

融合传播视角下的数据新闻

石磊, 曾一

(四川师范大学 新闻与传播学院, 成都 610066)

摘要:作为精确新闻最新形态之一的数据新闻,其产生是技术上的大数据和云计算、文化上的“视觉转向”、传播上的媒介融合等多种因素共同作用的结果。数据新闻融合传播的突出特点是可视化和精确性,这些特点对传统新闻报道的传播流程和记者的传播角色提出了新的要求。

关键词:融合传播;数据新闻;精确新闻;可视化传播;传播流程;传播角色

中图分类号:G206 **文献标志码:**A **文章编号:**1000-5315(2014)06-0143-05

2013年被称为大数据(Big Data)元年。在谈到大数据的革命性影响时,哈佛大学定量社会研究所主任加里·金(Gary King)认为:“庞大数据源带来的定量化的方法,将横扫商界、学界和政界,所有领域都将被触及。”^{[1]9}

大数据对信息传播的影响,产生了一种新的新闻信息传播形态——数据新闻(Data Journalism),这也是融合传播(Convergence Communication)在大数据时代的传播新模式。什么是数据新闻,它与融合传播有什么关系,其传播流程怎样,将如何改变记者的传播角色?本文将结合国内外数据新闻传播实践,从融合传播的角度进行研究和分析。

一 从精确新闻到数据新闻

数据新闻与“精确新闻”、“计算机辅助报道新闻”等概念,存在承接和递进关系。精确新闻(Precision Journalism)最早可以溯源到20世纪50年代,美国记者利用计算机对当时美国数据库中的信息进行分析。60年代,美国学者菲利普·迈耶(Philip Meyer)提出精确新闻概念,出版了著作《精确新

闻——一种社会科学报道的理论》,主张将社会调查方法应用到新闻传播实践,提高信息传播的科学性、真实性和客观性。70年代,这种信息传播的理论和方法风行美国,后传遍世界各国。80年代,中国新闻界开始运用这种方法传播新闻信息。精确新闻在信息传播中往往依靠数据来提高准确性,而数据的获得在当时主要还不是依靠计算机,民意测验、问卷调查等是常用方法。

正是由于计算机、数据存储等技术条件限制,精确新闻在新闻信息传播中并未得到大范围运用。计算机辅助报道新闻(Computer-Assisted Reporting,简称CAR)的出现开始改变这种状况。作为从精确新闻到数据新闻的过渡,CAR是随着电脑普及和存储数据技术的提高逐渐兴起的,与数据库渐渐成为新闻记者发现新闻信息线索的重要来源有关。尽管计算机帮助记者搜集分析数据,但是CAR对新闻信息生产流程和传播方式并未产生重大影响。

进入21世纪,在全球化背景下,互联网等新媒体和云存储等新技术快速发展,为数据新闻出现提

收稿日期:2014-05-29

基金项目:国家社科基金项目“媒介融合背景下中国传媒发展对策研究”(编号:10XXW005)、教育部新世纪优秀人才支持计划、四川省学术和技术带头人培养资金项目。

作者简介:石磊(1970—),男,四川宣汉人,四川师范大学新闻与传播学院教授,研究方向为新媒体与传媒文化;
曾一(1990—),女,四川达州人,四川师范大学新闻与传播学院研究生,研究方向为新媒体文化与艺术。

供了技术条件。目前,国内外学者对数据新闻的定义,比较认同的是欧洲新闻学中心(European Journalism Centre)和开放知识基金会(Open Knowledge Foundation)共同开发的《数据新闻学手册》(*The Data Journalism Handbook*)所下的定义:简单来说,就是用数据来报道新闻,它为记者将传统的新闻嗅觉与运用规模庞大的数据信息结合起来报道新闻创造了可能^{[2]2}。数据新闻是一种新的新闻信息生产方式,改变了传统意义上的新闻信息生产流程。信息的采、写、编都离不开数据,从开始的数据发现到中间的信息制作、最后的信息呈现都是如此。从精确新闻的提出,到数据新闻的发展,实际上都体现出社会技术背景与新闻生产的意识和理念之间的互动^[3]。

