

高晓虹◎主编

田维钢

付晓光◎副主编

CHINA

Journalism and Communication Journal

中国新闻 传播研究

2014(下)

数据新闻及其可视化

成功案例的启示 王宇琦 陈昌凤

强势广电传媒

城市“国际化都市文化”建设的重要推手 王立亚

微信赋予电视农业频道的平台及功能分析 赵淑萍 杨弘

互联网时代传媒产业的五项重构 张锐

中国传媒大学出版社



CHINA

Journalism and
Communication Journal

中国新闻
传播研究

2014 (下)

中国传媒大学 出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

中国新闻传播研究. 2014. 下 /高晓虹主编.—北京:中国传媒大学出版社,2016.6
ISBN 978-7-5657-1576-1

I. ①中… II. ①高… III. ①新闻学—传播学—研究—中国—2014
IV. ①G219.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 000665 号

中国新闻传播研究 2014(下)

ZHONGGUO XINWEN CHUANBO YANJIU 2014(XIA)

主 编 高晓虹
副 主 编 田维钢 付晓光
责任编辑 王雁来
责任印制 阳金洲
封面设计 拓美设计
出 版 人 王巧林

出版发行 中国传媒大学出版社

社 址 北京市朝阳区定福庄东街1号 邮编:100024
电 话 86-10-65450528 65450532 传真:65779405
网 址 <http://www.cucp.com.cn>
经 销 全国新华书店

印 刷 北京中科印刷有限公司
开 本 787×1092mm 1/16
印 张 11
版 次 2016年6月第1版 2016年6月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5657-1576-1/G·1576 定 价 49.00 元

版权所有 翻印必究 印装错误 负责调换

编委会名单

主 编：高晓虹

副 主 编：田维钢 付晓光

特邀编委：程曼丽（北京大学）、陈富清（《中国广播电视学刊》）、高钢（中国人民大学）
郭庆光（清华大学）、黄瑚（复旦大学）、胡正荣（中国传媒大学）
胡智锋（中国传媒大学）、李彬（清华大学）、罗以澄（武汉大学）
石长顺（华中科技大学）、时统宇（中国社会科学院）、王君超（清华大学）
王甫（中央电视台）、喻国明（中国人民大学）、严三九（华中师范大学）
张晓玲（英国诺丁汉大学）、赵斌（北京大学）

编 委 会：陈刚、陈默、郭艳民、何苏六、刘宏、孟群、秦瑜明、隋岩、吴辉、王晓红、徐舫州
张雅欣、祝虹、周文、钟大年、赵淑萍、曾祥敏

执行编委：崔林、付晓光、顾洁、杨凤娇、周逵

目录

CONTENTS

理论与历史

- 数据新闻及其可视化:成功案例的启示 王宇琦 陈昌凤/ 3
- 发展传播学与我国新闻传播领域的理论创新 陈开和/ 12
- 风险沟通与公众参与:重构阐释框架 曾繁旭 王宇琦/ 23
- 媒介视阈下中国农民观念转型与形象的建构
——基于中国知网“媒介与农民”研究的文献 余世红/ 29
- 话语分析:媒介社会学的一个研究路径 陈欣钢/ 37

广播电视观察

- 强势广电传媒:城市“国际化都市文化”建设的重要推手
——以深圳广电集团卫视国际频道为例 王立亚/ 49
- 农业节目的坚守与创新
——兼议 2014 年度农影中心参评节目 曾祥敏 张 昱/ 55
- 数字新闻的超链接:意义与方法 顾 洁 李 成/ 63
- 网络新闻动画的传播特点分析 王文利/ 72
- 纪实的魅力
——浅析纪录片拍摄方式在亲子娱乐节目中的应用和未来 赵雪桐/ 78
- 在创新中探求时政新闻节目传播空间
——俄罗斯第一频道《时间》栏目发展研究 赵嘉琦 杨凤娇/ 84

媒介前沿

- 微信赋予电视农业频道的新平台及功能分析 赵淑萍 杨 弘/ 97
- 从新旧媒体议程设置关系的变化谈传统媒体转型之路 孟 群 谢 莎/ 108
- 新型主流媒体的内涵及打造路径 陈国权/ 118

