

媒介融合背景下的 数据新闻生产研究

孟笛 著

非外借

上海大学出版社

本书为 2016 教育部人文社科青年项目“媒介融合背景下的新闻研究”(编号：16YJC860013)成果之一

媒介融合背景下的 数据新闻生产研究

孟 笛 著

上海大学出版社

· 上 海 ·

图书在版编目(CIP)数据

媒介融合背景下的数据新闻生产研究/孟笛著. —
上海:上海大学出版社,2018.10

ISBN 978-7-5671-3272-6

I.①媒… II.①孟… III.①数据处理-应用-新闻
学-研究 IV.①G210.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 231046 号

特邀编辑 石 婧

责任编辑 邹西礼

封面设计 柯国富

技术编辑 金 鑫 钱宇坤

媒介融合背景下的数据新闻生产研究

孟 笛 著

上海大学出版社出版发行

(上海市上大路 99 号 邮政编码 200444)

(<http://www.shupress.cn> 发行热线 021-66135112)

出版人 戴骏豪

*

南京展望文化发展有限公司排版

上海华教印务有限公司印刷 各地新华书店经销

开本 890mm×1240mm 1/32 印张 8.5 字数 198 千

2018 年 10 月第 1 版 2018 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5671-3272-6/G·2794 定价 38.00 元

目 录

绪 论	1
-----	---

第一章 媒介融合背景下的数据新闻生产	8
--------------------	---

第一节 大数据时代的新闻业 / 9

第二节 媒介融合背景下的数据新闻 / 28

第二章 生产流程视角下的海外数据新闻模式创新	47
------------------------	----

第一节 生产流程视角下的数据新闻 / 48

第二节 海外数据新闻生产模式创新 / 71

第三章 数据新闻生产特征及叙事模式实证研究	93
-----------------------	----

第一节 全球数据新闻生产的基本特征与变化趋势 / 94

第二节 数据新闻的叙事模式研究 / 109

第三节 全球数据新闻未来发展趋势 / 137

第四章 国内数据新闻发展的现状及启示

150

第一节 国内数据新闻的发展现状及特征 / 150

第二节 我国“两会”数据新闻报道研究 / 167

第三节 上海财经数据新闻发展策略研究 / 179

第五章 新技术环境下的数字化新闻发展前沿

192

第一节 自动化新闻 / 193

第二节 定制化新闻 / 205

第三节 交互式新闻 / 218

第六章 数据新闻素养建构与人才培养

231

第一节 数据新闻素养建构 / 231

第二节 我国数据新闻人才培养模式 / 242

第三节 数据新闻人才培养的“哥大”经验 / 251

绪 论

一、研究思路

2010年“互联网之父”蒂姆·伯纳斯-李(Tim Berners - Lee)宣称,“分析数据将成为未来新闻的特征”,此后“数据新闻”开始进入公众视野。过去几年,全球范围的数据新闻热引领了新闻生产方式的革新。本书力图将数据新闻研究纳入两个重要的背景之下:一是量化新闻学的传统脉络,以此为新兴的数据新闻研究在新闻学版图上找到位置;二是媒介融合发展的时代背景,数据新闻契合了融合新闻报道的基本要求,因而本研究将数据新闻生产视为媒介融合转型的“突破口”。

本书从生产流程的视角切入,在具体分析“数据采集—数据清理—数据分析”各个环节的基础上,提出将“新闻叙事”的理念重新融入“数据处理”的流程之中,通过“数据”与“叙事”的不断整合,共同完成数据新闻报道。研究通过对西方媒体典型案例的剖析,归纳出海外数据新闻媒体创新的两种路径:一是“以故事诠释数据”的《纽约时报》模式;二是“用数据驱动故事”的彭博新闻模式。在此基础上,本研究对近6年获得“全球数据新闻奖”提名的400余部作品建立数据库,以期管窥全球数据新闻业发展的基本特征和未来趋势,并聚焦“数据可视化叙事”这一基础维度,总结“数据”

参与“叙事”的基本模式。

海外数据新闻业务的快速发展为我国传媒业转型带来了活力和憧憬,国内数据新闻的兴起与海外数据新闻的发展几乎是同步的。本书遵循从宏观到微观、从总体到个体的基本原则,从梳理国内3种不同类型媒体的数据新闻实践入手,进而关注具有中国特色的“两会”数据新闻报道,最后对上海财经媒体数据新闻栏目进行了重点考察,结合海外经验对国内财经新媒体转型提出策略性应对方案。

