

# 会展业数字化转型研究热点 与趋势分析

## ——基于Citespace中外文献数据库的可视化对比分析

高 慧, 宋良荣

上海理工大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年10月18日; 录用日期: 2023年12月12日; 发布日期: 2023年12月20日

### 摘 要

本文利用Citespace软件对2013~2023年会展业数字化领域中176篇CNKI数据库和469篇WOS数据库有效文献进行计量分析, 通过对文献数量、作者、机构、关键词等方面研究, 研究发现, 两个数据库关于会展业数字化的文献数量不断增加, 并且受到国家的经济和热点事件的影响而产生波动。数字会展、大数据、智慧会展、经济效益是该领域研究热点。在过去十年间, 学者、机构间的合作较为松散, 合作网络还未形成, 有待加强。通过对近十年来两个数据库会展业数字化转型研究状况的分析, 本文对会展业数字化研究热点进行分析并对未来的趋势进行了展望。

### 关键词

Citespace, 会展业, 数字化转型, 可视化分析, 趋势

# Research Hotspots and Trend Analysis in Digital Transformation of Convention and Exhibition Industry

## —Visual Comparative Analysis of Chinese and Foreign Literature Database Based on Citespace

Hui Gao, Liangrong Song

Business School, University of Shanghai for Science and Technology, Shanghai

Received: Oct. 18<sup>th</sup>, 2023; accepted: Dec. 12<sup>th</sup>, 2023; published: Dec. 20<sup>th</sup>, 2023

文章引用: 高慧, 宋良荣. 会展业数字化转型研究热点与趋势分析[J]. 运筹与模糊学, 2023, 13(6): 6866-6882.  
DOI: 10.12677/orf.2023.136675

## Abstract

In this paper, Citespace software is used to make a quantitative analysis of 176 CNKI database and 469 WOS database valid literature in the field of digitalization of the exhibition industry from 2013 to 2023. Through the research on the number of literature, authors, institutions, keywords and other aspects, the research finds that the number of literature on digitalization of the exhibition industry is increasing. It is also affected by the country's economy and hot events. Digital exhibition, big data, smart exhibition, and economic benefits are the research hotspots in this field. In the past decade, the cooperation between scholars and institutions has been loose, and the cooperation network has not yet formed and needs to be strengthened. Based on the analysis of the research status of digital transformation of the exhibition industry in the past decade, this paper analyzes the hot spots of digital research of exhibition industry and looks forward to the future trend.

## Keywords

Citespace, Convention and Exhibition Industry, Digital Transformation, Visual Analysis, Tendency

Copyright © 2023 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. 文献综述

展览业作为一种经济“助推器”，在一定程度上体现了一个国家或一个地区的科学技术、经济的发展进程。随着“数字化转型”的不断深化，日益放大了数据在商业活动中的作用，许多传统产业都有了质的飞跃[1]。大力发展数字经济、推动数字化转型是加快建设制造强国的重大战略任务[2]。疫情产生的严峻冲击倒逼企业尝试和深层地思考数字化转型[3]。2020年商务部办公厅发布的文件《关于创新展会服务模式，培育展览业发展新动能有关工作的通知》中提出，在数字化转型背景下，要加快会展产业转型升级步伐，创新会展平台，构建“线上云端”展示技术，推动两种形式的展会融合发展，积极培育“云会展”龙头企业，形成自身的特色和品牌。近年来，随着5G、大数据、物联网、人工智能等数字化技术的快速发展，各行业都不断地在与数字经济相融合，会展业也在不断地向更高层次的方向发展，会展业如何借助“数字化”，实现最优的资源配置，是一个值得深入探讨的问题。目前，随着会展业与“数字化”的深度融合，会展行业呈现出了一种新的发展态势，通过互联网和信息技术，将线上和线下有机地结合起来，从而形成了一种智能化的发展模式，同时，在“数字化”的大背景下，这对于推动会展行业的数字化转型升级有着十分重要的意义。近三十年来，中国会展行业取得了巨大的进步，这也使得会展行业的数字化转型成为了学术界关注的焦点。如：黄洁，刘伟丽，梁薇[4]提出：在短期内，现代会展业在面对新冠肺炎疫情时，数字化转型是其发展的必然选择，从长远来看，会展业的数字化转型将成为未来会展业发展的必然趋势。蒋晓阳，张钊，胡书凝[5]提出：目前，会展行业还处在一个高速发展时期，“线上+线下”，互相融合，相互促进，推动会展行业的产业结构进行调整和升级。郑嘉琪[6]提出：“云端广交会”标志着会展业数字化实践的开始。体现了一种崭新的数字转型，其核心是通过信息技术来提升内部能源效率，这是一个重大的发展机遇。裴超[7]提出：在会展业发展过程中，会展数字化是不可或缺的一个重要环节，会展的数字价值将对会展的价值产生直接的影响。杭宇[8]提出阿里巴巴举办的“云

