

Research on Data Visualization Technology in Big Data Environment

Yingjie Guo

Shanxi Vocational College of Finance, Taiyuan, Shanxi, 030008, China

Abstract

With the rapid development of China's economy, the country has paid more and more attention to the research work of existing data visualization technologies. In the era of big data, information technology has grown in a geometric multiples. How to make use of this data technology to better serve information processing has become a major problem facing various industries. Therefore, this paper mainly analyzes the data visualization technology in the current big data environment and proposes reasonable suggestions^[1].

Keywords

big data environment; data visualization technology; application analysis

大数据环境下的数据可视化技术研究

郭莹洁

山西金融职业学院, 中国·山西太原 030008

摘要

随着中国经济的快速发展,国家越来越重视现有的数据可视化技术研究工作。在大数据的时代下,信息技术以几何倍数的方式增长,采取何种方式对这种数据技术加以利用,使其更好的为信息处理工作服务,成为了各行各业面临的主要问题。因此本文主要针对现阶段的大数据环境下数据可视化技术进行简要分析并提出合理化建议^[1]。

关键词

大数据环境;数据可视化技术;应用分析

1 引言

现阶段的大数据时代,可以逐步地利用可视化技术,在各行各业中发挥其所应有的价值,本文以新闻业为例,逐步的了解数据如何转化成可视化设计,理解不同的企业所应有的价值存在,通过对新闻媒体行业的逐步研究,理解的数据的使用效益以及数据的分析。通过技术的手段,使得枯燥的数据更容易让观众所接受,从而获取所需信息^[2]。

2 数据新闻及数据可视化技术内涵

2.1 数据新闻的含义

在社会的不断发展中,数据新闻又被称之为是数据驱动新闻,重点是指对相关的信息进行适当的分析和过滤,采取新型的新闻报道手段,这种数据新闻由全球编辑网络发起组织,在国际领域上或者专业性的数据新闻上具有时间尺度,通过数据可视化的相关分析以及技术改造,可以将各种庞大

的数据信息进行采集,使得其与现阶段的具有价值的新闻要点相互结合,促使观众获取富有内涵且表现力强的新闻报道表现形式。^[3]这种新闻为传统新闻对具有说服力的事件进行了创新,逐步地使用了新的方式为人们提供了大量的信息,使得人们在简短的新闻内获取较多的行业导向信息。^[4]

2.2 数据新闻的作用

在计算机技术飞速发展的今天,人们逐渐的认识到网络上能够获取信息的重要性,同时可以将其进行适当的分享和交流,这些信息的空前丰富使得我们开始迎来了新的社会发展阶段,因此,为了进一步的控制和管理信息内容,相关的学者在大数据时代下已经开始研究出了数据管理的新模式,逐步地提高了数据的精准性以及细节信息,使得数据更具有完整性,让外观者更加容易了解到新闻的真相。在全媒时代下,传统的媒体正在接受着新媒体的改造,很多传媒的新闻事件已经不再仅仅是媒体的专利,同时也是富有影响力的内

容概述。在此类模式之下获取并选择的新闻，应该重视其表象背后的原因和真相，其具有十足的探索价值。万事万物之间是普遍联系的，一件事物的发生就如同一种新的管理效应，就如一国的经济变化会引起很多相关国家经济的变动，因此每一项数据的采集背后都与当下的时代背景有着密切的关系。在数据的发展前景下必须要对所采用的开放式的技术进行全面的变革，逐步地为后续的信息思维管理方式进行改变奠定基础，加强获取数据和理解数据的能力，提升自我的思想素养。^[5]

2. 3 数据的可视化新闻管理

在社会的不断发展中，关于数据新闻的报道有多种多样的流程方式，其中英国的卫报数据新闻编辑曾经指出，在处理数据时必须不断的进行检验和质询，保证数据信息的可信度以及价值得以稳步的提升，借助于多样化的手段以及相应的渠道等落实对报道信息的适当采集。在此期间，通过数据的挖掘，可以逐步地采用金字塔来表示数据的处理过程，这其中主要包括了视觉化，叙事社交化人性化以及个性化等多种方式。^[4] 无论从哪一个方式来看，数据的采集，数据的处理以及数据的结果，都是数据新闻报道中的重要环节，缺一不可。新的技术和软件可以使得我们更加深入的理解到这些大数据所带来的信息量，从而提高数据可视化的水平。目前数据新闻是由数据进行驱动其后所产生的一些新闻思路以及流程进行改进的，需要通过数据新闻来向观众呈现一项完整的新闻报道。这些报道对于整体的结构数据化来说，可以将其价值进行改善和提升，不断的获取数据和处理数据，利用多种方式对数据的含义和内涵进行解释。



图2 数据处理包含内容

3 数据可视化的重要性

3. 1 揭示新闻要点，梳理进程

在社会的不断发展中，必须要在部分数据新闻的报道中制作各种数据来展示新闻报道所涉及的政治，经济文化等多个领域范畴，重点涵盖着各国主业以及全球搜索范围内的数据搜索引擎网络和多位艺术家们的视觉作品，可以在数据的博客中采用交互视图表以及地图的方式来对数据进行研究和分析。以2012届伦敦奥运会的运动员的数据信息为例，在数据的收集同时可以将男运动员和女运动员进行划分，将所收集到的数据进行可视化处理，通过地图和图表的方式呈现出来。除此之外，在进行信息报道时，可以选择其中某些国家或地区查看这一国家或地区的运动员的基本信息，从而使得整体的报道更加生动和信息化，为后续的建设以及参与的运动员的基本条件进行合理化的改进和打造。

