



新传播生态下体育赛事网络舆论特征及治理 ——基于结构分析与情感分析的双重视角

万晓红,陈嘉宝

(武汉体育学院 新闻传播学院,湖北 武汉 430079)

摘要:新传播生态促成了体育赛事的高影响力,也加剧了体育赛事网络舆论的复杂性和不可控性,造成了舆论治理的困境。借鉴传播学有关网络舆论研究的经验,提出从结构分析和情感分析相结合的双重视角,理解体育赛事网络舆论的演化特征。以“2019年女排世界杯中国队夺冠”为案例的分析发现,体育赛事网络舆论演化是技术层面的网络结构和内容层面的情感表达相互作用的结果。由此提出新传播生态下体育赛事网络舆论治理的新思维,即立足结构和情感双重维度,善用中心节点的特性、把握赛事的情感属性,利用结构与情感的相互作用,把政府、平台和社会的多元互动纳入到舆论治理中来,建设动态平衡的网络舆论生态。

关键词:体育赛事;网络舆论治理;结构分析;情感分析

中图分类号:G80-05 **文献标识码:**A

1 新传播生态下体育赛事网络舆论的复杂性及其挑战

1.1 新传播生态下的网络舆论

过去10年,伴随着信息传播技术的智能化发展和互联网终端的普及,以社交化、视频化和个体化为特征的自媒体及自媒体平台迅速崛起,与此同时,传统报刊广电媒体则出现了整体性衰落,在新旧媒体的此消彼长中,新传播生态逐渐形成,表现为:在整个传媒生态系统中,自媒体的社会影响越来越大,平台媒体的主导性越来越强;传统媒体垄断地位丧失,在传媒产业链上逐渐退居为单纯的内容提供商。

从中心化、去中心化到再中心化,新传播生态深度改变了舆论格局。首先,网络舆论场逐渐取代传统媒体舆论场并占据主导地位;其次,互联网有极强的渗透力;再者,技术赋权和网络的开放性使舆论主体日益多元化,不同主体间的博弈也让舆论的演化更趋复杂;最后,从舆论扩散过程来看,5G技术使得网络舆论的酝酿时间和传播空间大大压缩,突发性和不确定性增加,而事前信息把关与事后追踪核查则变得更加困难(李都,2020)。上述现象所导致的舆论权扩张化、舆论生成机制多元化以及舆论生态紧张化(张涛甫等,2017),都强化了网络舆论的复杂性。

网络舆论不仅促进了信息、观念、资本和产品的流动,也影响着国家的政治、经济、文化等各个方面(吴

瑛等,2020)。从舆论宣传、舆论导向到舆论引导(常宴会,2018),舆论工作是治理的重要环节。党的十八大以来,因应互联网的迅猛发展,政府日益重视网络舆论工作,并革新理念,提出对网络空间要从单向管理向社会协同治理转变,十九届四中全会更是把网络舆论治理提到了国家治理能力现代化的高度。随着传统主流媒体舆论引导和议程设置的能效降低,互联网成为当下中国舆论生态中的最大社会变量,对中国社会的现实空间和虚拟空间都产生了全方位的影响(张涛甫,2016)。因此,适应新传播生态下的复杂舆论环境,探寻网络舆论演化规律,探索网络舆论治理之道,显得至关重要。

1.2 新传播生态下体育赛事舆论的网络化

我国2019年发布的《体育强国建设纲要》提出要建设体育交往新格局,意味着体育赛事作为展示国家体育实力、传递体育理念的交流平台,越来越受到重视。体育赛事尤其是大型体育赛事兼具“竞赛”“征服”和“加冕”3种特征,属于典型的媒体事件(丹尼尔·戴扬等,2000),能够形成同时异地共享的注意力聚集效果。体育赛事传播国家形象功能的发挥,正是得益于其作为媒体事件的巨大

收稿日期:2019-12-02;修订日期:2021-01-25

基金项目:国家社会科学基金项目(20BTY038)。

第一作者简介:万晓红(1968-),女,教授,博士,主要研究方向为体育新闻传播,E-mail:497232154@qq.com。

传播力;更为关键的是,传统媒体时代,电视等主流媒体因为垄断赛事资源和传播渠道,能够有效设置体育赛事的议程,实现对体育赛事舆论的引导。

互联网的勃兴将体育赛事带入了更为复杂的新传播生态语境中,由于网络媒体所具有的离散式结构,突破了传统媒体的中心化控制(严振书,2012),体育赛事作为媒体事件的特征已经发生了明显的变化。传统媒体时代,媒体事件的注意力聚集方式是同时异地共享的电视直播,网络时代则转向异时异地的多终端多文本在线互动(雷蔚真,2011),直接导致了传统的仪式性媒体事件式微,而新型的冲突性媒体事件增多(Katz et al.,2007)。传统媒体时代,媒体报道是决定体育赛事影响力的基本要素,而互联网时代,网络舆论的作用更加明显(汪蓓等,2018)。根据第46次《中国互联网络发展状况统计报告》,截至2020年9月29日,我国互联网用户规模已达9.40亿,互联网普及率达67.0%,其中,网络视频(含短视频)用户规模达8.88亿,占网民整体的94.5%,国内以“两微一抖”^①为代表的社交媒体已经成为体育赛事舆论发酵和传播的主要场域。近年来陆续发生的多起体育赛事争议事件显示,亿万网民的关注、转发和评论所产生的舆论潮,无论传播速度、扩散范围还是冲击效应都极其惊人。新传播生态下,体育赛事舆论已经全面网络化,借助数字传播技术,产生了巨大的影响力。

1.3 体育赛事网络舆论的治理困境和研究难题

某种意义上来说,由于体育赛事作为媒体事件所具有的高关注度、高共鸣感,以及天然的竞争特征和明星效应,在网络主导的新传播生态之下容易被放大,产生的舆论影响也较之普通网络舆论更广更远。因此,研究并做好体育赛事网络舆论治理,不仅关乎体育文化建设,更关乎网络空间安全和治理能力现代化。

