

电子商务在大型体育赛事中的应用研究

竺楚汶

浙江理工大学经济管理学院, 浙江 杭州

收稿日期: 2025年6月20日; 录用日期: 2025年7月3日; 发布日期: 2025年8月6日

摘要

随着数字经济的发展, 大型体育赛事逐渐成为电商平台获取流量、塑造品牌与促进销售的重要场景。本文以2023年杭州亚运会为研究对象, 基于微博与主流媒体的文本数据, 运用主题建模与情绪分析方法, 对两类媒介在赛事期间的传播焦点与情绪表达差异进行了对比分析。研究发现, 主流媒体内容侧重国家叙事与文化表达, 情绪倾向高度正向, 具有显著的品牌背书效应; 而微博用户内容主要聚焦于赛事表现、公众态度与明星运动员, 情绪表达更具个体化与波动性, 展现出较强的内容转化与营销潜力。研究进一步指出, 主流媒体-社交平台-电商平台之间正在构建情绪传播与商品联动的协同机制, 为电商平台优化推荐系统与内容策略提供了理论支持与数据参考。

关键词

电子商务, 大型体育赛事, 社交媒体, 主流媒体, 文本挖掘技术

A Study on the Application of E-Commerce in Mega Sporting Events

Chuwen Zhu

School of Economics and Management, Zhejiang Sci-Tech University, Hangzhou Zhejiang

Received: Jun. 20th, 2025; accepted: Jul. 3rd, 2025; published: Aug. 6th, 2025

Abstract

With the advancement of the digital economy, mega sporting events have increasingly become key arenas for e-commerce platforms to drive traffic, build brand identity, and boost sales. This study takes the 2023 Hangzhou Asian Games as a case, utilizing text data from Weibo and mainstream media. Through topic modeling and sentiment analysis, it compares the communicative priorities and emotional expressions of the two media types during the event. The analysis reveals that mainstream media content emphasizes national narratives and cultural representation, with over-

whelmingly positive sentiment and a strong brand endorsement effect. In contrast, Weibo users primarily focus on athletic performance, public sentiment, and celebrity athletes. Their emotional expressions are more personalized and volatile, showing considerable potential for content-driven marketing. The study further highlights an emerging synergistic mechanism linking mainstream media, social platforms, and e-commerce platforms through emotional transmission and product association. This offers both theoretical insights and empirical data to inform the optimization of recommendation systems and content strategies.

Keywords

E-Commerce, Mega Sporting Events, Social Media, Mainstream Media, Text Mining Techniques

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

在数字经济快速发展的背景下，大型体育赛事正逐步演化为集文化传播、情绪引导与商业营销于一体的多重场域[1]。尤其是在“内容电商”兴起的当下，如何将公共事件中的情感资源、媒体关注点转化为平台流量与商业机会，成为电子商务平台亟需探索的重要方向。作为高关注度的社会事件，体育赛事天然具备舆论集中、情绪聚合、文化象征等特征，其引发的广泛用户参与与内容表达，正在为电商平台提供新的营销语境与内容资源。

社交媒体平台，尤其是微博，在这一过程中发挥着越来越重要的作用。作为典型的用户生成内容(UGC)场域，其开放性和即时性交互特征使其成为赛事期间公众表达观点、分享信息和情绪反应的重要渠道。一些研究已指出，社交平台中的情绪倾向、话题热度及传播节奏可能对用户的品牌态度与消费倾向产生潜在影响，为电商平台提供了内容策划和推荐算法优化的参考方向[2]。

与此同时，主流媒体在赛事传播中仍承担着国家叙事与舆论引导的重要角色。尽管其内容较少直接关联消费行为，但在塑造价值框架、设定情绪基调方面，仍对社交媒体用户的表达氛围和舆论走向产生间接影响。

已有研究主要聚焦于国际性赛事的主流媒体报道机制或社交平台的传播结构，对区域性赛事中社交媒体和主流媒体的情绪传播特征及其与电商平台潜在联动关系的探讨相对有限。因此，本文选取 2023 年杭州亚运会为研究对象，结合主题建模与情绪分析方法，分析用户围绕赛事的内容表达与情感倾向，并探讨其对电商平台内容设计与营销策略的启示价值。