3. 2 收集观众所理解到的群众反馈信息

在进行研究时，必须要将不同的数据信息界面的设计基础进行管控，用户必须要了解信息的控制和处理，加强新闻事件的管理控制情况以及其主要的脉络发展情况。在这种情况下，此类信息的感受情况可以让受众的认知得以强化，同时又能满足人们基因内部对于控制感所表现出的实际需求。相关的学者认为数据可视化，对受众们来说，需要关注认知上面体现出的优势，结合不同的方面准确的判断基础性的数据可视化受到影响的原因，因此在进行研究时，理解到数据的可视化技术相对于其他技术而言，更加容易吸引观众的眼

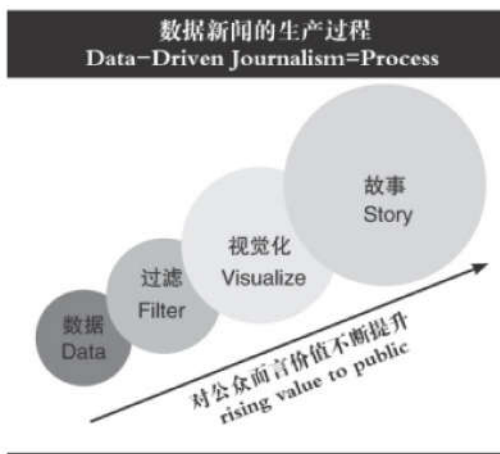


图1 数据处理方式步骤

球,在人类大脑的观赏同时获取大量的信息。因此在新闻报道时,必须要揭示新闻信息收集和反映受众的反馈情况,借助于多种多样的手段让网民的参与度得到有效的提升,促使新闻工作者能够借助于相应的渠道掌握受众们反馈的基本信息。除此之外,还可以通过互动性的表格,使得受众发现新闻背后的故事,将其看作新闻延伸及逐步深化的重要基础,促使新闻媒体数据的可视化程度逐步的加深,同时也能实现稳定的进步和发展。

4 数据可视化的操作方式

4.1 数据可视化的基本操作原则

数据可视化主要是传达数据本身的基本内容,具有揭示新闻要点梳理新闻进程以及整合新闻内容的优势,与传统的文字内容相比,能够更好地表达出新闻的具体故事,因此,必须要根据实际情况逐步的了解数据的可视化的基础需求,在这一过程中掌握数据可视化的基础操作要领。在这个过程中,最为重要的就是实现数据可视化的基本目的,需要清楚的了解前提条件,就是合理的掌握相关的数据,收集并整合相关的数据,在全世界对数据资源予以重视的当下,已经有比较多的获取数据的渠道,可以供数据的新闻工作者积极的落实相应的研究工作,同时将相应的内容合理的利用起来,其中涵盖着新闻的政府数据和社交网络数据等其他资料,借助于相应的渠道,新闻工作者能够获取较为有效的数据资源的支撑。在此期间,新闻工作者不应该盲目的了解这些数据的来源,还需要对数据的基础性的信息进行考核,通过积极的运用交叉验证的方式,对数据的基础新内容加以肯定,促使新闻工作者可以充分的了解事件的具体发展态势。面对大量的数据必须要对其进行考证和评估,进一步的了解数据的基础性主题,及时的对数据进行改进,这样才能够改进其基础性的数据校验结果。

4.2 树立数据意识

在大数据时代的背景之下,数据新闻已经成为了一种相对重要的新闻传播形式,具有显而易见的重要地位。对比于以往的新闻报道形式来说,数据新闻对于工作者拥有更为严苛的要求,数据新闻的报道涉及到较为繁琐的过程,在这种情况下,必须要根据实际情况来对传统的思维方式进行转变,

逐步地获取到相应的工作能力,这对新闻工作者来说具有很大的挑战性,在这种情况下必须要首先要改变传统的媒体的思想观念,从思想上逐步的认识到数据新闻的重要性,逐步地了解新闻事件的基础内容,从行动上不断的变革新闻报道的基础方式,树立正确的数据意识。在新闻媒体的管控中,首先要根据实际情况来将大数据时代下的数据具有自身的影响力和作用,其始终处于不断扩增的状态下,促使各个行业积极的运用数据驱动创新,在理解数据的价值方面,必须要根据现有的情况来对数据进行合理的判定,使得数据的收集资源渠道能够不断的完善,数据素养能力的稳步提高现已成为了未来新闻教育行业的一大趋势,现阶段已经有部分院校开始设立了相应的课程,但是目前中国的数据驱动行业的发展历史还比较短,存在着很多的问题,需要进一步的完善和改进,因此加强数据的素养教育势在必行,也是目前最重要的一个需要解决的问题。

5 结语

综上所述,现阶段国家越来越重视大数据的可视化处理管理工作,但是目前还是有很多的地区仍然没有以一种重视的态度来对待大数据的处理情况,因此必须要根据现有的社会发展情况来不断的进行研究和巩固,逐步的树立起专业化的数据意识,利用新技术和新理念创新可视化处理模式,为后续的发展奠定基础。

参考文献

- [1] 曾悠. 大数据时代背景下的数据可视化概念研究 [D]. 浙江大学, 2014.
- [2] 高玥. 大数据时代背景下的数据可视化概念研究 [J]. 电子技术与软件工程, 2014(19):216-216.
- [3] 涂聪. 大数据时代背景下的数据可视化应用研究 [J]. 电子制作, 2013, 47(5x):118-118.
- [4] 陈伟, 居江宁. 基于大数据可视化技术的审计线索特征挖掘方法研究 [J]. 审计研究, 2018(1):16-21.
- [5] 陈伟. 大数据环境下基于数据可视化技术的电子数据审计方法 [J]. 中国注册会计师 (1).
- [6] 王瑞松. 大数据环境下时空多维数据可视化研究 [D]. 浙江大学, 2016.