然而,新传播生态是柄双刃剑。它既促成了体育赛事的高影响力,也加剧了体育赛事网络舆论复杂和不可控的一面,因而造成了舆论治理的困境。除了上文所提到的网络舆论所面临的共同的复杂性,体育赛事自身的特性,也使得体育赛事网络舆论治理较之一般的网络舆论治理更为艰难。体育赛事的开放性及其结果的不确定性,容易激发体育赛事网络舆论的情绪化表达;体育迷群体的社交关系,又会强化回音壁效应,更易形成集体偏激情绪(俞鹏飞等,2019);由圈层舆论所构筑的“意见长尾”效应,极易导致体育赛事呈现信息过载、边界模糊的传播形态,使传播呈现“单极化”趋向,引发舆情爆点,进而升级为公共危机事件(张荣,2020)。此外,体育所勾连的民族形象和身份认同问题,也极易导致体育赛事舆论的政治化演变。

可见,在新传播生态下,体育赛事网络舆论生成和扩散过程极为复杂、舆论主体多元且流动,观测和还原困难,如何开展有效的研究,制定合理可靠的治理措施,在

体育学领域,仍是一个亟待解决但尚未解决的问题。

2 网络舆论传播研究的最新趋向及其启示

本研究以“网络舆论”为关键词,通过检索、整理和分析相关研究,发现伴随着社交媒体的广泛使用,网络舆论传播研究尤其是微博舆论研究,已成为学界热点。相关研究集中在以下3点:

1)微博“意见领袖”研究。相关研究承接了论坛时代的研究思路,把拉扎斯菲尔德的“意见领袖”概念植入社交媒体语境,视微博大V为网络意见领袖,着眼于探究意见领袖的特征及其在热点事件中的舆论影响力。王平等(2012)认为,媒体、媒体从业者和文化名人仍是大V的主要构成;张涛甫等(2012)探讨了微博意见领袖在行动特征上的机会主义策略、事件导向和“极化”趋向;韩运荣等(2012)认为,大V具有信息交易能力、信息控制能力、不受控制能力等影响力。

2)微博舆论的生成机制和传播模式研究。由于社交媒体的无标度特征,有学者借助跨学科视角,利用复杂网络拓扑分析和社会网络分析,揭示微博舆论的生成过程与演化特征。相关研究结合微博用户之间的链接关系,测量微博社会网络的中心度,识别网络关系中的小团体(平亮,2010)。李卫东等(2013)发现,舆论发展过程中,网络拓扑结构从稳定球形状态向辐射链路形状态变化,节点间链路从单一层级向多层级发展;突发事件和微博舆论之间已经裂变为集聚关系模式、辐射关系模式和变异关系模式等3种基本关系模式(夏雨禾,2014)。

3)微博舆论中的话语表达和情感特征研究。网友的话语表达是微博舆论的外在表现,也是网络行动的主要形式。研究显示,微博舆论聚合经历了围观、极化、动员3个过程(吴闻莺,2013),呈现出意见极化和共识的共生特点(杨洸,2016),广受欢迎的高转发微博的话语特征说明,微博舆论的演化存在议题引爆、情感触动、互动交流和叙事补充4种机制(廖卫民,2014)。此类研究大多视情感为微博舆论形成的重要因素(袁光锋,2018)。比如,网络公众对意见气候的感知更为敏感,网络舆论的形成过程以情感为走向(郭小安,2013);对于敏感热点事件,媒体有时会以悲情与狂欢的话语策略唤起公众情绪(余红等,2018),比较容易形成非理性的舆论状态。因此,探索微博舆论生产中公众情绪形成与表达形式,研究情感反应在舆论演变进程中的作用至为重要(焦德武,2014),基于数据挖掘的情感分析方法开始得到应用。如郭小安等(2016)通过研究微博舆论情感与行为的关系,将情感分为6类,发现悲伤情绪与正面行为结果呈相关关系,愤怒情绪与反面情绪有显著的相关关系,与正面行为结果不显著,愤怒与恐慌的传播速度最快。

^①指微博、微信、抖音。

上述文献梳理显示,网络舆论传播研究大多以微博热点事件为案例,在方法论上逐渐形成了两大视角:一是从网络结构分析入手,探寻关系网络中舆论场域的演化机制、传播路径并提出相应的引导策略;二是从话语和情感分析入手,探讨话语表达和公众情感在舆论传播中的关键作用。前者强调对构成网络舆论内在结构的分析,后者则强调对网络舆论外在状态的分析,分别顾及了网络舆论的技术属性和社会属性,从不同层次揭示了网络舆论的基本特征和演化规律。但鲜有学者把两个维度结合起来,探讨网络舆论中各种观点及其所携情感的传播与网络的结构有何内在关联,仅见涉及意见领袖的少许研究,同时探讨了意见领袖作为关键节点的重要性和话语表达的影响力(谢耘耕等,2013)。而结构分析和情感分析对体育赛事网络舆论研究同样有效,网络舆论的技术属性和社会属性是其一体两面,不可分割,如若能把结构分析视角和情感分析视角结合起来,将更有利于洞察体育赛事网络舆论的本质。

3 结构分析和情感分析:理解体育赛事网络舆论的双重视角

如前文所述,体育赛事网络舆论的治理困境,主要就在于因技术发展导致的网络舆论的复杂性和不可控性,以及体育自身的高情感属性。结合相关研究,本研究认为,结构分析和情感分析恰可回应现有研究难题,是有效理解体育赛事舆论的双重视角。

3.1 结构分析视角及其方法

结构分析,全称为社会网络结构分析,起源于复杂性理论对网络的研究。复杂性理论借助数学中的图论,把复杂的社会关系和传播关系抽象成由多个点(代表行动者)和点间连线(代表行动者之间的关系)组成的网络,进而分析网络内各点的度数、中心度等,以更深入地揭示行动的结构性特征以及结构的演化规律。在社会学视域下,社会网络用来指涉行动者及其关系的集合(刘军,2014);传播学则用传播网络表示各类型的传播者及其互动关系,以反映信息被如何传递、交换和解释的过程(刘于思,2016)。网络作为一种“社会事实”,广泛存在于各个领域,而以微博为代表的移动社交平台最为典型,因此,从网络结构的角度分析各种社会关系和传播关系,更能触及本质特征。