本书在数据新闻研究的基础上进行拓展,关注大数据结合算法技术带来的媒体创新。在人工智能崛起的时代,新闻生产与传播模式将被重塑。人工智能对新闻媒体的影响可以分为两个层面:一是新闻生产层面,“数据新闻”和“自动化新闻”出现;二是信息分发层面,“定制化新闻”和“交互式新闻”受到欢迎。这些新型新闻生产与传播方式,从崭露头角到快速增长,代表了未来新闻业发展的前沿趋势,也伴随着一系列新技术带来的新闻法规与伦理问题,值得业界与学界共同探索。

特别值得关注的是,以数据新闻为代表的新型新闻业务的快速发展,对新闻从业人员的职业素养提出了新的要求。本书梳理了国内数据新闻人才培养的4种典型模式,并分析了当下我国数据新闻教育存在的普遍问题。在此基础上,以哥伦比亚大学新闻学院的数据新闻教育为标杆,归纳出一套数据新闻教育模式的范本,以期为我国未来新闻人才培养提供经验(图1)。

二、研究方法

(一) 文献综述法(Literature Review)

梳理量化新闻学发展脉络,总结数据新闻与精确新闻、计算机



图1 媒介融合背景下的数据新闻生产研究思路

辅助报道的联系与区别。梳理媒介融合的内涵与外延,找到数据新闻与融合新闻报道的契合点。梳理新闻叙事学的理论,为总结数据新闻叙事模式提供依据。梳理有关人工智能新闻的国际前沿研究,为国内新闻业务转型发展提供指导方向。

(二) 内容分析法(Content Analysis)

对2012年至2017年获得“全球数据新闻奖”(Global Editors Network Data Journalism Award)提名的413部优秀作品建立数据库,开展实证研究。首先梳理历届数据新闻奖评选的基础维度,然后从生产主体属性、地域分布、报道主题等方面进行归纳,总结全球数据新闻发展的基本特征与未来趋势。

(三) 文本分析法(Textual Analysis)

重点关注“数据新闻叙事”维度,对历年获得全球数据新闻奖“数据可视化叙事”类奖项的作品进行深入的文本分析,归纳“数据

呈现”是如何参与或作为“新闻叙事”的,总结出数据新闻叙事的4组基本模式。

(四) 案例研究法(Case Study)

对国内外有代表性的数据新闻生产团队进行深入考察,如《纽约时报》the Upshot、彭博新闻社、财新数据可视化实验室、DT 财经数据团队等,通过资料整理、田野调查、参与式观察、深度访谈等方式,从社会语境、媒介生态、团队组织、生产流程等方面总结以发展数据新闻为“突破口”的媒介融合转型模式。

三、主要章节

第一章,《媒介融合背景下的数据新闻生产》。本章首先对数据新闻的基本概念、发展历程、历史沿革进行梳理,为新兴的数据新闻研究在新闻学发展版图上找到位置。其次,梳理媒介融合的内涵与外延,提出将数据新闻作为融合新闻报道的一种方式,将发展数据新闻作为媒介融合转型的切入点。最后,从编辑业务、思维模式、呈现方式、传播策略四个方面梳理数据新闻融合报道的新要求,结合对财新数据可视化实验室生产团队的具体解析,提出生产流程视角下的数据新闻生产能力重构。

第二章,《生产流程视角下的海外数据新闻模式创新》。本章从数据新闻生产流程视角切入,在具体分析各个生产环节的基础上,推导出“数据处理+新闻叙事→数据新闻”的架构。通过对海外媒体典型案例进行解析,提出“数据处理”和“新闻叙事”作为数据新闻不可或缺的两大要素,相互结合可以产生“1+1>2”的效果。通过海外媒体典型案例分析,总结出海外数据新闻模式创新的两种典型路径:一是“以故事诠释数据”的《纽约时报》模式;二是“用数据驱动故事”的彭博新闻模式。

第三章,《数据新闻生产特征及叙事模式实证研究》。本章对2012年至2017年获得“全球数据新闻奖”提名的413部作品建立数据库,开展实证研究。研究试图以数据新闻领域最早的专业奖项作为切入点,管窥全球数据新闻业发展的基本特征,梳理历届数据新闻奖评选的基础维度和发展趋势。同时进一步关注“数据可视化叙事”这一基础维度,对获奖作品进行深入分析,提出将“讲故事”的理念融入数据新闻生产当中,发展以“数据处理”为核心、以“新闻叙事”为主线的融合新闻报道。本章通过量化与质化相结合的研究,总结出数据呈现参与新闻叙事的4组基本模式——线性模式与延伸模式、利基模式与类比模式、组合模式与网状模式、交互模式与动画模式。最后,本章结合最新的相关国际会议,从前沿科技融合、主题与形式创新、生产方式变革等3个方面分析了国际数据新闻发展的前沿动态,总结了全球数据新闻发展的未来趋势。