栖大会”，以数字技术支撑会展业起步阶段的重要环节，实现了会议无纸化，并以 LED 大屏幕实时呈现会议信息，为突发事件提供了便利，保障了会场秩序。“云栖大会”：会展业数字化转型一次成功的实践。周景龙[9]提出推动会展业的数字化转型需要从以下四个方面进行协同：首先，实时的数据看板提供信息，企业内部的网络协同办公系统，基于云架构的开放平台，智能辅助决策体系。陈国庆，方子强，古月[10]提出随着 2019 年北京“31 会议”的召开，形成了一套面向会展行业的数字化商业平台，针对会展行业在运行过程中所面对的各种复杂问题，提供一整套完整的、流程化的、标准化的数字产品应用服务。

综上所述，会展业数字化转型是一个复杂且持久的过程。当前，与会展业数字化相关的研究成果还不够成熟，仍存在许多问题，例如、例如数字化平台的构建不够完善，数字化运营管理机制的缺乏，线下会展业如何向数字化转型，会展业数字化人才的缺乏等。所以必须解决数字化与会展业之间的衔接问题，推动会展业朝着高质量、高技术、高效率、绿色节能的方向发展，充分发挥会展业在行业中的龙头作用。总的来说，学者们主要通过文献回顾的方式对已有的具有代表性的成果进行了较为全面的展示，而对宏观方面的分析与探讨则相对缺乏。运用传统的定性分析方法来进行文献的整理，并不能很好地把握我国会展业数字化转型的研究状况。因此，本文通过使用 Citespace 软件对会展业数字化转型领域的相关文献进行定量分析具有重大意义。

## 2. 研究方法和数据来源

以更全面地了解会展业数字化转型发展状况为目的，本文以 CNKI 数据库和 WOS 数据库为数据来源，分别以“会展业”、“数字化”、“exhibition”“digital”关键词为主题搜索词，通过文献的标题、摘要、关键词等相关信息筛选出有效文献 684 篇，其中 CNKI(知网)数据库文献有 207 篇，最终经过 Citespace 除重，保留“Article”和“Review”，筛选出有效文献 CNKI 数据库 185 篇；WOS 数据库文献 578 篇，最终经过 Citespace 除重，保留“Article”和“Review”，筛选出有效文献 499 篇。两个数据库发文量分布图见图 1、图 2。两图对比可看出 WOS 数据库每年相关文献普遍要比 CNKI 中要多，甚至是其 2~3 倍，而且出现的年份要早，WOS 数据库最早从 1998 年就开始有了相关文献，而 CNKI 数据库从 2005 年才开始出现。从图中可以看出 CNKI 数据库 2013 年以前相关文献较少，每年发文量只有 1-3 篇，从 2013 年开始，“会展业数字化”方向的文献逐渐多了起来，为了便于对比分析，因此本文在后续分析中选用 CNKI 数据库和 WOS 数据库中 2013 年-2023 年近十年的文献作为样本进行 Citespace 可视化分析更具有分析价值，对 2013~2023 年期间，会展业数字化转型的研究热点进行梳理，并对会展业数字化转型的未来发展趋势进行了讨论，希望能为后续的研究提供参考。