在方法上,结构分析包括了中心度分析、子群分析和角色分析,其中中心度分析最为常用。下面将以微博网络为例,介绍中心度分析的基本操作思路。首先,将所有涉及特定话题的微博用户视作网络节点,用“边”表示用户间的互动关系。网络中的节点既是信息的接受者,也是信息的传播者,边所指代的互动关系则包括“关注”与“被关注”关系,以及“评论”“点赞”“转发”3种形式。复杂

网络的模型包含两种数据, N 个节点, $N=\{1,2,3\dots N\}$, L 组边, $L=\{1,2,3\dots L\}$, L 是代表边的总数(贺涛,2013)。其次,统计账号之间“关注”与“被关注”关系以及转赞评(转发、点赞、评论)情况,即可构成一个网络矩阵,数字“1”表示关注,“0”表示未关注。再次,分析网络矩阵中的节点中心度,即可反映网络的结构特征。节点中心度是衡量一个节点在网络中的位置优越性、特权性和声望的常用指标(罗家德,2010),包含3个维度:节点中心度、中介中心度和接近中心度。

节点中心度是测量和各个节点有关注关系的其他用户的数值,数值越大说明节点越处于中心位置,在传播过程中拥有更多的资源和权力。度又可以分为“入度”(In-Degree)和“出度”(OutDegree)。入度表示一个节点被其他节点“关注”的程度,入度值越高意味着在网络关系中的地位越重要,NrmInDeg为标准入度;出度表示一个节点“关注”其他节点的程度,节点出度值越高,说明其在网络中越活跃,NrmOutDeg为标准出度。

中介中心度可以测量一个节点“控制”其他节点的能力。数值越高,说明该节点控制其他节点信息的能力越强,在信息传播过程中的位置也越重要。对网络中所有节点的中介中心度的测量,可以反映一个社会网络的“中心化”程度(刘军,2014)。

接近中心度是测量在关系网络中一个节点对其他节点的依赖程度。一个节点与其他节点距离越近,则独立性越强,信息扩散的渠道越多;反之,如果与其他节点距离越远,则依赖性就越强,获取信息受制于中间节点。

综上,通过把微博用户的关注和互动情况抽象为“点-线”关系,就可以描绘出不同用户之间的关系网络,从而发现其结构化特征。体育赛事有着较为固定的关注和传播群体,他们和普通公众群体在微博上围绕赛事的互动,构建了一个特别的关系网络,决定着舆论的扩散和影响。借助社会网络结构分析,可以删繁就简,把握其本质和规律。

3.2 情感分析视角及其方法

情感分析方法起源于计算学科中的自然语言处理,旨在通过分析和利用网络上的海量文本数据,辅助人们在现实生活中的决策。情感分析又称为“意见挖掘”(opinion mining),是一种收集整理具有情感色彩的主观性文本并进行归纳分类、分析推理的研究方法,其具体操作形式依据研究目的不同而有多种。情感分析的研究对象一般可分为词语级、短语级、句子级和篇章级等(赵妍妍等,2010),其关键环节在于对文本的情感分类,具体分类方法有基于情感词典分类、基于人工提取特征分类和基于深度学习分类3种。情感词典的方法能将文本中的长句划分成词语组合,通过一系列多粒度的组合计算,完成文本的情感分析(Wiebe et al.,2005)。人工提取方法首先基

于人工提取文本内容中的隐含特征,借助回归、向量机等算法构建模型,再对未知的文本样本进行自动分类。依靠人工提取的方法对特征提取要求较高,会直接影响之后的自动分类结果。基于深度学习的方法是利用深度网络模型,充分挖掘文本的情感特征,但也存在忽略文本中的隐形信息特征的问题,导致无法解释用户情感倾向对其言论影响的原因(吴洁等,2019)。

上述情感分析方法,前两种仍属于传统的文本分类方法。随着人工智能技术的发展,算法和数字挖掘的深度运用,使得情感分析方法也越来越成熟。深度学习算法逐渐成为主流,文本分类的准确度也有了明显的提升。目前国内新闻传播专业领域内的情感分析,主要是借助深度学习算法,聚焦社交网络媒体,进行分词文本分析。分析操作流程如下:1)选择研究对象,借助数据挖掘,抓取要分析的网络内容,通过数据清洗,剔除无关信息,获得核心文本;2)将文本内容进行分词处理,一般有3个层次,分别为主客观分类、情感极性分类、多类别情感细分。主客观分类是指区分出对事实、现象进行描述的客观性文本和对事实、现象进行评价反馈的主观性文本(Yu et al., 2003);情感极性分类是对主观性文本的进一步划分,根据文本内容的情感特质,形成积极情感和消极情感的两极区分(刘楠,2013);多类别情感细分方法则认为将复杂的情感倾向仅分为正负两级是不充足和不准确的,主张将情感文本在情感光谱上按照具体情绪的差异,进行更加详细的划分,如高兴、喜悦、紧张、恐惧、怨恨、冷漠、愤怒和悲伤等。

综上,情感分析借助机器学习算法,可以通过大数据的采集和归纳,总结网络舆论的整体趋势和情感倾向。体育赛事本身具有高情感属性,受迷群文化的影响,这一属性更加突出。网络时代,以微博为代表的社交媒体极大激发了大众对体育赛事观赏、评论和分享的兴趣,体育赛事舆论,正是网友对赛事的情感倾向和意见表达,在微博场域内经过汇聚、碰撞、交流和相互影响的结果,因此,情感分析可以揭示并解释体育赛事舆论的情感特征和演化规律,对体育赛事舆论研究具有重要意义。