第四章,《国内数据新闻发展的现状及启示》。本章关注国内数据新闻的发展现状、独特属性、存在问题及应对策略。研究遵循从宏观到微观、从总体到个体的基本原则,首先梳理了国内传统媒体、新兴媒体、专业媒体这3种不同类型媒体的数据新闻实践。在此基础上,以具有中国特色的“两会”数据新闻报道为切入点,基于内容分析总结了7家不同媒体数据新闻报道的新特征及存在问题。最后,聚焦上海本土财经媒体发展策略。上海作为全球知名的金融城市,深耕细分市场、走专业财经媒体道路是主流媒体改革创新的重要思路之一。本章通过个案研究,勾勒出“DT财经”的独特定位、发展现状及启示,并对国内财经新媒体转型提出策略性应对方案。

第五章,《新技术环境下的数字化新闻发展前沿》。随着科技发展,媒体创新层出不穷,以大数据为基础融合其他新技术,带来

了新闻发展模式的创新,这代表了新闻业发展的前沿趋势。这种创新体现在两个层面:一是新闻生产层面,海量的大数据带动了“数据新闻”的发展,与此同时,算法技术带来了“自动化新闻”发展;二是新闻分发层面,出现了按照用户需求推送信息的“定制化新闻”,以及基于数据库和游戏体验的“交互式新闻”。本章关注新型新闻生产与传播方式带来的行业变化和伦理困境。

第六章,《数据新闻素养建构与人才培养》。数据新闻的快速崛起引发了新闻业务的一系列改变——从重构新闻生产流程到新闻编辑室重组,再到新闻从业者职能和角色的转变。大数据技术对新闻从业者的职业素养提出了新的要求,数据新闻从业者应当同时具备新闻素养、数据素养和职业素养。在此基础上,本研究考察了国内最具代表性的4种数据新闻人才培养模式——“人大”模式、“中传”模式、“港大”模式、工作坊模式,并分析了当前国内数据新闻人才培养存在的问题。最后以哥伦比亚大学新闻学院的数据新闻教育为标杆,探讨其教学改革的动力、路径和模式,以期为我国数据新闻人才培养提供经验。

四、研究创新

第一,开展全球数据新闻生产的实证研究。最近几年,数据新闻业务迅速崛起,数据新闻研究也因而火热一时,然而当前国内的数据新闻研究大多停留在描述性层面:既缺乏客观、深入的实证研究,也缺乏完整、系统的理论体系。本研究的重点之一是海外数据新闻生产的实证研究,一方面对全球优秀数据新闻作品建立数据库,进行量化与质化相结合的实证分析;另一方面梳理西方量化新闻学的理论脉络,从数据新闻的历史演变、生产流程、发展现状、人才培养等方面,搭建较为完整的数据新闻研究理论框架。

第二,探索我国数据新闻发展的本土化策略。媒介融合所形成的传播平台多元化、复合化,为数据新闻发展奠定了基础。同时,发展数据新闻也成为传统媒体在媒介融合背景下的创新策略之一。本研究在梳理欧美传统媒体发展数据新闻的团队组织、生产流程、作品特征的基础上,从宏观到微观层面深入考察数据新闻对我国传媒业的影响及其发展潜力。通过对媒体的深入调研,探索我国传媒业借助大数据技术,在数据挖掘、新闻应用、专业服务和跨界生产等方面如何完善数据新闻的生产模式和实现本土化的发展路径。

第三,探索适应现状的数据新闻人才培养方案。随着数据新闻在国内业界的不断拓展,传媒行业人才需求的变化与新闻传播教育的传统模式出现不相适应的现象。本研究通过对比分析国内外数据新闻教育的现状和教学模式,考察中外数据新闻教育改革的主要类型、典型案例、经验问题等,围绕着教育资源配置、专业调整、课程设置、实践教学等核心环节,探索适合我国新闻教育和传媒实践特点的数据新闻人才培养模式。