为此，本文重点回答以下两个研究问题：

RQ1: 主流媒体与社交媒体在杭州亚运会期间的赛事报道中，在主题结构与情绪倾向上呈现出哪些差异？

RQ2: 这些媒介差异在情绪传播与用户表达方面如何影响电商平台的内容策划与商品转化策略？

2. 电子商务在大型体育赛事中的应用研究概述

近年来，随着体育赛事商业化程度的不断提升，电子商务在赛事场景中的应用日益多样化，不仅体现在赛事相关商品的线上销售，还包括内容传播、品牌营销、虚拟产品运营与数字互动体验等多个维度[3]。大型体育赛事由于具备高度的关注度、周期性集中流量以及情绪共鸣特性，成为电商平台进行品牌

曝光、内容种草与用户转化的重要时点。

2.1. 电商经济与体育赛事融合的研究路径

体育赛事与电子商务的结合最初被视为大型活动经济效应的一部分，强调赛事对区域经济的带动作用[4]。在此基础上，学界开始关注体育赛事中蕴含的媒介价值，尤其是其在流量激增、品牌聚焦与用户参与方面的天然优势。体育赛事正成为平台经济中具备内容驱动特征的重要消费场景，其带动的商品销售不再局限于传统体育用品，也包括与赛事有关的服饰、文创产品和代言品牌[5]。部分研究指出，重大体育赛事能够显著促进赛事相关商品、体育品牌乃至东道主国家文化产品的销量，并通过打造“赛事专属”的产品类型强化用户对品牌的认同感[6]。此外，电商平台常借赛事时机设置限时促销、主题专区与联名营销，扩大用户覆盖面与留存率。这些研究多从平台经济视角出发，强调体育赛事为电商平台创造的结构性营销窗口。

2.2. 网络营销在体育赛事中的传播机制

网络营销研究早期主要关注广告投放与流量获取手段，但随着社交平台兴起，学界逐步将目光转向用户参与和内容共创机制。在体育赛事语境中，研究者普遍关注 UGC(用户生成内容)在话题引导与情绪传播中的作用，认为赛事期间的微博、微信、短视频平台构成一种高频互动、高密度情绪表达的传播环境，为品牌传播与产品种草提供了独特路径。

已有研究大致形成两类主张。一类强调“明星效应”，认为运动员、明星解说与公众人物的代言行为或话题参与能够快速带动品牌关注度[2][7]；另一类关注“微观情绪传播”，强调普通用户的赛事观看体验、商品使用反馈与情绪评价在网络空间中的广泛再传播，构成品牌价值建构的社会语境[8]。

2.3. 数字技术在电商与体育传播中的应用研究

伴随文本挖掘、情感分析与推荐系统的发展，体育赛事中媒介内容与电商转化的联动机制进入了算法驱动阶段。已有研究集中于三个方向：一是主题建模技术对体育事件舆情聚焦的识别能力[9]；二是情绪分析工具在捕捉用户情感倾向中的精准度与适配性[10]；三是基于算法推荐系统的个性化商品推送机制[11]。

数字技术的介入使研究者能更精细地追踪媒体内容与用户反应之间的互动过程，也为解释情绪、内容与商业行为之间的可能联系提供了数据支持。然而，目前此类研究更多聚焦在单一的方法工具层面，缺少与电商领域的结合度。

2.4. 小结

学界关于体育赛事与电商平台融合的研究已初步涵盖传播内容、营销机制与数字工具等多个层面，提供了重要的理论与实证基础。但大多集中于平台运营角度或宏观经济视角，对于社交媒体中用户话题与情绪特征如何影响电商内容策略的机制分析仍较为有限。尤其是在中文语境下，缺乏针对区域性体育赛事(如亚运会)背景下的、以用户生成内容为核心的电商联动路径研究。因此，本文尝试以杭州亚运会为案例，从社交媒体和主流媒体的内容出发，探索赛事舆情对电子商务平台策略设计的可能启示，以填补现有研究空白。

3. 研究方法

3.1. 数据来源

为了理解主流媒体和微博帖子中涉及的主题，我们收集了 2023 年 9 月 23 日至 10 月 8 日期间关于杭州亚运会的新闻报道。我们使用网络爬虫从中国最大的社交媒体平台微博上收集帖子。具体步骤如下：

首先,我们使用中文关键词“杭州亚运会”,“亚运会”进行搜索,以识别相关帖子。随后,我们收集了这些帖子的内容、微博 ID、发布时间和地理位置信息。为了确保帖子准确反映公众意见,我们排除了来自政府机构、企业和新闻媒体的帖子。最终,我们共收集到了 11,686 条微博帖子。