新媒体评论

- 移动互联时代传媒产业的五项重构 张 锐/ 127
- 微纪录片融资渠道创新之探究 周 凯/ 135
- 煤矿工人自媒体使用情况调查
——以淮北市国营煤矿为例 宋 词 高传智/ 143

书 评

- “西方”和“结构”之外：“中国”作为话语整体的传播研究新视角
——评施旭国际新作《中国话语研究》 徐迎春 161



理论与历史

数据新闻及其可视化：成功案例的启示

王宇琦 陈昌凤

发展传播学与我国新闻传播领域的理论创新

陈开和

风险沟通与公众参与：重构阐释框架

曾繁旭 王宇琦

媒介视阈下中国农民观念转型与形象的建构

——基于中国知网“媒介与农民”研究的文献

余世红

话语分析：媒介社会学的一个研究路径

陈欣钢

数据新闻及其可视化:成功案例的启示

Data Journalism and Visible Information: The Enlightenment of Successful Cases

◎ 王宇琦 陈昌凤

Wang Yuqi Chen Changfeng

摘要:数据新闻的可视化呈现方式,堪称大数据时代吸引读者的“硬通货”。然而,我国媒体的不少数据新闻作品在运用可视化进行内容呈现的过程中,存在着形式单一、内容乏味、缺乏与受众间的互动等诸多问题。本文通过对一些优秀数据新闻作品的分析,发现我国媒体需要在以下三个方面进行改进:在呈现方式上,要改变一味使用信息图的现状,应将交互式图表、数据地图、时间轴、气泡图等更多可视化的呈现方式运用到数据新闻中;在用户互动方面,应设计出在线调查等更为新颖的方式,吸引用户参与到内容生产和数据采集过程中来;在信息挖掘方面,媒体要通过数据的叠加、比较,挖掘出数字背后的故事,分析数字蕴含的深层含义,增加可视化作品的深度。

关键词:数据新闻,信息可视化,数据挖掘

Abstract: The visible presentation of data news can be called a “hard currency” in big data era that attracts readers’ interests. Nonetheless, many problems exist when this approach is adopted in the data news of Chinese media such as being single in forms, tedious in contents, short in interacting with the audience or readers. In this paper, through the analysis of some excellent work of data news, it is found that three aspects shall be improved in Chinese media. First, the way to present the data news shall be changed from merely using information graphs to applying more visible presentation methods to data news like interactive graphic, data map, timeline and bubble chart. Second, the interacting with users shall be performed in a more innovative way, for example, the online survey, to attract users to participate in content production and data collection. Third, the data collection shall be conducted through data adding and comparison for delving the stories behind the numbers, analyzing deep implications of the numbers. With all these done, the visible work can be rich in its depth and

profound meanings.

Keywords: data journalism, visible information, data depth

大数据浪潮的来临,推动新闻传播业界开始讨论如何充分借助数据的力量开展新闻实践。2012年,由全球编辑网络主办、谷歌提供资助奖励的“数据新闻奖(Data Journalism Awards)”正式设立,旨在专门表彰全球最为优秀的数据新闻作品,凸显出业界对数据新闻的日益重视。

数据新闻(data journalism),又称数据驱动新闻(data-driven journalism),是指建立在具体数据基础上的新闻报道,它使得海量数字信息与传统的新闻敏感性和有说服力的叙事能力相结合,从而呈现出创新的巨大可能性¹。一般而言,数据新闻的生产流程包括收集数据、分析数据、数据可视化和数据发布/分享等四个主要阶段(见图1)²。其中,数据可视化是数据新闻生产流程中不可或缺的重要环节。

事实上,在20世纪80年代,就有研究者开始关注信息可视化的呈现方式。罗伯逊、卡德、麦金利(Robertson, Card & Mackinlay, 1989)将信息可视化界定为借助2D或3D形式,展示信息本身以及信息之间关联结构的图示化表达方式。通过对数据等抽象信息的形象表示,增强民众对信息的认知度³。