3.3 双重视角结合分析的重要性

本文介绍的研究体育赛事网络舆论的两种视角,结构分析主要是把传播关系转化为“点-线”关系,主要考察节点与节点之间的链接关系,即行动者之间的关系,包括节点的中心度,网络的连通性、对称性及其影响;情感分析则是考察节点即行动者的传播行为,包括信息传播与情感传递的方式及其影响。结构分析反映的是体育赛事微博舆论传播过程的“技术层”的支撑作用,即节点、链接数以及节点链接关系对体育赛事舆论演化的客观影响。情感分析则反映的是体育赛事微博舆论传播“内容层”的特征功能,即网友的情感表达和互动行为对体育赛事舆论

演化的主观影响。把结构分析视角和情感分析视角结合起来,才能完整的理解体育赛事舆论演化的规律和特征。

4 结构分析与情感分析在体育赛事网络舆论研究中的应用

为验证结构分析与情感分析双重视角的可行性和有效性,本研究以“2019年女排世界杯中国队夺冠”(以下简称“女排夺冠”)为例,分析该赛事的微博舆论特征。

4.1 结构分析

采用社会网络结构分析中的中心度分析思路,借助爬虫工具,在女排夺冠的微博话题下以转发数为指标,共抓取到169个用户,将“被转发”的关系记为1,未“转发”记做0,形成关系矩阵(图1)。

	我爱女排	微博体育	新浪体育
我爱女排	0	0	0
微博体育	1	0	0
新浪体育	0	0	0

图1 169个节点的关系矩阵(部分截图)

Figure 1. Relationship Matrix of 169 Nodes (Partial Screenshot)

根据转发关系,这169个节点构成了一个临时的局域网络,要考察女排夺冠话题舆论传播关系网络的结构特征,只需对169个节点的中心度进行分析即可。因为中心度可以反映节点的重要程度和网络的疏密程度以及平均分布特征,主要用节点中心度、中介中心度和接近中心度3个指标衡量。

4.1.1 节点中心度分析

借助ucinet软件,沿“中心度”-“度”研究路径,得到节点中心度分析结果(表1)。

如表1所示,节点13(入度119)、节点3(入度30)、节点1(入度15),分别为@央视体育、@新浪体育、@我爱女排3个微博用户,这3个用户的微博拥有最多的转发量,同时3个节点的出度数值都偏低,出入值的差距大,说明它们是话题传播的源头中心,大部分的节点需要通过它们获得信息。

网络的结构特征还可以通过整个网络的入度中心度和出度中心度来描述,数值越接近1,说明网络越具有集中趋势,反之则具有离散趋势。本案例的整个网络的入度中心度和出度中心度分别为70.920%和4.055%,说明此网络在入度方面集中趋势明显,即少量的节点获得了大多数节点的关注;此网络在出度方面则相对离散,说明大多数节点之间相互关注程度较低(图2)。

综上,女排夺冠话题,存在着明显的中心化特征,少量的中心节点占据绝大多数的链接,在微信平台,以@央视体育和@微博体育的账号关注量最大,拥有最大的注意力资源。

表1 微博帐号关注网络中心度(部分数据)

Table 1 Centrality Index of Social Network in Weibo (Part of the Data)

节点	用户名	出度	入度	标准出度	标准入度
67	橘子味的酱1111	8.000	0.000	4.762	0.000
131	Dear-蔡子轩	2.000	1.000	1.190	0.595
117	暖心的小奶狗	2.000	1.000	1.190	0.595
120	__果敢的人	2.000	1.000	1.190	0.595
121	米兰新闻	1.000	1.000	0.595	0.595
80	沫篱夹心	1.000	1.000	0.595	0.595
3	新浪体育	0.000	30.000	0.000	17.858
4	中国女排	0.000	8.000	0.000	4.762
13	央视体育	0.000	119.000	0.000	70.833
1	我爱女排	0.000	15.000	0.000	8.929

注: Network Centralization (Outdegree)=4.055%, Network Centralization (Indegree)=70.920%。

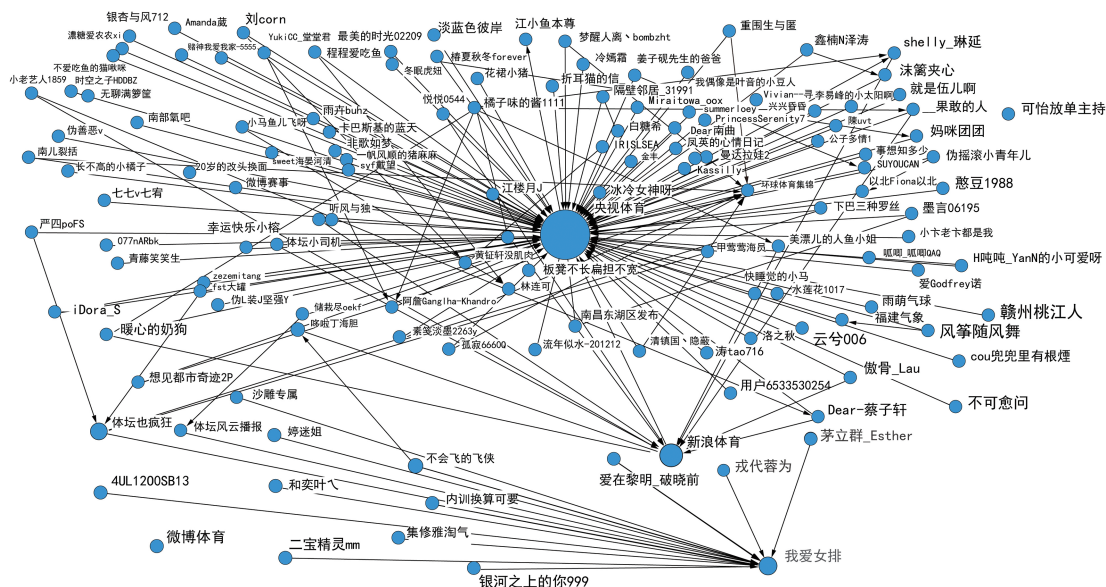


图2 节点度中心度图

Figure 2. Centrality Index Diagram of Node Degree

4.1.2 中介中心度分析

中介中心度是测量一个节点因为其在信息传播中的中介作用而具有的“控制”其他节点的能力,其数值越高,说明在传播信息过程中的位置和角色越重要。整体网络的中介中心度是考察在一个社会网络中是否存在“中心化”现象,星型网络具有100%的中介中心度指数,而环形的网络的中介中心度趋向于0(刘军,2014)。沿“度”-“中介中心度”的操作路径,得到如表2所示数据。