主流媒体的数据来源于 WiseNews 数据库。WiseNews 是一个全面的新闻数据库,该数据库被广泛认为是研究中国媒体报道的有效渠道。我们依据权威性、层次覆盖两个原则选择了六家主流媒体:中国新闻社、人民日报、浙江日报、杭州日报、环球时报和新华社。使用中文关键词“杭州亚运会”,“亚运会”收集相关报道,最后总共收集了 2140 篇新闻报道。

3.2. 数据预处理

使用 Jieba 分词工具将评论文本分割为单词或短语,并去除停用词(如连词、介词),同时剔除表情符号、超链接等非文本内容。

3.3. 文本挖掘

3.3.1. 主题建模

Biterm 主题模型(BTM, Biterm Topic Model),是一种专注于文本中的双词(词对)的主题模型,该模型通过利用整个语料库中的聚合模式进行主题学习,解决了单个文档的稀疏问题。

3.3.2. 主题相似度

主题之间的余弦相似度(Cosine Similarity)是文本挖掘和自然语言处理中的一种常见方法,常用于衡量两个向量在空间中夹角的相似度。它特别适用于比较文本主题或文档表示之间的相似程度。

$$\text{Sim}(\text{TopicA}, \text{TopicB}) = \frac{\sum_{w \in V} P(w|\text{TopicA})P(w|\text{TopicB})}{\sqrt{\sum_{w \in V} P(w|\text{TopicA})^2} \sqrt{\sum_{w \in V} P(w|\text{TopicB})^2}}$$

V: 总的词汇量;

P(w|主题): 概率权重,表示该词在主题中的概率值。

3.3.3. 情感分析

ROSTCM6 是武汉大学沈阳教授研发编码的以辅助人文社会科学研究的大型免费社会计算平台。该系统能够分析中文中的情感表达及其模式。在 ROSTCM6 中,每篇帖子都会被赋予一个分数,其中中性情感的分数为 0,作为正面和负面情感的分界线。分数大于 0 表示正面情感,而分数小于 0 则表示负面情感。

4. 研究结果

4.1. 主题建模

基于 BTM 主题建模分析,本文对 2023 年杭州亚运会期间微博用户发布的内容进行了主题识别,并与官方媒体报道进行了对比。结果显示,两类媒体均高度关注“赛事表现”和“赛事报道”主题,聚焦运动员成绩与竞技表现(见表 1,表 2)。

Table 1. List of topics, percentage distribution, and high-frequency words in mainstream media

表 1. 主流媒体主题、占比、高频词

主题	占比(%)	高频词
赛事表现	32.8%	金牌、比赛、决赛、成绩、冠军、运动员、中国队

续表

赛事报道	22.9%	决赛, 胜利, 对手, 韩国, 日本, 中国, 球员
中国传统文化	15.9%	中国, 文化, 开幕式, 亚洲、运动员、感觉、传统
基础设施与服务保障	12.7%	场馆、服务、赛事、安保、运动员、行为、志愿者
旅游	7.9%	游客、西湖、良渚、文化、设施建设、运河、国庆
城市发展	7.8%	发展, 浙江, 建设, 总书记, 城市, 创新, 企业, 国际化

Table 2. List of topics, percentage distribution, and high-frequency words in social media

表 2. 社交媒体主题、占比、高频词

主题	占比(%)	高频词
赛事表现	35.8%	中国, 比赛, 金牌, 冠军, 中国队, 运动员成绩, 排名
赛事报道	17.1%	篮球、乒乓球、羽毛球、锦标赛、EDG 队、万王之王、霹雳舞
公众态度	16.9%	去吧, 运动员, 喜欢, 生活, 最好, 太好了, 兴奋, 快乐, 酷
庆典仪式	11.9%	开幕式、数字、火炬、文化、科技、火炬手、场地、闭幕式、点火、智能
明星代言	10.3%	健康、甜美、粘稠、水果味、味道、膳食纤维、营养丰富、馅料、方便
基础设施与服务保障	8%	志愿者、服务、场地、工作、小绿角、场地、安全、供应、锦标赛