## 3. 知识图谱分析

### 3.1. 作者合作网络分析

在 Citespace 软件中，选取 2013~2023 年为时间区间，选择 Author 作为节点，提取标准设置为 Top50，见图 3、图 4。图中节点和名字图像大小，代表着该作者发表的文献数量的多少，而各个节点之间的连线表示的就是作者之间的合作网络，连线粗细代表着合作的紧密程度。

CNKI 数据库的作者共线图中，网络节点  $N = 152$ ，连线数  $E = 221$ ，网络密度为 0.0193。见图 3，裴超目前在领域发文数量最多，为 6 篇；其次是付晓，有 4 篇；周景龙有 3 篇；郭延江、李知轿、刘海莹各有两篇，其他均为 1 篇。存在合作研究关系的是张琼、李俊；陈国庆、胡书凝等，但各学者的中心性均为 0，见表 1。

WOS 数据库的作者共线图中，网络节点  $N = 295$ ，连线数  $E = 380$ ，网络密度为 0.0088。见图 4，只

有 Engel.Deena、Lin.Pei-Yu、Dziekan.Vince、Wharton.Glenn 这四个人发表了两篇论文, 其他作者都是一篇, 各学者的中心性均为 0, 见表 2。

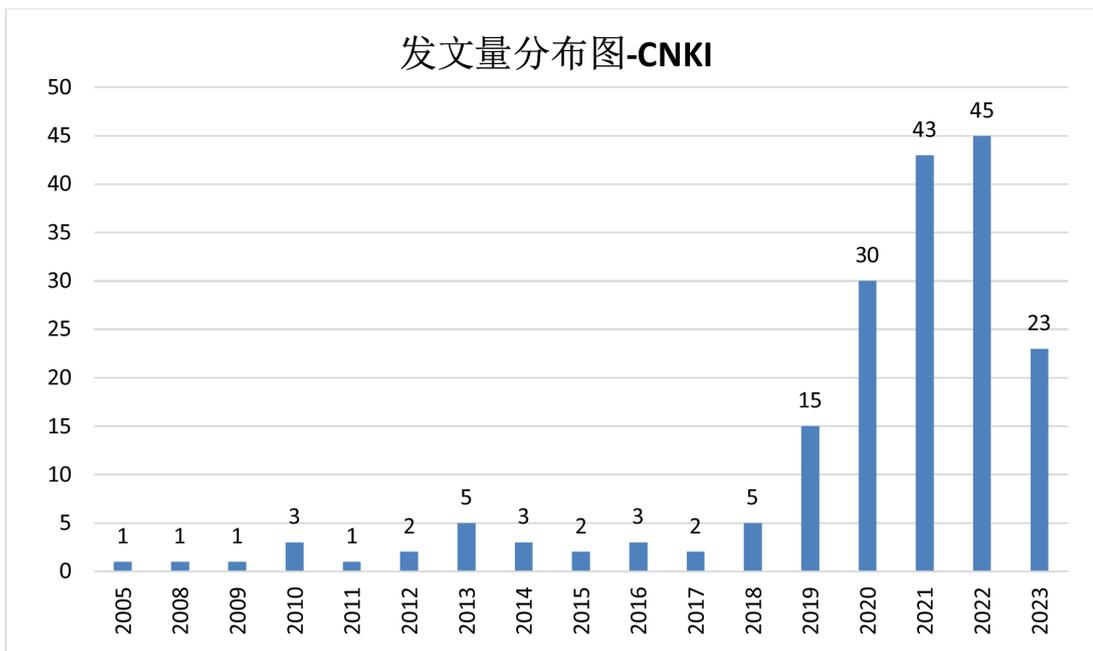


Figure 1. Distribution map of CNKI database

图 1. CNKI 数据库发文量分布图

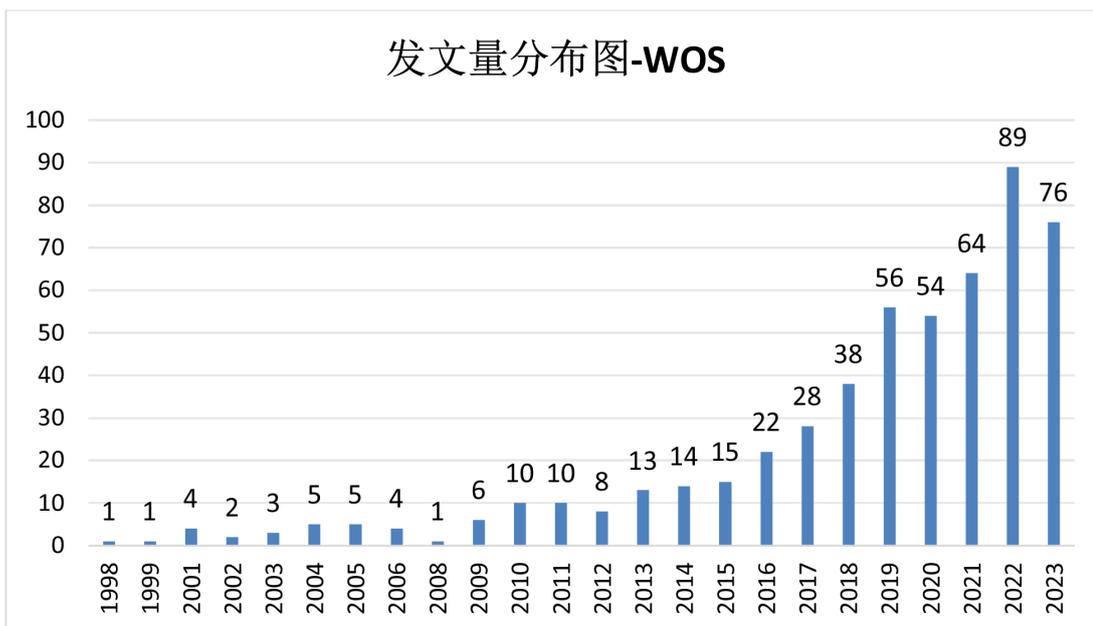


Figure 2. Distribution map of WOS database

图 2. WOS 数据库发文量分布图

WOS 数据库中的学者之间的联系要比 CNKI 中要紧密, 但是, 基本上都是以独立的学者为主体, 而很少有联合研究, 跨学校、跨地区的联合研究依然较少。



**Table 1.** Table of author publications of the CNKI database**表 1.** CNKI 数据库作者发文情况表

数量	中心性	年份	作者