在大数据时代,信息可视化则显得更为重要。面对海量信息,读者面临的首要问题不是如何获取信息,而是如何更好地理解海量信息。由于人类大脑的一半完全是用于处理可视化信息的,为此数据可视化在信息传播中具备强大的认知优势,堪称大数据时代吸引读者的“硬通货”⁴。

然而,我国不少媒体的数据新闻实践还处于摸索阶段,在数据新闻奖的评选和获奖名单中,都鲜少能看到我国媒体的作品。单从数据可视化的呈现方式来看,我国媒体的数据新闻作品就与西方成熟的数据新闻作品存在不小的差距,形式单一、内容乏味、缺乏互动等问题限制了国内数据新闻的发展。那么,我国数据新闻的可视化探索应该如何破局呢?

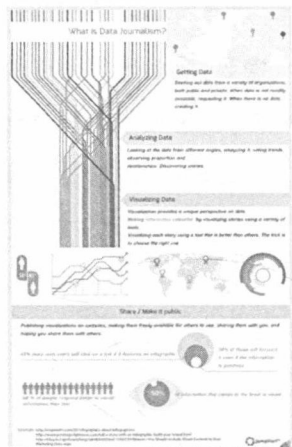


图1 数据新闻的生产流程

一、呈现方式:多样化与创新性

不少数据可视化的工具,如 Tableau Public, Google Fusion Tables 等,将信息图、交互式图表、数据地图、时间轴、气泡图等可视化形式引入了数据新闻,极大地方便了数据新闻图表的制作与呈现。

但总体而言,我国媒体的数据新闻作品大多选择信息图表的呈现方式,可视化形式非常单一。以搜狐、网易、新浪和腾讯四家门户网站为例,这四家门户网站在 2012 年前后均开设了自己的数据新闻专栏,分别是搜狐“数字之道”、网易“数读”、新浪“图解天下”和腾讯“新闻百科”,是领先于传统媒体的数字新闻探索。但是,这些门户网站的数据新闻,大多是清一色的信息图,尤其是新浪“图解天下”和搜狐“数字之道”,几乎每一篇都以信息图表的方式呈现。其中,不少信息图以“一张图看懂……”为标题,其主题大多与当时的新闻时事紧密相关。这些信息图大多是以视觉化的方式,将冗长的文字信息和繁杂的关系链条加以概括抽象,而后配以生动的图片,并用简明形象的方式呈现出来。

用信息图的方式呈现数据新闻,其工作类似于将新闻故事进行再编辑,操作门槛较低。为此,它也成为不少媒体早期数据新闻实践中较常使用的呈现方式。但是,一味使用信息图表,不可避免的问题就在于信息呈现方式单一,难以引起读者的阅读兴趣。此外,一些议题也并不适合用信息图表的方式展现。为此,一些国外媒体开始探索新的可视化形式。

比如,英国《金融时报》就将交互式图表与数据地图相结合,制作了《全球资源网络》这一数据新闻作品(见图 2),用以呈现矿产资源在全球范围内的流通贸易网络。其中,读者可以从左侧的下拉菜单中选择自己关注的矿产资源以及进口/出口情况,如选择查看硅的出口情况,网页就会自动显示全球范围内硅出口量最大的五个国家或地区,以及从美国进口硅数量最大的国家。同时,在右侧的世界地图中,读者也可以根据自己的需求查看美国与世界主要国家的硅贸易数额。国家间的连线越粗,表示两国贸易额越大。

此外,一些媒体为了摒弃静态化信息图的单一呈现方式,还采用了融合报道的方式,将动画、音频、视频等多元化的媒介形态与生动的图表相结合,以更加多元化的方式呈现数字新闻。比如,《卫报》制作的《美国国安局文件解密》(NSA Files: Decoded)这一新闻专题,围绕政府监管这一议题,对 NSA 运作方式、监管机制、社会影响等进行