主流媒体在报道中更倾向于宏观层面建构, 主题包括: “赛事表现”、“赛事报道”、“中国传统文化”、“基础设施与服务保障”、“旅游”以及“城市发展”。这些内容集中反映国家形象塑造与主办城市建设成果, 强调赛事所承载的政策意义和文化价值。

相较之下, 微博内容则更具个体化、情绪化特征。“公众态度”为最主要话题, 体现出社交平台在舆情表达与情绪释放中的主导地位。此外, 用户对“明星运动员”与“庆典仪式”等娱乐化话题表现出浓厚兴趣, 形成明显的流量聚焦。这些话题内容兼具传播性与感召力, also 具有良好的商业转化潜力。尤其是围绕明星选手的讨论常伴随着“同款服饰”“代言品牌”等关键词, 为内容电商与品牌联动提供了素材基础。

此外, 微博中对赛事保障的关注则偏重于用户自身体验, 例如志愿服务反馈、场馆服务评价等。这类第一人称内容反映出社交平台对微观叙事的偏好, 也为平台型电商设计基于用户评价的内容推荐机制提供了参考。

4.2. 主题相似度

我们分别计算了媒体报道与微博帖子中主题的相似度, 并根据平均相似度值建立了联系(见图 1)。媒体报道的主题平均相似度为 0.34, 而微博帖子的主题平均相似度为 0.40。当两个主题的相似度超过平均值时, 它们之间就会建立联系; 否则, 不建立联系。

如图 1(a)所示, 我们发现新闻报道中不同主题之间存在多条连接, 涉及社会、经济和文化等多个领域。其中, 中国传统文化作为核心话题, 与赛事表现, 城市发展, 旅游, 基础设施与服务保障链接。这表明, 中国文化在亚运会的报道中不仅仅是一个独立的话题, 而是与其他话题紧密相关的核心。旅游与文化、基础设施与服务保障、城市发展的联系, 反映出一个城市的文化和基础设施条件是吸引游客的重要因素。此外, 基础设施与旅游之间的联系也显示, 媒体在亚运会期间对旅游基础设施和服务的关注度很高。

对于微博帖子, 图 1(b)显示, 公众态度主题与赛事表现, 明星代言, 庆典仪式, 基础设施与服务保障相连, 这说明微博平台上的讨论主要集中在公众态度及相关方面, 是公众表达情感和意见的主要渠道。在六个主题中, 明星代言的关联最少, 仅有一个与公众态度相关。这表明, 在微博帖子中, 明星代言主