尽管数据新闻已被《卫报》、《华盛顿邮报》、BBC、CCTV等国际主流媒体使用,但是作为一种新的信息传播形态,其传播实践和理论研究还处于起步阶段。正如哥伦比亚大学陶氏新闻中心主管艾米莉·贝尔(Emily Bell)所言:“大部分的新闻编辑室仍不了解数字科学的发展前沿、传播信息及其对信息使用者的影响。我们想倡导那些具有这些领域相关技术的人才,以及对新闻学充满热情、具有相关知识的人才进行研究或者提出设想。这不仅有利于解读这个世界,还能为新闻学在这个复杂多变的领域里提供指导。”^[4]

美国陶氏基金会(Tow Foundation)与约翰·奈特基金会(John S. and James L. Knight Foundation)2012年4月30日宣布,他们将提供200万美元来资助哥伦比亚大学新闻研究院,旨在支持哥伦比亚大学数字新闻学陶氏中心的研究工作,主要专注于以下三个方面:一是影响,衡量新的实践及工具如何影响听众及新闻编辑室资源;二是新闻信息的透明度,关注公共数据——哪些是可用的,哪些不是,哪些是有用并与人民的生活息息相关;三是数据形象化,衡量哪些形式在传达信息与吸引读者方面最有效^[5]。2012年,国际上第一个“数据新闻奖”(Data Journalism Awards, DJA)设立,由“全球编辑网络”(Global Editors Network, GEN)发起和组织,谷歌资助奖励,有286个项目参赛,6项获得大奖。2013年6月,8个新闻作品从300多个参赛作品中脱颖而出,获得年度“数据新闻奖”。

二 融合传播新模式

媒体融合(Media Convergence)是新媒体时代传媒发展趋势,“是数字技术、社会需求和产业政策共同作用的结果”^[6]。报纸、广播、电视等传统媒体与网络、手机等新媒体融合成为全媒体。传统媒体的全媒体转型基本上沿着“内容数字化、渠道立体化、经营集团化”的思路进行扩张的^[7]。如成都传媒集团所属报刊、广播、电视媒体的内容均做到数字化,既可在传统媒体渠道发布,也可在集团主要的网络平台——成都全搜索网站发布,传统媒体与全搜索网站都成为集团的媒体成员^[8]。丁柏铨把媒介融合分为物质、操作和理念等三个层面的融合^[9]。

融合传播是媒介融合的一种实现方式,是从传播学的角度对媒介融合发展的概括。与融合传播相关的概念还有融合新闻(Convergence Journalism),澳大利亚学者史蒂芬·奎恩(Stephen Quinn)2005年出版的著作《融合新闻导论》和《融合新闻:多媒体报道基础》对融合新闻进行了研究。国内学者蔡雯认为,融合新闻又称“多样化新闻”,主要指利用多媒体手段进行新闻传播活动。有学者认为,融合传播的概念应该包括融合新闻,因为传播的概念比新闻大。美国西北大学教授李奇·戈登(Rich Gordon)将融合传播概括为所有权融合、策略性融合、结构性融合、信息采集融合和新闻表达融合等类型^{[10]184}。

数据新闻体现了融合传播的特征,这里以信息采集融合和新闻表达融合为例来加以说明。信息采集融合是指新闻从业者以多媒体融合的新闻技巧完成新闻信息采集^{[11]66}。这种新闻技巧包括多种渠道的采访手段,如利用搜索引擎抓取数据、采访专家、在论坛中提问、从政府官方部门了解信息等,信息的呈现有文字、图片、视频等多种形态。

新闻表达融合是指记者和编辑综合利用多媒体的与观众互动的工具与技能完成对新闻事实的表达^{[11]66}。数据新闻用图表、文字、视频等方式表达新闻事实,例如2014年春节期间,中央电视台《晚间新闻》与百度合作,利用百度地图定位对国内春节期间人口迁徙情况进行数据可视化报道。公众可以在搜索栏中选择时间、输入地址名,查询不同地方的人口流向。同时,为我国交通部门根据人口迁徙变化制定政策提供参考。在随后的全国“两会”期间,中央电视台再次与百度合作推出《两会解码——两会大数据》栏目,利用全新的立体成像技术和人机互

动技术,就民众关注的大学生就业、医患问题、收入分配等热点话题进行报道。

由此可见,数据新闻的传播,与单一媒体的信息传播不同,依靠的是多种媒介收集信息,制作出适合不同媒介特点的新闻信息,充分体现了融合传播的特点。

三 数据的可视化传播

数据新闻在叙事方式上,抛开了传统的以文字讲故事为中心,变为以数据传播为中心,最大的特点在于用可视化数据传播新闻信息。简而言之,就是把复杂的新闻信息转化为图形、表格、地图等生动易懂的形式表达出来,化繁为简,帮助受众更客观科学地了解事件发生、变化脉络。这种表达方式,使新闻信息传播更加便捷、完整,在一定程度上体现了媒介发展的“人性化”。