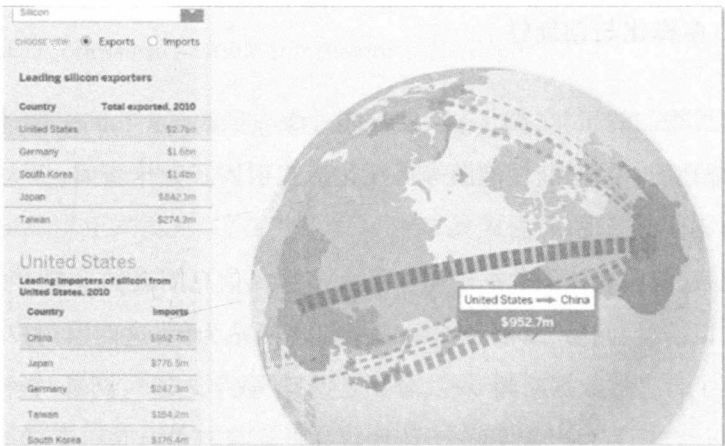


图 2 Global Resources Network

(图表来源: Financial Times, <http://www.ft.com/cms/s/2/8df9d28e-4075-11e2-8f90-00144feabdc0.html#axzz3Njen9yze>。)

了深入的解析。在报道中,既有解释普通民众信息泄露途径的气泡图(见图 3)、解释信息加密方法的流程图(见图 4),也有法庭判令等原始文档,以及大量权威信源的采访视频。多重媒介形态的呈现,使得整个专题报道易于理解并且不乏权威和深度。

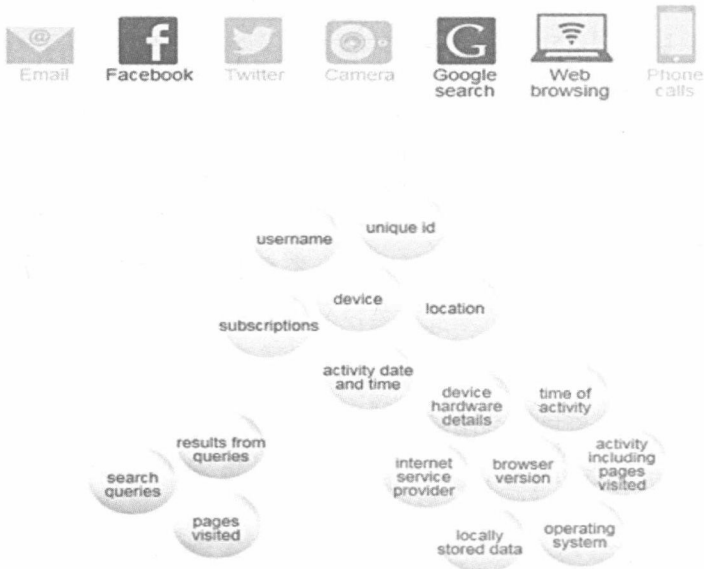


图 3 用户信息泄露途径与内容图解

(图表来源: <http://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-files-surveillance-revelations-decoded#section/2>。)

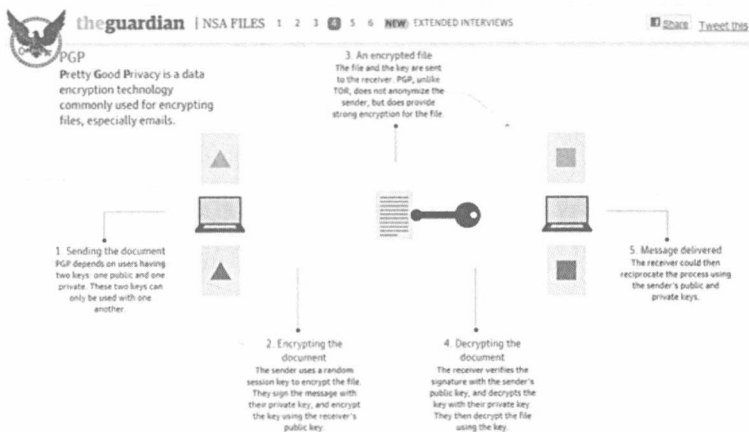


图4 PGP数据加密方式图解

(图表来源: <http://www.theguardian.com/world/interactive/2013/nov/01/snowden-nsa-files-surveillance-revelations-decoded#section/2>。)