第四,关注新技术环境下的数字化新闻发展前沿。本书以“数据新闻”研究为题,但并不局限于此,而是从数据新闻研究拓展开去,探索“大数据+算法”对数字化新闻生产与传播模式带来的重塑。以大数据为基础融合算法的人工智能技术,引发了新闻业务模式的创新,“自动化新闻”“定制化新闻”“交互式新闻”代表了新闻业未来发展的趋势。作为新生事物,这些新技术相互融合、相互影响,发展迅速,但其使用规则、技术标准尚待规范,实践中难免会引发难以预料的法律与伦理问题等。因此,新技术在当前数字化新闻生产中的应用情况和未来发展值得业界和学界共同关注。

第一章

媒介融合背景下的数据新闻生产

近年来发端于西方的数据新闻热引领了全球范围内新闻生产方式的革新。本章在梳理数据新闻基本概念、发展进程、历史沿革的基础上,将数据新闻学纳入量化新闻学的传统脉络,为新兴的数据新闻研究在新闻学发展版图上找到位置。与此同时,研究将数据新闻业务置于媒介融合发展的时代背景之下,指出数据新闻契合了融合新闻报道的要求。如果说融合新闻是媒介融合的有机组成部分,那么数据新闻则是融合新闻的一种具体路径。因此研究将数据新闻生产视为媒介融合转型的“突破口”,关注大数据时代的融合新闻报道,探索数据新闻这一新型新闻生产方式在国内外的发展现状、存在问题及应对策略。

本章从编辑理念、思维模式、呈现方式、传播策略4个方面总结出媒介融合背景下数据新闻生产的新要求。在此基础上结合对财新数据可视化实验室生产流程的具体分析,指出数据新闻生产团队应当兼备新闻专业素养、数据技术基础、图形设计能力、团队协作能力和网络传播能力,在媒介融合背景下重构数据新闻生产能力。

第一节 大数据时代的新闻业

一、数据新闻的概念、特征与价值

(一) 数据新闻的概念

2010年,“互联网之父”蒂姆·伯纳斯-李(Tim Berners-Lee)宣称“分析数据将成为未来新闻的特征”。这一表述被广泛转载,标志着“数据新闻”开始进入公众视野。由欧洲新闻学中心(European Journalism Centre)和开放知识基金会(Open Knowledge Foundation)共同编写的《数据新闻手册》(*Data Journalism Handbook*)最早将数据新闻笼统定义为“用数据做新闻”。^①

2010年8月,在阿姆斯特丹召开的第一届国际数据新闻会议上,“德国之声”著名记者米尔科·劳伦兹(Mirko Lorenz)从生产流程角度定义了数据新闻——“数据驱动新闻是一种新闻流程,主要包括抓取、筛选和重组,过滤掉无用信息,并通过可视化方式呈现新闻故事”。^②

2012年,第三届中国传媒领袖大讲堂上,香港城市大学祝建华教授从生产工具的角度出发,认为“数据驱动新闻是用来分析和过滤海量新闻数据的工具,它通过对数据进行整合,从而挖掘新

^① Gray J, Chambers L, Bounegru L. *The Data Journalism Handbook: How Journalism Can Use Data to Improve the News*[M]. Sebastopol, CA, USA: O'Reilly Media, Inc., 2012.

^② Mirko Lorenz. Status and Outlook for Data Driven Journalism, Conference of Data-driven Journalism Amsterdam Round Table, the Netherlands: 2010.

闻。数据驱动新闻中所用数据是公开的,所用工具资源是共享的,旨在把事件发生背后的趋势和意义以融合的方式完整呈现给受众”。^①

2013年,中国传媒大学文卫华教授从新闻呈现方式的角度,对数据新闻做出了阐释:“具体而言,数据新闻在形式上以图表、数据为主,辅之以必要的少量文字;在实际操作中,记者主要通过数据统计、数据分析、数据挖掘等技术手段或是从海量数据中发现新闻线索,或是抓取大量数据拓展既有新闻主题的广度与深度,最后依靠可视化技术将过滤后的数据进行融合,以形象化、艺术化的方式加以呈现;致力于为读者提供客观、系统的报道以及良好的阅读体验。”^②

2015年,中国人民大学方洁老师对数据新闻的相关理论进行了系统梳理,从新闻学发展的角度,提出“数据新闻是在大数据时代新闻学发展形成的新领域,它代表未来新闻业发展的一个大方向”,其内涵是“基于数据的抓取、挖掘、统计、分析和可视化呈现的新型新闻报道方式”,其基本特征包括“以服务公众利益为目的,依靠特殊的软件程序对数据进行处理,开掘隐藏于宏观、抽象数据背后的新闻故事;以形象、互动的可视化方式呈现新闻”。^③

综上所述,数据新闻脱胎于传统新闻报道,它以数据处理为基础,以可视化呈现为特征,以开源精神为依托,是大数据时代发展形成的新型新闻生产与传播范式。

① 祝建华. 什么是“数据驱动新闻”[EB/OL]. [2018-2-1]. <http://media.people.com.cn/n/2012/0718/c120837-18543914.html>.