提及可视化的数据,就不得不联想到可视化的新闻叙事和“数据可视化”。可视化的新闻叙事与麦克卢汉所提出的“媒介是人体的延伸”有密切关系,人们认知世界的方式是靠听觉、视觉、嗅觉等,而广播、电视、报纸等媒介就是人们这些认知方式的延伸。可视化新闻叙事的出现,综合以上感官功能,满足了人们自然的、综合的信息接受和传播需求。今天,人们越来越习惯通过影像等视觉方式接受信息和参与互动,即所谓的文化或传播的“视觉转向”。数据新闻的可视化呈现,有效调动了人们参与新闻信息的整合与挖掘的潜能。

韩卫国等将“数据的可视化”解释为:将大量数据组合构成数据图像,同时将数据的各个属性值以多维数据的形式表示,使人们能够以更直观的方式从不同的维度观察数据及其结构,发现其中隐含的信息^[12]。这里的数据可视化,是从科学的可视化角度分析的,与数据新闻的可视化有所区别。因为在新闻传播领域中的可视化数据,只是一种全新的新闻信息呈现形式,可以用可视化数据传播新闻信息,也可以仅仅是展现数据而已。

英国《卫报》是全球第一个成立数据新闻部的报纸,其工作团队组成人员包括:负责选题策划的文字记者,负责收集、处理数据的数据记者,负责网页设计、版面编辑的技术人才。工作流程大致可以归纳为:数据记者根据文字记者的选题,针对海量数据信息进行搜集,经过筛选、分析后,用图表、地图等形式将数据可视化,完成数据新闻制作流程。数据地

图、时间线、交互图表,是《卫报》使用最多的可视化数据形式。在这个过程中,离不开电脑软件工具的支持,包括用于地理定位的 Google earth、用于互动式的图表 Google map 等。

《卫报》的数据博客对英国骚乱报道,将新闻报道中对大数据策略的“深”运用与借助于多媒体方式的“浅”表达结合起来^[13],是数据新闻报道可视化的经典案例。发生于2011年夏的英国骚乱事件,当时政客们认为暴徒利用 Facebook、Twitter 等社交媒体发动的煽动性言语和组织,是导致这场骚乱的首要原因,而与贫困无关,甚至一度要求关闭社交媒体。于是,《卫报》和伦敦的政治经济学院合作,采用数据新闻报道手段,针对 Twitter 上的 260 万条关于骚乱信息进行分析,与英国曼彻斯特大学合作分析社交媒体在暴乱中扮演的角色。《卫报》的数据小组通过一些简图,标出已发生骚乱的地点,然后把贫困人口的数据与发生骚乱的地点联系起来,证明了贫困与骚乱是相关的。

在分析骚乱原因时,两个可视化作品起到重要作用:一是一段视频,表明已知骚乱地点与参与者家庭的联系;二是可视化作品“骚乱中的谣言”在 Twitter 等网站上传播。利用可视化手段,把一些难以描述的信息广泛传播,帮助受众更好地理解骚乱事件发生的起因和谣言传播方式,为以后分析该类事件提供经验。

《泰晤士报》可视化团队成员包括数据挖掘师、数据记者、图表编辑、内容设计编辑,通常的工作流程是内容设计编辑选取每一期的新闻选题,然后数据挖掘师根据选题抓取相关数据,接下来数据记者通过分析相关数据进行撰写,形成观点,最后图表编辑和内容设计编辑一起制作图表。团队中最核心的成员是数据记者,通常由传统媒体的记者转型而来,需要具备撰文、制图、分析数据的能力。

此外,《华盛顿邮报》采用地图新闻,《纽约时报》采用可查询的交互地图、动态图标、信息图等方式实现新闻可视化。

四 数据新闻传播流程

德国之声记者米尔科·格伦兹(Mirko Lorenz)将数据新闻传播分为四个步骤:挖掘数据、过滤数据、数据可视化、新闻报道呈现^[14]。英国伯明翰城市大学教授保罗·布拉德肖(Paul Bradshaw)依照新闻学中的“倒金字塔”理论,提出了数据新闻传播