要是通过其对公众情感和态度的影响来讨论的，更多地作为情感共鸣和话题讨论的焦点，而不是更广泛的主题连接。

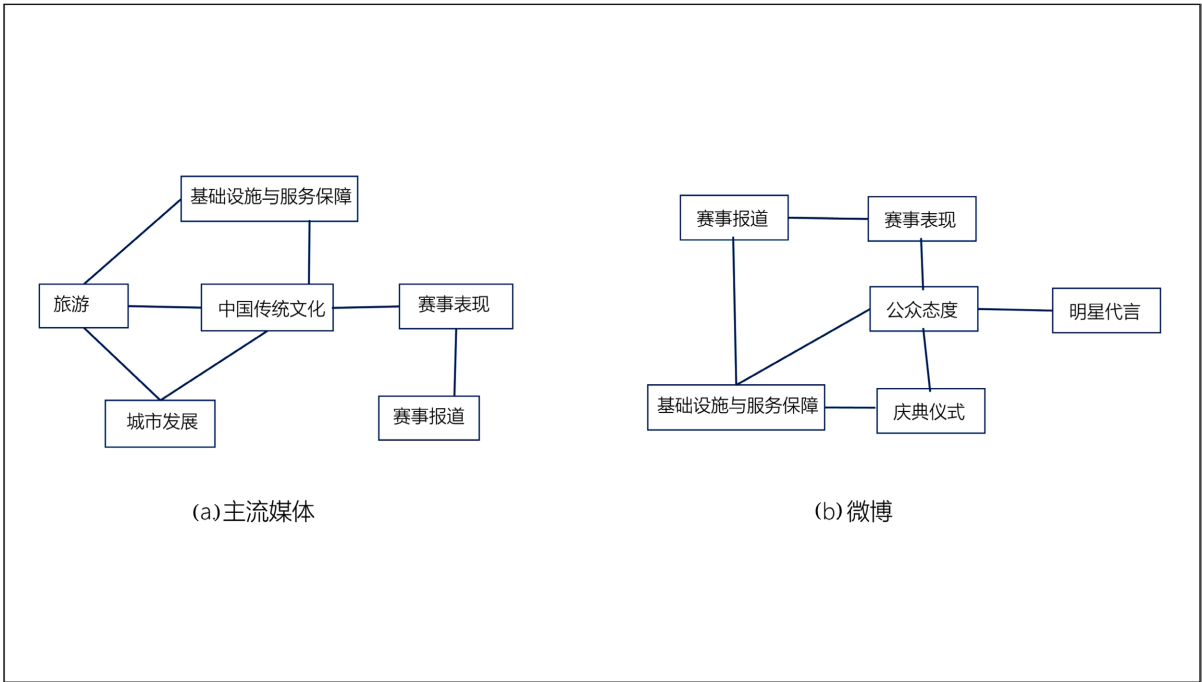


Figure 1. The topic connections between media coverage (a) and Weibo posts (b) during the Hangzhou Asian Games
图 1. 杭州亚运会期间媒体报道(a)与微博发文(b)之间的主题关联性分析

4.3. 情感分析

通过对 11,686 条个人微博和 2,140 篇媒体报道进行情感分析，我们发现个人帖子和媒体报道均对杭州亚运会表达了积极的情感。其中，60.37%的个人帖子传达了积极的情感，而媒体报道的比例达到了86.21%。与个人帖子相比，媒体报道表现出更加积极的情感基调(见表 3)。

Table 3. Sentiments of the Weibo and media concerning Hangzhou Asian Game
表 3. 主流媒体和微博对杭州亚运会的态度

	积极	中立	消极
主流媒体	86.21%	7.71%	5.7%
微博	60.37%	27.6%	11.66%

从图 2 和图 3 可以看出，亚运会期间，两类媒体都呈现出积极的情感倾向。为了进一步分析每个主题对于积极情绪的贡献，我们绘制了两种媒体在积极情感下主题的分布图(见图 4)。研究发现，微博帖子中的积极情绪主要来源于运动员取得荣誉时的喜悦。在媒体报道中，积极情感不仅来源于赛事本身，还来源于对中国文化的自信和肯定。在媒体中，中立情感占比 7.71%，然而在微博帖子中，中立情感占比 27.6%。我们分析了两种媒体中的中立帖子，发现它们主要描述了赛事进展或结果，旨在传达基本、客观的信息。新闻媒体中表达的负面情绪相对较低(5.7%)，从图 2(a)、(b)和(e)可以看出，媒体中的负面情绪主要集中在旅游、赛事表现、比赛报道等话题。