节点3、节点149和节点135中的数值较大,说明它们在其他节点获取信息的主要中介,其中节点3的数值最大,拥有较强的信息控制优势和控制能力,信息需要通过它传播至其他节点,促进信息扩散。同时,有许多节点的数值为0,说明普通节点没有促进信息在整个网络扩散。另外,整个网络的标准化中介中心度为0.08%,趋近于0,说明整个网络中尽管存在个别具有较高控制能力的节点,但整体上,则具有环形网络的均势特征。从图3上看到,

整个网络在内部较集中于某一节点,但在外围,也存在分散的小“团体”,同时也可以看到网络的边缘位置存在一些孤立节点,说明他们与其他节点交流很少,不参与整体舆论演进。

表2 转发用户网络点中介中心度(部分数据)

Table 2 Betweenness Centrality Index of Forward User Network Node (Part of the Data)

节点	用户名	中介中心度	标准值
3	新浪体育	23.500	0.085
149	体坛也疯狂	9.000	0.032
135	哆啦丁海胆	2.000	0.007
148	体坛风云播报	1.000	0.004
131	Dear-蔡子轩	0.500	0.002
118	美漂儿的人鱼小姐	0.167	0.001
4	中国女排	0.000	0.000
1	我爱女排	0.000	0.000
2	微博体育	0.000	0.000

注: Network Centralization Index=0.08%。

4.1.3 接近中心度分析

“接近中心度”是测量网络中一个节点不受其他节点控制的能力,数值越高,意味着该节点和其他节点的距离都接近,说明它处于网络的中心位置,信息传播的自由度更高。沿“度”-“接近性”路径,可得各节点的接近中心度。

如表3所示,节点13、节点3、节点1的接近度都比较高,说明它们与其他节点的距离更近。而入度接近度大

于出度接近度,说明它们传播的信息能更容易被其他节点接收,不容易接收其他节点信息。其中,节点13的出入度值差异最明显,说明“央视体育”的信息传播是“单向模式”,大量节点通过它获得信息,发布的信息最容易被其他用户接收,不易受到其他节点控制。从图3上还可以看到,有分离的小网络存在,以节点4为中心构成了单独的关系网络,与其他的节点并不联系。

表3 用户网络节点接近中心度(部分数据)

Table 3 Closeness Centrality Index of User Network Node (Part of the Data)

节点	用户名	入度远高度	出度远高度	入度接近度	出度接近度
13	央视体育	4 200.000	28 056.000	3.976	0.595
3	新浪体育	22 714.000	27 889.000	0.735	0.599
1	我爱女排	23 891.000	28 056.000	0.699	0.595
149	体坛也疯狂	26 553.000	27 889.000	0.629	0.599
104	环球体育集锦	26 720.000	27 889.000	0.625	0.599
4	中国女排	26 720.000	28 056.000	0.625	0.595
121	米兰新闻	27 889.000	27 723.000	0.599	0.602
148	体坛风云播报	27 889.000	27 889.000	0.599	0.599
117	暖心的小奶狗	27 889.000	27 722.000	0.599	0.602
2	微博体育	28 056.000	27 889.000	0.595	0.599

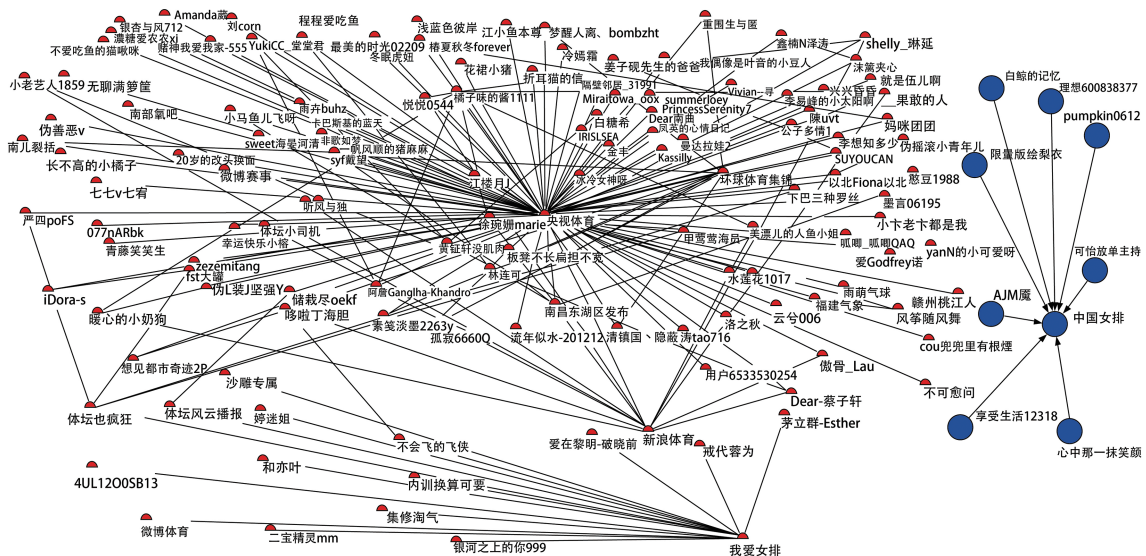


图3 转发用户接近中心度图

Figure 3. Closeness Centrality Diagram of Forward User

4.1.4 女排夺冠微博舆论结构特征

综合3个中心度的分析,@央视体育、@新浪体育的中心度最高,拥有绝大多数的链接与资源,占据着网络的核心位置,相对而言其他节点的链接则较少。而这正是复杂网络理论中无标度网络的典型特征(艾伯特-拉斯洛·巴拉巴西,2013)。无标度网络里传播阈值趋向于0,中心性越高,中心节点到其他节点的距离越短,则传播越快。中心节点还具有先发优势和择优链接效应,即先出