过程的“双金字塔”结构,如图1^[15]。倒金字塔自上而下分别为编辑、清理、情境、综合,然后通过传播,变成视觉化、叙事、社会化、人性化、个性化、应用化,显示了数据新闻是怎么生产,以及经过传播层面后怎样对社会和个人产生影响。在倒金字塔结构中的编辑、清理、情境、综合等可以理解成数据新闻生产过程中的数据收集、整理、分析、整合四个阶段,然后通过传播数据实现正金字塔结构中的数据可视化、社会化、个人化和定制化。

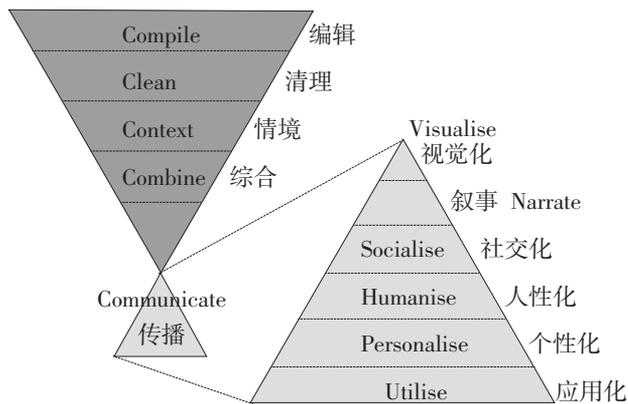


图1.数据新闻的倒金字塔结构

虽然不同学者对数据新闻传播流程说法不同,但主要包括以下三个步骤。

1. 数据搜集

数据搜集是数据新闻传播的第一个环节,可以通过以下几种方式进行。一是利用搜索引擎在各大网站中搜索和抓取数据,如利用“关键字+site:网址”的方式,从海量网络资源中寻找关于此关键字的信息;二是从专门的数据库、数据中心甚至数据网站中获取数据,例如谷歌旗下的一家子公司 Freebase 就是数据爱好者组成,提供人、地点等实体图;三是从企业、政府等公开数据中抓取。

数据搜集的渠道是多元的,但必须围绕选题进行。《卫报》关于英国骚乱报道就是围绕主题进行,否则收集再多数据也只是一堆废材。

2. 数据处理

这是数据新闻传播流程中关键一步,决定新闻是否有效和科学。拥有海量数据,如果不会辨别数据真实性、时效性和关联性,数据新闻就制作不出。数据记者处理数据过程中,要筛选出哪些跟选题相关,哪些是干扰性的。

布拉德肖把数据处理分为数据清洗、情境化和

综合三步骤。数据清洗是把获取的数据转化为可使用的数据形式,删去重复、空白、缺损等有问题的数据。数据情景化是指数据用于一定语境中,才会有意义。数据综合是指数据信息用各种图表表示出来,实时呈现数据的时空分布,实现数据的整合和导航。

3. 数据呈现

数据呈现是把搜集和处理后的数据,通过可视化技术,以信息图表等形式发布。信息图表的模式,多有规律可循,比如灾害事件的信息图表报道,一般有点状呈现、线性呈现和平面展开三种模式^[16]。数据讲述故事比文字传播生动有趣,能增加新闻信息可读性,而数据可视化离不开 Many Eyes、Flare、Dataw 等源代码数据工具的支持。

相比传统媒体中静态的新闻信息图表,数据新闻的交互式信息图表,不仅传播大量信息,而且用户可根据需求点击相应新闻,挖掘数据背后深层次的信息。

尽管新媒体对于新闻选择必要性、重要性、正当性的认定和把握,同传统媒体在有些地方是不同的,但传统媒体和新媒体的数据呈现,目的都是为了帮助受众更全面立体地了解新闻事件,并利用这些数据为生活、工作和学习服务。

五 记者传播角色转变

数据新闻是媒体适应和回应数字时代融合传播的新尝试,它对记者传播角色的影响,最重要的是改变了数据获取、分析和传播方式。记者单纯掌握传统新闻报道的技能已经远远不够,还需要把握如何利用数据寻找、分析和可视化新闻故事。记者比以往任何时候都更需要组织、验证、综合和解释数据的能力,不能仅仅使用传统意义上的文字、音频和视频进行信息传播,还必须学会数据搜集、分析和阐释,成为全能信息传播者,具有撰写、拍摄、编辑等技能,通文字,懂数据,既要能文,也要能“数”。