② 文卫华,李冰.大数据时代的数据新闻报道:以英国《卫报》为例[J].现代传播,2013(5):139.

③ 方洁,颜东.全球视野下的“数据新闻”:理念与实践[J].国际新闻界,2015(11):105-124.

（二）数据新闻的特征

1. 从生产流程角度的分析

中外学者从不同视角对数据新闻进行了不同角度的定义，下文从生产流程角度阐释数据新闻区别于传统新闻的重要特征。

第一，数据新闻通过解读数据发现新闻价值。不同于传统新闻的采编模式，数据新闻通过采集、清理、分析数据，发现隐藏在数据背后的新闻价值，完成媒体对新闻事件的报道。通过在数据与个人生活及工作之间构建关联性，阐释新闻事件对个人的影响。例如对一些公共政策实施或修订的报道，通过分析数据变化揭示其内涵，让受众在新闻报道中找到属于自己的故事。

第二，数据新闻生产离不开“开源共享”理念的贡献。“开源”（open source）理念提倡摒弃版权壁垒，开放程序源代码，并允许对代码进行修订与完善。优秀的新闻媒体一方面擅于利用体量庞大、来源多样的大数据进行新闻生产，另一方面也乐于共享数据和代码。例如《纽约时报》《卫报》等财力雄厚的大型专业团队通过共享程序源代码，为其他媒体或个人开发数据新闻提供了巨大帮助。在数据新闻领域，开源文化贡献卓越，开源软件成为可视化应用程序的主流。

第三，数据新闻报道以可视化呈现为重要特征。传统新闻中，文字是新闻报道的载体，即便有图片和数字，也主要起辅助叙事的作用。在数据新闻中，图像的叙事功能被重新发掘并放大到主体地位。可视化呈现依据视觉原理把复杂的信息形象化，使其易于被快速识别和记忆。可视化新闻将图像叙事和传统的话语叙事结合起来，优化了新闻叙事方式。值得注意的是，可视化呈现的目的是传达信息，因此数据可视化的功能性始终是第一位的，美观性是第二位的。可视化呈现的价值在于更好地引导受众在数据中找到相关信息，发现新闻价值。

第四,数据新闻生产需要团队合作。传统新闻的采编人员、排版人员、印刷人员分别处于生产线的上、中、下游,很少有直接交流。然而,数据新闻报道往往需要团队作业,数据记者/编辑、技术人员、设计人员角色清晰、分工明确,密切配合、环环相扣完成项目。因而数据新闻生产中团队意识与协作精神显得尤为重要,数据记者需要熟悉数据处理和图形设计的基本技术和专业术语,与团队其他成员进行有效对话和沟通。

2. 从 5 个 W 角度的分析

传统新闻的基本要素 5 个 W,即 Who、What、When、Where 和 Why,对新闻生产具有重要的指导意义。数据新闻作为大数据基础上的新型新闻生产方式,同样可以从 5 个 W 的角度进行基本要素分析。

首先,Who,在数据新闻领域,代表数据来源,是新闻生产最重要的环节。本质上,数据来源的可靠度越高,新闻报道准确性就越高;数据来源的可靠度越低,新闻报道的准确性也就越低。对于数据新闻而言,信息透明度至关重要。如果读者能够看到可信的数据来源,媒体报道的公信力就会增加。

世界范围内的政府开放数据运动以及信息公开立法,允许记者从政府大数据中发现新闻线索,这为数据新闻发展提供了土壤。《卫报》前数据新闻栏目主编西蒙·罗杰斯(Simon Rogers)指出,政府建设了数据公开平台,不代表媒体就能自动获取信息。新闻记者在获取数据之后,还需要进行交叉认证,测试数据的准确度,并与其他数据集进行匹配,从而发现新的线索。^①

^① Simon Rogers. How to Turn Numbers into Stories, Doing Journalism with Data: First Steps, Skills and Tools[EB/OL]. [2018-2-1].<https://learnonet/courses/doing-journalism-with-data-first-steps-skills-and-tools>.