现的节点、链接较多的节点更容易获得其他节点的链接和关注。

上文分析显示,该网络虽有一定的集中趋势,但没有表现出向某个节点集中的趋势,而是有多个中心;另外,网络内重要节点间的距离差别不明显,不存在绝对控制其他节点的超级节点,节点间的相互依赖和嵌套比较突出。尽管@央视体育、@新浪体育在女排夺冠传播过程中占据相对核心位置,但在这两个大型中心节点周围,还有

多个小型中心节点,这些高中心度的节点之间距离近,有高密度的双向链接关系,互动关系频繁,形成了所谓的“簇”——网络中连接紧密的节点集。大量的普通节点都围绕着多个簇,多个簇又围绕最中心的节点,形成了圈层嵌套式的多中心连环传播。这种圈层嵌套式的网络结构,使多中心连环传播成为可能,发挥出了超越单中心传播的威力,使得舆论传播速度快、范围广、规模大、影响远,值得特别关注。

4.2 情感分析

本节将以前文的网络结构分析结果为基础,抓取中心节点微博下的热门评论文本,展开情感分析。由于微博评论以句子居多,更适合采用语句级情感分析,具体操作如下:

1)确定分析对象。在结构分析中,已经发现@央视体育、@新浪体育、@微博体育为3个节点,另外考虑到@中国女排是女排夺冠事件的主体,故以这4个账号为分析对象。

2)以微博话题“中国女排世界杯夺冠”和“女排精神”为关键词,在微博平台进行搜索,以微博用户的关注数、评论数和转发数为指标,收集这4个账号微博中有关女排夺冠的评论和转发内容,汇聚在一起,共3000字。

3)对收集到的微博评论和转发内容进行主客观文本分类。微博评论和转发内容是用户个体对事物和现象的描述和评价,通常既包含纯粹描述事实的客观信息,也包含表达情感的主观信息。通过主客观信息分类,得到135个主观性词语,153个客观性信息。

4)再对主观信息进行二次分类,即进行情感极性分类和多类别情感细分。发现女排夺冠事件的情感极性以正面积为主,包含了开心、激动、快乐、骄傲等多种情绪体验,但也存在负面消极情绪的情感,比如伤感等。将主观信息进一步和客观信息对照起来会发现,正面积的情感体验有142个语句,其关联主体均为女排和郎平;而其中出现的负面消极情感体验的11个语句,其关联主体则是中国男足和男排。由此可见,通过对热门评论的情感分析,能较为准确地把握赛事的舆论态度。

5 体育赛事网络舆论的两个层面及其特征

微博网络由大量普通节点和少数中心节点所组成,形成了“大量普通节点-多个环绕小中心节点的簇-中心节点”圈层嵌套式的网络结构,这是赛事舆论传播的技术基础,使多中心连环传播成为可能;同时,体育赛事具有高情感属性,而且具有明显的聚类和二元特征,赛事期间的意见表达往往伴随着情感的传染,个体本能性的情绪借助节点间的链接得以迅速扩散,情感的传染又会吸引更多链接加入传播,从而造成循环扩散的群体“共情”,这种集体性的情感共振,构成了赛事舆论传播的社会动力。

根据案例研究可以总结出,体育赛事舆论的传播演化,主要基于技术和内容两个层面的共同作用。

在技术层面,微博是一个基于弱连接的兼具高度中心化与高度连通性的“无标度”网络,网络关系围绕高中心度的中心节点建立。中心节点的信息传播能力、控制其他节点能力和距离远近等性质,决定了关系网络的结构特征,也决定了体育赛事舆论的传播范围、规模和影响力。因此,微博多中心传播的圈层嵌套式网络结构,可以发挥出超越单中心传播的威力,使舆论传播的速度快、范围广、规模大、影响远。

在内容层面,体育赛事舆论具有很强的情感属性,特定的历史情境营造的情感氛围,赛事的公共性特征和比赛结果的情感基调,以及联想叠加与身份强化的情感动员效果,将个人情感转化并汇聚为集体情感,使戏剧化的情感表达形式在网络上广泛流传,形成了强大的影响力。此外,网络的择优链接效应和适者胜出效应,在保障了原有中心节点链接优势的同时,也让那些在舆论中持续输出情感和观点的节点,因为对舆论环境适应度高,从而更容易也更快地获得更多链接,成为新的中心节点,舆论网络因此不断生长演化,越滚越大。

可见,网络结构与情感表达是体育赛事网络舆论演化的两个重要因素:网络结构是情感因素得以传播的技术基础,而情感表达反过来会影响网络节点的链接数变化和增长速度;网络结构和情感表达两者间的相互作用,推动着体育赛事舆论的传播扩散和不断演化。体育赛事舆论的传播,正是技术因素和情感因素共同作用的结果。

6 新传播生态下体育赛事网络舆论治理新思维

20世纪90年代早期,为回应“政府失灵”和“市场失灵”,西方兴起了治理理论。近年来,“治理”在中国学界受到重视,治理不同于统治,它强调参与主体的多元性,政府不再是唯一的管理主体,各种社会、经济组织等也共同参与到治理活动中(孔建华,2019)。网络舆论治理则是将治理理念、理论植入网络空间管理之中,进而实现多元主体的共治格局。它体现着国家治理体系和治理能力的现代化程度,其终极目标是实现网络舆论生态平衡(吴凯等,2020)。