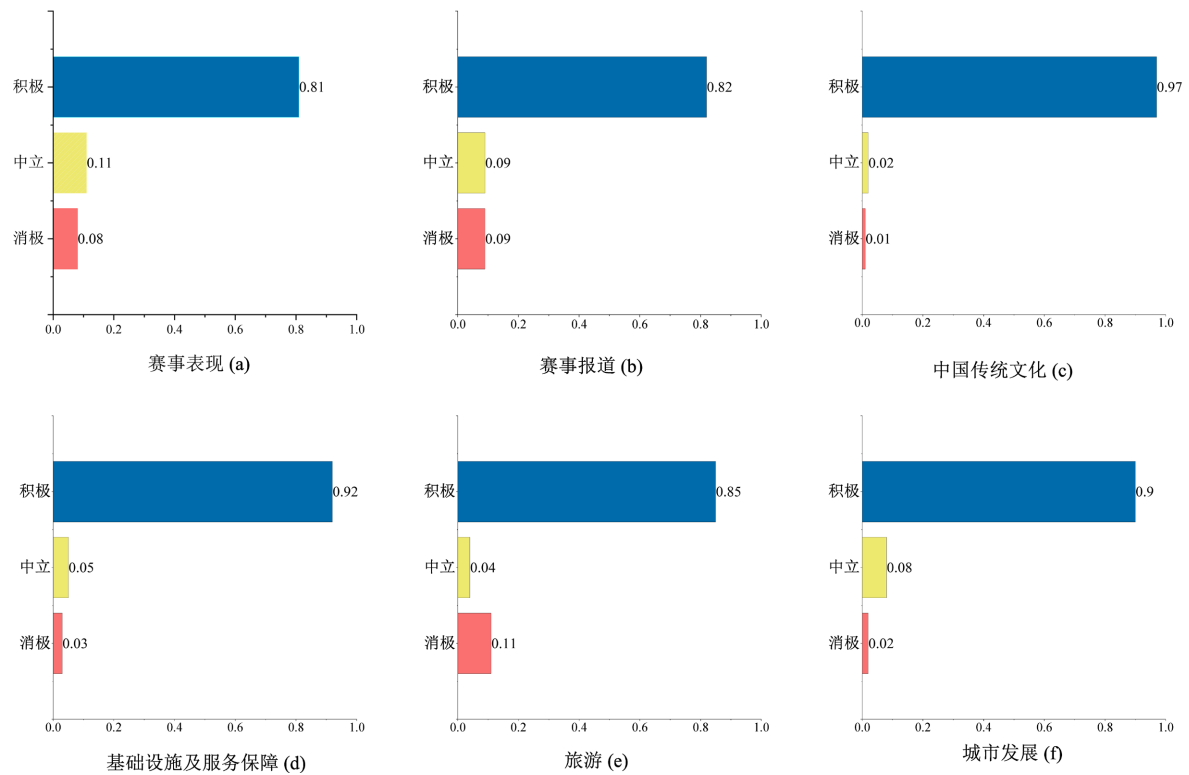


Figure 2. Distribution of sentiment per topic in mainstream media
图 2. 主流媒体中每个主题的情感分布

