ecuaciones matemáticas y modelos), no. Conclusión:* *Nuestro estudio apoya el conocimiento empírico sobre la participación con redes sociales a través de videos educativos en YouTube, y aporta a la investigación en comunicación técnica con estos videos. Adicionalmente, esta investigación contribuye a la literatura sobre la participación al extender su relevancia al ambiente del aprendizaje a través de las redes sociales. Por último, nuestro estudio entrega a los creadores de contenido nuevas perspectivas sobre el diseño de videos, las cuales pueden servir para potenciar la participación en redes sociales con videos educativos de YouTube.*

Términos índices—*Videos educativos, aprendizaje informal, redes sociales, participación en las redes sociales, señales visuales, YouTube.*

—Translated by Julie Henderson