根据前文实证分析,技术层面的网络结构与内容层面的情感表达是体育赛事网络舆论演化的两个要素,网络结构与情感表达相互影响,导致了体育赛事网络舆论的复杂性和不确定性,也造成了体育赛事网络舆论治理的困境。要破除治理困境,就必须改变原有的治理思维,回归体育赛事网络舆论的演化特征,从技术和情感的双重维度进行舆论治理。在渠道选择上,深入分析“两微一抖”的网络拓扑结构,善用中心节点及其增长特性;在内容生产上,把握赛事的情感属性,因势利导赛事中个人情

感向集体情感的转化;同时,借助结构与情感相互作用原理,把政府、平台和公民社会的多元互动纳入舆论治理中来,建设动态平衡的网络舆论生态。

6.1 团结和培育中心节点,建立多中心自组织协同网络

微博是当前国内发展较为成熟的社交网络平台之一,不同层级、领域的中心节点系统已经形成,是扩大或提高赛事影响力的重要传播平台。体育的专业性使体育领域的意见领袖相对集中,体育赛事舆论的关系网络,本质上仍属于无标度网络,少量中心节点能更接近体育事件的“发生地”,能在可涉及的范围引导网络空间的体育赛事舆论进程,在舆论演化过程中展现出巨大的影响力。团结和培育不同类型的中心节点,避免单纯依靠政府或个别主流媒体的“单中心模式”,通过政府、平台、专业媒体、体育意见领袖、草根精英等各类中心节点之间的良性沟通,包容不同舆论治理主体的参与,尽可能链接并团结更多的普通节点,形成多层次、立体化的“多中心自组织协同”网络(范如国,2014),在结构上避免舆论传播的群体极化和失衡,减少赛事舆论扩散的不可控性和不确定性。

6.2 借助情感构筑社会共享价值,强化人类命运共同体意识

新传播生态下,体育赛事网络舆论常常表现为“流动性过剩”(张涛甫,2014),即舆论的活跃程度溢出了社会的可承受限度,舆论场的众声喧哗导致舆论“井喷”“决堤”“溃坝”“断头”“追尾”以及“激化”(张涛甫等,2016),形成政治化演变倾向,背后原因则是由于情感的非理性表达。因此,体育赛事舆论治理要在情感上回应体育的本质。在当今社会,体育是跨越国别、阶层、文化意识形态的社会实践,体育的本质是既允许冲动又克制冲动(乔治·维加雷洛,2015),当不同文化背景的人走到同一个赛场上,意味着人们对竞技规则的认同,也意味着人们对“更高、更快、更强”体育理念的认同,同时意味着人们对和平、奋斗、团结、平等、公正等普世价值的认同。因此,在体育赛事传播中,要多强化情感认同,将冲突、对立转化为合作、交流,进而沿着“情感认同→价值认同→行为认同”的递进式路径构建人类命运共同体(于思远等,2019)。

6.3 利用情感与结构相互影响,因势利导增进社会共识

张涛甫等(2016)认为,舆论治理的三维框架分别是社会舆论、社会心态和社会结构。社会舆论虽然流动、感性、易逝,但它是看得见的社会意识景观,是社会心态的晴雨表,也是深层性社会结构的表达。因此,当赛事网络舆论开始发酵,它反映的其实是更深层次的结构紧张和社会化矛盾。简单地对网络舆论进行表层处理,无疑治标不治本。赛事网络舆论治理应在赛事的各阶段做好舆情监测,掌握网络节点的相互关系以及网络节点的情

感倾向,把握内容生产机制中的关联性,理解网络意见表达的多元性,尊重网络意见的多样性,在意见对冲与妥协中实现“和而不同”,还要善用网络生态的自组织机制,促成网络文化的自身成长和价值“涌现”(喻国明,2016),同时对过激、非理性的情感表达进行疏导,以此加强网络信任,增进社会共识。

结构分析和情感分析双重视角相结合的分析,是深化体育赛事网络舆论传播研究的关键,也是进行体育赛事网络舆论治理的关键,本研究仅从单个案例角度初步分析了体育赛事网络舆论传播中结构因素与情感因素的相互作用,是否适用于更多情境,尚待进一步的研究检验。此外,本研究是探索性研究,旨在引介一种新的研究视角和路径,并藉此提出网络舆论治理新思维。受制于时间因素,本研究选择的案例尚有一定缺陷,国际性体育赛事或体育赛事争议性事件,更适合双重视角分析,后续研究可于此处着力。

参考文献:

- 艾伯特·拉斯洛·巴拉巴西,2013.链接:商业、科学与生活的新思维[M].沈华伟,译.杭州:浙江人民出版社.
- 常宴会,2018.改革开放四十年来中国共产党舆论引导的基本经验[J].探索,(6):14-20.
- 丹尼尔·戴扬,伊莱休·卡茨,2000.媒介事件:历史的现场直播[M].麻争旗,译.北京:北京广播学院出版社.
- 范如国,2014.复杂网络结构范型下的社会治理协同创新[J].中国社会科学,(4):98-120.
- 郭小安,2013.网络抗争中谣言的情感动员:策略与剧目[J].国际新闻界,(12):57-69.
- 郭小安,王木君,2016.网络民粹事件中的情感动员策略及效果:基于2002—2015年191个网络事件的内容分析[J].新闻界,(7):52-58.
- 韩运荣,高顺杰,2012.微博舆论中的意见领袖素描:种网络分析的视角[J].新闻与传播研究,(3):61-69.
- 贺涛,2013.微博舆论传播的复杂网络研究[D].武汉:华中科技大学.
- 焦德武,2014.微博舆论中公众情绪的形成与表达[J].西南民族大学学报(人文社会科学版),(3):161-165.
- 孔建华,2019.当代中国网络舆情治理:行动逻辑、现实困境与路径选择[D].长春:吉林大学.
- 雷蔚真,2011.从“仪式”到“派对”:互联网对“媒介事件”的重构[M]//邱林川,陈韬文.新媒体事件.北京:中国人民大学出版社.
- 李都,2020.5G时代网络舆论生态的变革与重塑[J].青年记者,(8):94-95.
- 李卫东,贺涛,2013.微博舆论传播的复杂网络拓扑结构模型及演化机制[J].新闻与传播研究,20(11):127-128.
- 廖卫民,2014.高转发微博的传播机制及其可视化分析[J].现代传播,(7):121-125.
- 刘军,2014.整体网分析:UCINET软件实用指南(第二版)[M].上海:格致出版社.
- 刘楠,2013.面向微博短文本的情感分析研究[D].武汉:武汉大学.
- 刘于思,2016.传播网络分析导论[M].西安:西安交通大学出版社.
- 罗家德,2010.社会网分析讲义[M].北京:社会科学文献出版社.
- 平亮,2010.基于社会网络中心度分析的微博信息传播研究:以Sina