二、增强互动:现有空间与路径探索

浏览我国媒体的数据可视化作品后不难看出,这些作品往往止于数据信息的呈现,却忽略与受众的互动。一些国内新闻网站设计的互动方式十分单一,往往是提供分享按钮,允许用户把该新闻图表分享到诸如新浪微博、微信等社会化媒体平台。除此之外,很少再有其他的互动方式。

事实上,在各种数据新闻可视化的呈现方式中,交互式图表在与受众互动方面具有先天优势。交互式图表并不直接呈现数据,而是通过用户阅读时鼠标的浮动与点击来呈现相关的数据。在阅读过程中,用户并不是被动接受信息,而是通过主动选择,选取自己感兴趣的信息内容进行了解。通过这种方式,交互式图表帮助媒体突破原先的线性报道方式,转而以一种更灵活的方式组织新闻报道,与用户展开对话。

与此同时,交互式图表的一大优势还在于,媒体可以借助这种信息图表,收集来自用户的点击信息,并基于此分析用户对新闻的哪些部分、哪些细节感兴趣,以了解用户需求。

除了交互式图表,一些西方媒体也探索出了吸引用户参与数据新闻生产的新路径。比如,BBC 新闻杂志、《卫报》等媒体就通过设计线上小调查的方式,吸引用户参与。以 BBC 为例,其 2013 年 10 月发布的数据新闻作品《英国房价及其未来趋势》,就通过折线图、柱状图等方式,呈现了英国房价走势、人均住宅拥有量、住房建设量等诸多住房指标(见图 5)。为了弥补用户互动不足的问题,BBC 设计了与该报道相配套的

用户调查,题为“我能买得起哪里的住房”。用户只需按照提示,回答房间数量、住房档次和可支配的购房资金等问题,系统就会在右侧的英国地图上标出可供该用户选择的购房地区(见图6)。在页面下方,用户还可以选择通过邮件、Facebook、Twitter等方式将该链接分享给更多的人。通过这样的方式,一方面能吸引用户参与,增加该议题的关注度;另一方面,媒体也可以根据用户给出的购房意愿,大致分析出该媒体的读者群具备怎样的经济能力,从而推出更适合该媒体读者群的新闻产品。

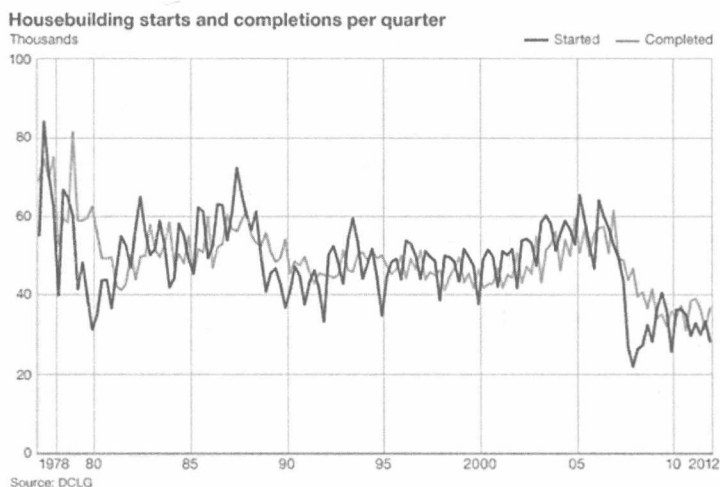


图5 1978—2012年每季度的住房建设启动量和完成量

(BBC新闻杂志数据新闻作品《英国房价及其未来趋势》数据图之一;图表来源:<http://www.bbc.com/news/business-24387237>。)

Do you want to buy or rent?

Select ownership

How many bedrooms?

Select number of bedrooms

I want a property that is:

Mid-priced for the local market

How much can you spend on monthly rent or mortgage payments?