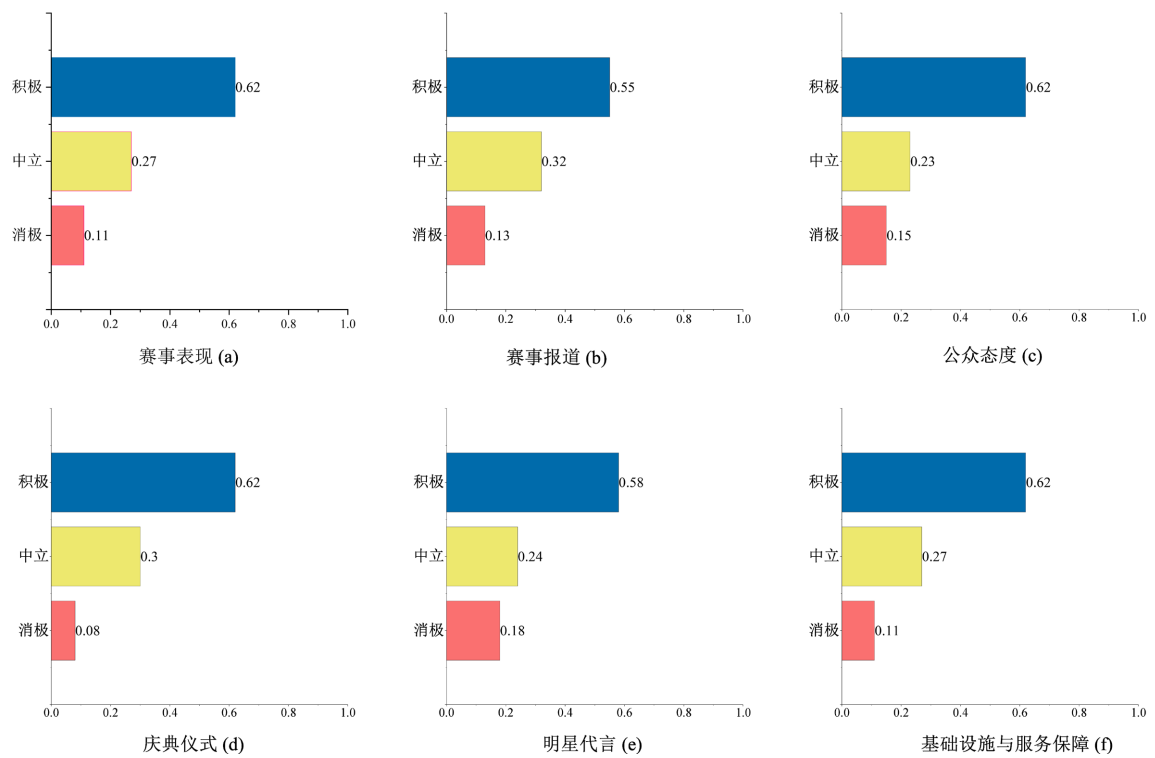


Figure 3. Distribution of sentiment per topic in Weibo
图 3. 微博中每个主题的情感分布

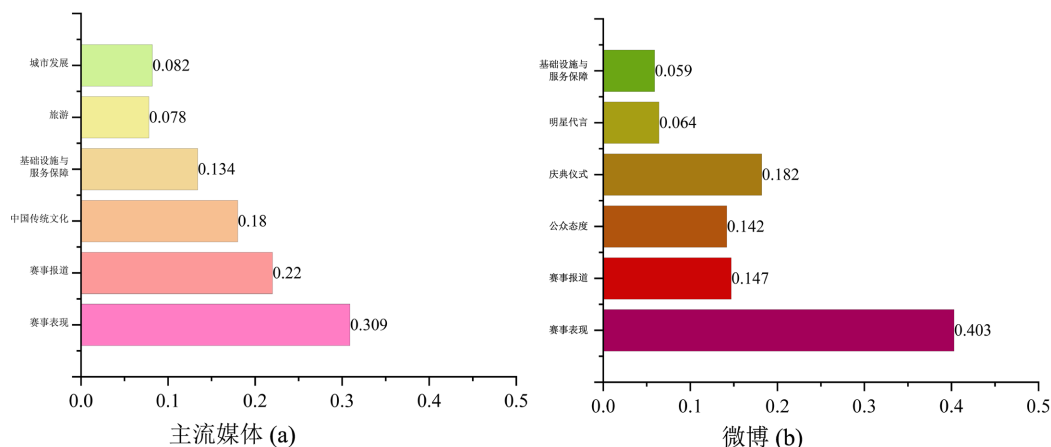


Figure 4. Distribution of topics under positive emotions in mainstream media and Weibo

图 4. 主流媒体和微博中积极情绪下的主题分布

从图 3 还可以看出，公众表达的负面情绪来源更多。除了直接来源于赛事本身之外，还包括一些与赛事无关的问题，如旅游拥堵、网络诈骗、饮食安全等。

总体来看，在亚运会期间，无论是社交媒体还是主流媒体都表达了大量的积极情绪，这主要受到赛事表现的影响。

5. 结论和讨论

本研究基于对 2023 年杭州亚运会期间主流媒体与微博社交平台报道的 BTM 主题建模和情绪分析，识别出两类媒介在传播风格与表达机制上的显著差异。这些发现不仅有助于理解媒体内容的结构性特征，也为电子商务平台在赛事背景下的内容策划与用户行为引导提供了现实参考。

首先，主流媒体以官方报道为主，侧重于塑造国家形象和传播文化价值，反映出其在政策导向和舆论引领中的功能定位。尽管其内容未直接面向消费市场，但这种高度一致、情绪正向的叙事风格，有助于提升用户对赛事相关品牌、纪念品及文创产品的信任感。尤其是在报道中反复出现的“中国制造”“文化自信”“科技亚运”等关键词，为电商平台构建品牌背书场景提供了舆论支撑。此类内容可通过嵌入式传播与标签化推荐方式，增强商品的权威认同与情感联结。

从主题相似度分析来看，主流媒体的报道在不同议题之间形成了较强的关联网络，尤其是以中国传统文化为核心，将旅游、城市发展、基础设施等话题有机联结。这表明，主流媒体更倾向于围绕文化叙事展开多维度议题构建，形成跨领域融合的传播框架。这种以文化为中枢的内容组织逻辑，有助于强化文化认同与国家正面形象，间接支持与文化相关的电商产品(如文创商品、传统工艺品等)的品牌信任与情感共鸣。

其次，社交媒体呈现出更强的个体参与性与情绪多样性。微博用户围绕赛事表现、明星代言、志愿服务等内容形成大量正向 UGC，其传播广度和情绪张力使其成为内容电商的重要素材来源。主题相似度结果也显示，微博话题更多围绕“公众态度”这一核心展开，多个事件类主题(如活动报道、基础设施和支持工作、庆典仪式)均与公众态度链接，说明用户表达以个体感受与情绪反应为中心。这种表达结构更适合形成“情绪共鸣-内容种草-商品转化”的传播路径，为电商平台的导购文案、推荐模型与舆情策略提供了高度适配的语料支持[12]。