- 微博为例[J].情报信息与共享,(6):92-97.
- 乔治·维加雷洛,2015.体育神话是如何炼成的[M].乔咪加,译.北京:中国人民大学出版社.
- 汪蓓,万晓红,2018.我国标志性体育赛事传播力研究:以“武网”为例[J].武汉体育学院学报,52(7):34-39.
- 王平,谢耘耕,2012.突发公共事件中微博意见领袖的实证研究:以“温州动车事故”为例[J].现代传播,(3):82-88.
- 吴洁,朱小飞,张宜浩,等,2019.基于用户感情倾向感知的微博情感分析方法[J].山东大学学报,54(3):46-55.
- 吴凯,余玉花,2020.善治生态视域下的网络舆论治理研究[J].中州学刊,(4):159-165.
- 吴闻莺,2013.微博网舆论聚合效应研究:微博围观、微博极化与微博动员[J].大连理工大学学报(社会科学版),34(1):133-136.
- 吴瑛,乔丽娟,2020.全球互联网舆论生态的历史演变与未来走向[J].人民论坛·学术前沿,(15):104-111.
- 夏雨禾,2014.2010年以来的突发事件微博舆论及其变化趋势:基于新浪微博的实证研究[J].新闻与传播研究,21(3):52-67.
- 谢耘耕,荣婷,2013.微博传播的关键节点及其影响因素分析:基于30起重大舆情事件微博热帖的实证研究[J].新闻与传播研究,20(3):5-15.
- 严振书,2012.网络传媒对执政党权力基础的影响[J].江南社会科学学报,14(3):45-48.
- 杨洸,2016.社会化媒体舆论的极化和共识:以“广州区伯嫖娼”之新浪微博数据为例[J].新闻与传播研究,23(2):66-79.
- 喻国明,2016.网络舆情治理的基本逻辑与规制构建[J].探索与争鸣,(10):9-12.
- 余红,马雪怡,李瑞芳,2018.情感社会学视域下敏感热点舆情演化动力机制探析[J].新闻论坛,(1):78-81.
- 俞鹏飞,王庆军,张铖,2019.网络体育舆论的构成形态、极化传播及其引导策略[J].沈阳体育学院学报,38(4):86-91.
- 袁光锋,2018.公共舆论中的“情感”政治:一个分析框架[J].南京社会科学,(2):105-111.
- 于思远,刘桂海,2019.体育与构建人类命运共同体:机理与路径[J].体育科学,39(9):82-88.
- 张茉,关博,2020.体育赛事中“圈层舆论”的衍生及其治理机制[J].体育与科学,41(6):27-31.
- 张涛甫,2014.新媒体语境下大众政治勃兴与协商民主建设[J].南京社会科学,(7):96-102.
- 张涛甫,2016.网络舆论生态的治理策略[J].新闻与写作,(7):22-25.
- 张涛甫,王智丽,2016.中国舆论治理的三维框架[J].现代传播,38(9):32-36.
- 张涛甫,项一崧,2012.中国微博意见领袖的行动特征:基于对其行动空间多重不确定性的分析[J].新闻记者(9):14-18.
- 张涛甫,徐亦舒,2017.重新出发:新传播生态下中国舆论研究的回顾与反思[J].编辑学刊,(2):6-11.
- 赵妍妍,秦兵,刘挺,2010.文本情感分析[J].软件学报,(8):180-184.
- KATZ E, LIEBES T, 2007. 'No more peace!' How disaster, terror and war have upstaged media events[J]. Int J Commun. (1):157-166.
- WIEBE J, WILSON T, CARDIE C, 2005. Annotating expressions of opinions and emotions in language[J]. Lang Resour Eval, 39(2):165-210.
- YU H, HATZIVASSILOGLU V, 2003. Towards answering opinion questions: Separating facts from opinions and identifying the polarity of opinion sentences[C]// Proceedings of the 2003 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing. Sapporo, Japan: Association for Computational Linguistics: 129-136.

Characteristics and Governance of Internet Public Opinion of Sports Events in the New Ecological Environment of Communication —A Dual Perspective Based on Network Structural Analysis and Sentiment Analysis

WAN Xiaohong, CHEN Jiabao

School of Journalism and Communication, Wuhan Sports University, Wuhan 430079, China

Abstract: The new ecological environment of communication not only enhances the influence of sports events, but also strengthens the complexity and uncontrollability of internet public opinion of sports events, resulting in the dilemma of public opinion governance. By drawing on the experience of internet public opinion research in journalism and communication field, this paper proposes to understand the evolution characteristics of internet public opinion of sports events from the dual perspectives of structural analysis and sentiment analysis. Based on the case of "Chinese Women's Volleyball Team Winning the Championship of the Women's Volleyball World Cup 2019", it is found that: The evolution of network public opinion of sports events is the result of the interaction between network structure and sentiment expression. Therefore, this paper puts forward the new concept of sports events internet public opinion governance in the new ecological environment of communication. That is, based on the dual dimensions of structure and sentiment, making good use of the central node, supervising the sentiment of the sports events, and using the multi-interaction among government, platform and society, so as to build a dynamic equilibrium internet public opinion ecology.

Keywords: sports events; internet public opinion governance; network structural analysis; sentiment analysis