ENTER YOUR DETAILS TO SEE YOUR RESULTS

The prices shown alongside the local authorities are what you would pay each month. Some parts of the country may remain "not affordable" because

affordable not affordable no data

图6 BBC用户调查“我能买得起哪里的住房”

(图表来源:<http://www.bbc.com/news/business-23234033>。)

与此相似的数据新闻互动作品,还有 BBC 的“计算你的通货膨胀指数”、《卫报》的“一般英国家庭把钱都花在了哪里”等。这些数据新闻作品往往选择贴近民众生活的话题,鼓励民众参与进来,在贡献自己个人数据的同时,也得以阅读截至参与时媒体统计出的最新数据结果。

三、信息挖掘:数据新闻的深度拓展

数据新闻可以从两个方向扩张传统新闻业,一是运用技术来收集和深度分析数据,二是以交互方式呈现结果或将结果可视化⁵。但是,数据新闻的这两个潜力在我国当下的新闻实践中都没有得到充分的发挥。除了在数据呈现结果方面存在形式单一、缺乏互动等问题,在数据深度挖掘上也存在不足。

数据信息的挖掘,要通过反复抓取、筛选和重组,结合大量数据的分析、对比和映照来实现。在这方面,财经类媒体具有先天优势。在我国媒体中,财新网“数字说”板块推出的《三公消费龙虎榜》,可以说是比较经典的报道。该报道收集了历届政府部门公布的三公消费数据,不仅呈现出各个部门的具体数据,还有每个部门的费用明细和各项花费的排序,通过不同部门的对比和同一部门历年各项花费的对比,呈现出这一议题本身的复杂性。

在数据挖掘方面,《洛杉矶时报》“数据桌”(Data Desk)栏目制作的一期名为《洛杉矶罪行》(Crime L.A.)的数据新闻专题可以说是更胜一筹。这一报道将案件分为暴力案件和财产案件两部分,并将案件发生地点具体标注在洛杉矶地图上,暴力案件用红色标示,财产案件用黄色标示(见图7)。通过对实时犯罪数据的随时记录、详细归

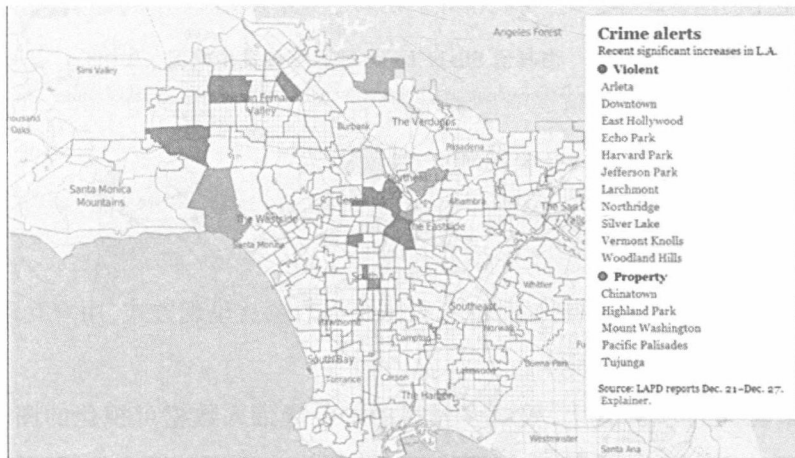


图7 洛杉矶地区案件发生情况分布

(图表来源: <http://maps.latimes.com/crime/>。)

类,可以直观呈现出洛杉矶哪些地区为案件高发地区。如图中所示,暴力案件主要集中在七个地区,而财产案件则主要集中在另外四个区域。

而针对每个具体的细分区域,如果读者想有进一步的了解,可以点击该区域,随后相关数据会在另一个独立网页中显示。如点击 Silver Lake 后,会弹出包含该地域的区域概况(如人口、种族、年龄、收入情况、受教育情况等信息)、案件信息、学校信息等详细信息的网页(见图8)。其中,案件信息依然以地图的形式呈现,读者可以通过拉动地图下方的时间轴,选择自己关心的时间点,查看该地域具体的案件发生情况。此外,在地图的下方,还有该地区最近一周的犯罪数量统计、每起案件具体的时间地点、该地区近六个月的犯罪情况统计,以及与其他地区犯罪数量的对比分析。通过这样横向、纵向的对比分析,不仅呈现出犯罪数量这一单一维度的信息,还将不同类型案件发生的地域差异、时间波动等信息都呈现出来,为进一步分析洛杉矶地区犯罪案件频发的深层原因提供了可能。