这就要求记者或者学习如何直接处理数据,或者与可以处理数据的人合作,借助数据工具分析和筛选有价值的信息。直接处理数据既包括对原始数据的收集整理,也包括运用这些数据来讲述故事。与处理数据的人合作,就是与计算机程序员、数据分析员、图表制作员等密切合作,分析海量数据中隐藏的关系,挖掘大数据背后的价值,以直观形象的方式解读信息,担当起解读者的角色。在《芝加哥论坛

报》,有一个新闻应用团队,他们与编辑记者密切合作,帮助他们调查和报道故事,在线描绘故事,为芝加哥当地的特定群体建立永久的网络资源。

数据新闻要求记者用社会科学的方法制作信息,以可视化手段传播信息,增加信息传播的精确性、深度性和形象感。根据受众上网浏览的数据和喜爱观看的内容,分析他们的心理、需求和行为习惯,有针对性地进行新闻信息传播,“在融合中创新自己的商业模式,变革组织方式、运作流程、运作模式等”^[17]。2011年,淘宝根据5个月卖出眼罩和耳

塞等辅助睡觉的工具情况,制作出失眠地图,地图显示广州、深圳等城市失眠率居于全国前列,说明经济发达地区人们压力比其它城市大。有些数据是已经公开的,但需要深入挖掘,重新赋予意义,这一方法比起记者自己去建立数据库更为便捷和经常。比如美联社关于4500页记录伊拉克战争期间私人安保承包商行为解密文档的报告,这份材料已经被独立记者扫描并传到云端,美联社记者运用这些数据进行了深入的分析报道。

参考文献:

- [1] 郭晓科.大数据[M].北京:新华出版社,2013.
- [2] GRAY J, BOUNEGRU L, CHAMBERS L. *The Data Journalism Handbook* [M]. Sebastopol, CA: O'Reilly Media, Inc., 2012.
- [3] 卢一波,邓伟,彭兰.开放与参与——信息图表生产中的互动设计及社区形成[J].新闻界,2013,(22):32-35.
- [4] Emily Bell. How a new research effort will help newsrooms determine what's next[EB/OL]. Knight Blog. (2012-04-30). <http://www.knightfoundation.org/blogs/knightblog/2012/4/30/emily-bell-how-new-research-effort-will-help-newsrooms-determine-whats-next/>.
- [5] Knight and Tow Foundations provide \$ 2 million for news innovation research[EB/OL]. (2012-04-30). <http://www.journalism.columbia.edu/news/674>.
- [6] 石磊.数字报业的内容融合与渠道融合——媒介融合时代的报业发展战略[J].新闻界,2009,(2):14-16.
- [7] 余晓阳,张金海.传统媒体的数字化转型与新媒体的平台化发展——基于双边市场理论的经济分析[J].新闻界,2012,(5):61-64.
- [8] 石磊,李弋,田大菊,谢婉若.新媒体时代数字出版的机遇与发展策略——以四川数字出版产业为例[J].新闻界,2012,(24):61-64.
- [9] 丁柏铨.媒介融合:概念、动因及利弊[J].南京社会科学,2011,(11):92-99.
- [10] 石磊.新媒体概论[M].北京:中国传媒大学出版社,2009.
- [11] 石磊.分散与融合——数字报业研究[M].北京:中国社会科学出版社,2010.
- [12] 韩卫国,王劲峰,王海起,胡建军.基于数据可视化的交通流量分析[J].武汉理工大学学报(交通科学与工程版),2004,28(5):668-670.
- [13] 黄超.复杂议题融合报道中的大数据策略——以《卫报》网“解读骚乱”专题为例[J].新闻界,2013,(21):9-15.
- [14] 杨敏.数据创新传统新闻报道模式[N].中国社会科学报,2014-04-04.
- [15] BRADSHAW P. The Inverted Pyramid of Data Journalism[EB/OL]. (2011-07-07). <http://onlinejournalismblog.com/>.
- [16] 邓伟,卢一波.点状、线性、平面:灾害事件报道中的三种信息图表模式[J].新闻界,2013,(4):35-40.
- [17] 石磊.媒介融合,报业发展新支点——从报纸消亡论说起[J].西南民族大学学报(人文社科版),2006,(7):130-133.

[责任编辑:唐 普]