

Research Article

Precarious Data: Crack, Opioids, and Enacting a Social Justice Ethic in Data Visualization Practice

—CANDICE A. WELHAUSEN (0000-0002-8604-0657)

Abstract—Background: *The linguistic framing strategies used in media reporting on illegal drugs have been extensively documented, but less attention has been directed toward visuals, particularly data visualizations. Literature Review:* Positioning illegal drug use as a criminal justice problem or a public health issue are types of frameworks that use specific rhetorical strategies. **Research Questions:** 1. What are the rhetorical strategies used in data visualizations published during the crack and opioid drug epidemics, respectively? 2. Do these strategies advance dominant media narratives that crack addiction should be criminalized but opioid addiction should be treated like a public health issue? And if so, how is this accomplished? **Methodology:** Drawing from the media studies approach previously employed in a study in technical and professional communication (TPC) on information design trends, the author applies the concept of “scripto-visual” rhetoric to select data visualizations published by mainstream news media during both drug epidemics. **Results:** The author argues these graphics escalated the perceived threat during both drug epidemics but different scripto-visual rhetorical strategies were used. **Conclusions:** Attending to ethical considerations in the creation of data visualizations has long been important in TPC, while scholarship has moved toward integrating social justice as a core component of the discipline. In the last section of this article, the author brings these themes together by arguing that a social justice ethic is needed in data design work. The author then proposes a critical heuristic constructed from Jones et al.’s positionality, privilege, and power framework that can be used analytically and/or as an intentional tool to tease out the ways particular scripto-visual rhetorical decisions may be promoting inequities.

Index Terms: *Data visualizations, drug epidemics, news media, rhetorical analysis, social justice.*

研究型论文

危险数据：快客、阿片、以及在数据视觉化工作中践行社会正义之伦理

—CANDICE A. WELHAUSEN (0000-0002-8604-0657)

提要

背景：关于媒体报道非法药物使用时所用的语言装裱策略，已有广泛的研究文献；但是，关于视觉策略的使用，却很少受到重视，特别是对于数据的视觉化议题。**文献综述：**把非法药物使用定性为刑事问题或公共卫生议题就是用具体的修辞策略把研究论题框套进去。**研究之间：**（1）在快客和阿片类药物泛滥期间，出版物中都使用了哪些策略分别把两类数据视觉化？（2）这些策略是否对主流媒体关于把快客药物上瘾定性为刑事案件而把阿片类药物上瘾定性为公共卫生事件的叙事有所推进吗？如果是这样的话，是如何实现的？**研究方法：**借鉴之前在技术传播和职场沟通领域用来研究信息设计趋势的媒体研究方略，我应用“脚本—视觉化”修辞这一概念，从两种药物泛滥期间主流媒体的新闻报道中采集数据视觉化材料。**结果：**我认为，在两种药物泛滥期间，这些视图加大了人们对药物危害性的感知，尽管对两类药物使用的是不同的脚本视觉化修辞策略。**结论：**尽管关注数据视觉化中的伦理问题，长期以来在技术传播和职场沟通领域都很重要，但是，研究已经把社会正义作为核心构件，融入进了整个学科。在文章的最后部分，我指出，数据设计工作需要社会正义这一伦理，从而把几个主题集中到一起。然后参照 Jones 等人的地位—优先权—权力框架，我提出了一套批判性启发方案。框架可以拆开使用，可以作为发明工具，把具体脚本—视图修辞决策引起不平等结果的方式梳理出来。

索引词：社会正义；数据视觉化；新闻媒体；修辞分析；药物泛滥

—Translated by Zhongen Xi

Research Article

Precarious Data: Crack, Opioids, and Enacting a Social Justice Ethic in Data Visualization Practice

—CANDICE A. WELHAUSEN (0000-0002-8604-0657)

Resumen—Contexto: Las estrategias estructuras lingüísticas ha usado en los informes de los medios sobre drogas ilegales han sido ampliamente documentados, pero menos atención se ha dirigido a los visuales, particularmente visuales de data. **Revisión de la literatura:** Considerando el consume de drogas ilícitas como un problema en la justicia penal o un problema de la salud de publico son tipos de estructuras que usan estrategias retoricas. **Preguntas de Investigación:** 1. ¿Que son las estrategias retoricas ha usadon en visuales de data publicado mientras las epidemias de las drogas crack y las opioides? 2. ¿Estas estrategias avanzan narrativos de los medios que adición de la droga crack debe ser penalizada pero el adición de las opiodes debe ser un problema de la salud de publico? ¿Y, si es verdad, como se logra esto? **Metodologia:** Dibujo del enfoque de estudios medios que se utilizó anteriormente en un estudio en comunicación técnica y profesional (TPC) sobre tendencias de diseño de información, el autor aplica el concepto de retórica “scripto-visual” para seleccionar visuales de data publicado por los informes de los medios mientras ambos epidemias de las drogas. **Resultados:** El autor argumenta que estos graficos escalaron la amenaza percibida mientras ambos epidemias de las drogas pero ha usado estrategias scripto-visuales diferentes. **Conclusiones:** Atender las consideraciones éticas en la creación de visualizaciones de datos ha sido importante durante mucho tiempo en TPC, mientras la erudición se ha movido hacia la integración de la justicia social como un componente central de la disciplina. En el ultimo sección de este artículo, el autor traiga estes temas juntos por discutiendo que una ética de justicia social es necesario en el trabajo de diseño de datos. Luego el autor propone una heurística critical ha construido de la posicionalidad, el privilegio, y la estructura de poder de Jones el al. que pueden usar analíticamente y/o como una herramienta inventiva para separar las maneras en que las decisiones retoricas particulares scripto-visual pueden promover las desigualdades.

Términos Índices: Visuales de datos, epidemias de las drogas, informes de los medios, justicia social

—Translated by Gabriel Aguilar