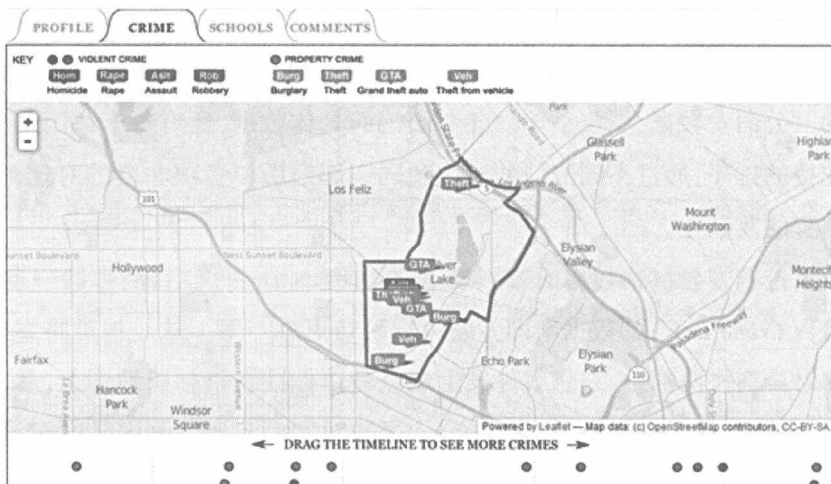


图8 洛杉矶 Silver Lake 地区案件发生情况

(图表来源: <http://maps.latimes.com/neighborhoods/neighborhood/silver-lake/crime/>。)

结语

为此,在数据新闻的可视化实践中,我国媒体需要从呈现方式、用户互动和信息挖掘这三个方面有进一步的突破。

具体来说,在呈现方式上,要将多元互动的元素带入数据可视化的图表制作中。除了信息图,也要把交互式图表、数据地图、时间轴、气泡图等更多数据可视化的呈现方式运用起来。此外,也可借鉴西方媒体的实践经验,将不同的呈现方式,如互动式图

表与数据地图等加以综合运用,以实现更为灵活多变的数据呈现效果。

在用户互动方面,互动式图表本身就提供了与用户互动的可能。除此以外,媒体还应设计出在线调查等更为新颖的方式,吸引用户参与到内容生产和数据采集过程中来。与用户互动的过程,一方面能得到用户的及时反馈;另一方面也可以通过收集用户数据,发掘用户特征,了解用户需求。

在信息挖掘方面,媒体要通过数据的叠加、比较,挖掘出数字背后的故事,分析数字所蕴含的深层含义,增加可视化作品的深度。财经类媒体在数据挖掘和分析方面具有独特优势,更应将其充分发挥,以制作出形式灵活、内容深刻的数据新闻可视化作品。

注释:

1. “Data Journalism Handbook”, http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/delivering_data_4.html.
2. <http://visual.ly/what-data-journalism#thash.qkQCTiXS.dpuf>.
3. Robertson, G., Card, S. K. & Mackinlay, J. D. (1989). “The Cognitive Coprocessor Architecture for Interactive User Interfaces”, In Proceedings of the 2nd annual ACM SIGGRAPH symposium on User interface software and technology (pp.10-18). ACM.
4. “Data Journalism Handbook”, http://datajournalismhandbook.org/1.0/en/delivering_data_4.html.
- 5.《告诉你正在改变的报业世界》,2014年3月5日,新华网,http://news.xinhuanet.com/newmedia/2014-03/05/c_126225120_2.htm。

[王宇琦,清华大学新闻与传播学院博士研究生;
陈昌凤,清华大学新闻与传播学院教授、副院长]