此外，社交媒体中相对更高比例的中性和负面情绪表达也值得关注。研究发现，用户负面情绪多集中于旅游体验、食品安全与交通拥堵等与赛事关联的服务层面问题。这些内容虽不具备直接营销功能，

却为电商平台提供了服务改进、舆情预警和评论机制优化的实证参考。平台可据此优化关键词屏蔽、评论分级推荐等功能,增强用户满意度与舆论控制能力。

从整体来看,主流媒体-社交媒体-电商平台正在构建一个联动生态:主流媒体提供宏观导向与价值框架,社交媒体通过用户表达完成情绪放大与热点生成,电商平台则对内容与情绪结构进行识别、提取与商品化转化。体育赛事由此成为连接媒体传播与电商消费的中介场域。

但本研究仍存在一定局限。其一,研究数据仅涵盖微博与主流新闻网站,未涉及短视频平台等多元媒介;其二,尽管提出了电商平台的策略启示,尚未结合实际消费行为数据进行验证。未来研究可从三个方向进一步拓展:一是引入多平台、多模态的数据样本,完善媒介生态的整体呈现;二是结合平台行为数据与用户路径追踪,构建更具说服力的“情绪-接触-转化”机制模型;三是深入剖析媒介内容中的情绪策略与叙事结构,探索其在电商场景中的驱动逻辑与操控边界。

参考文献

- [1] Haut, J., Grix, J., Brannagan, P.M. and Hilvoorde, I.V. (2017) International Prestige through ‘Sporting Success’: An Evaluation of the Evidence. *European Journal for Sport and Society*, **14**, 311-326. <https://doi.org/10.1080/16138171.2017.1421502>
- [2] Hasaan, A., Kerem, K., Biscaia, R. and Agyemang, K.J.A. (2016) Athlete Brand Construction: A Perspective Based on Fans’ Perceptions. *Motriz: Revista de Educação Física*, **22**, 144-159. <https://doi.org/10.1590/s1980-6574201600030005>
- [3] 文红为, 张成迪. 关键意见消费者对体育用品购买意愿影响的研究——基于精细加工可能性模型[J]. 成都体育学院学报, 2022, 48(6): 31-37.
- [4] Bas, D., Martin, M., Pollack, C. and Venne, R. (2020) The Impact of COVID-19 on Sport, Physical Activity and Well-Being and Its Effects on Social Development. UN. Department of Economic and Social Affairs.
- [5] 丁熊, 杨巧玲, 纪合鹏. BPC 场景架构下的冬奥文创产品零售服务设计研究[J]. 包装工程, 2022, 43(6): 322-328.
- [6] 向静, 吴智聪, 何飞雄. 基于 O2O 模式的体育赛事市场化推广策略[J]. 广州体育学院学报, 2019, 39(4): 36-39.
- [7] 马梁, 胡吴进. 电子商务对体育市场营销的影响分析[J]. 价格月刊, 2015(1): 82-84.
- [8] Tang, T. and Cooper, R. (2017) The Most Social Games: Predictors of Social Media Uses during the 2016 Rio Olympics. *Communication & Sport*, **6**, 308-330. <https://doi.org/10.1177/2167479516688438>
- [9] Yang, Z., Ruan, Y. and Zhang, J. (2023) “Our City Will Be the First to Hold Both Summer and Winter Olympics”: A Comparative Analysis of How Media Coverage and Public Opinion Were Framed on Social Media in the Lead up to the Beijing 2022 Winter Olympic Games. *Frontiers in Psychology*, **14**, Article 1125522. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1125522>
- [10] Hassan, A.A.M. and Wang, J. (2023) The Qatar World Cup and Twitter Sentiment: Unraveling the Interplay of Soft Power, Public Opinion, and Media Scrutiny. *International Review for the Sociology of Sport*, **59**, 679-704. <https://doi.org/10.1177/10126902231218700>
- [11] Li, B., Li, J. and Ou, X. (2022) Hybrid Recommendation Algorithm of Cross-Border E-Commerce Items Based on Artificial Intelligence and Multiview Collaborative Fusion. *Neural Computing and Applications*, **34**, 6753-6762. <https://doi.org/10.1007/s00521-021-06249-3>
- [12] 申思丛, 廖民生, 张炳祺. 中国社交媒体平台的全球化布局与海外传播策略研究——以小红书为例[J]. 传媒, 2025(9): 56-59, 61.