6	0.00	2020	裴超
6	0.00	2020	兰馨
4	0.00	2018	付晓
3	0.00	2020	周景龙
2	0.00	2022	郭延江
2	0.00	2018	李知轿
2	0.00	2020	刘海莹

**Table 2.** Table of author publications of the WOS database**表 2.** WOS 数据库作者发文情况表

数量	中心性	年份	作者
2	0.00	2014	Engel.Deena
2	0.00	2014	Lin,Pei-Yu
2	0.00	2014	Dziekan.Vince
2	0.00	2014	Wharton.Glenn
1	0.00	2018	Vivienne.Son
1	0.00	2014	Kutay.Stephen

### 3.2. 发文国家和机构分析

在 Citespace 软件中, 选择 “institution” 作为节点进行分析, 见图 5。

在 CNKI 数据库中, 见图 5, 表 3, 在会展业数字化转型领域研究中, 只有中国的中心性大 0.1, 为 1.24, 美国为 0.01。道同共创(北京)科技有限公司发表论文 3 篇, 四川大学锦城学院发表论文 3 篇, 东华大学、上海第二工业大学、西华大学经济学院等发表论文 2 篇。Woods College of Advancing Studies-Boston College (伍兹高等研究院-波士顿学院)和 University of North Texas (北德克萨斯大学)等高校和研究机构对该领域进行了研究。通过分析发现, 西华大学经济学院和四川大学锦城学院以及广东石油化工学院理学院、浙江工业大学管理学院和杭州科技职业技术学院会奖旅游研究所、上海对外经贸大学和中山大学旅游学院、南京交通职业技术学院和南京艺术学院工业设计学院这 4 组节点有着较为明显的联合研究关系。一组最多有 3 个节点, 这一组的合作关系以四川大学锦城学院为中心, 分别连接广东石油化工学院理学院与西华大学经济学院。相对较紧密的合作主要表现在同一所学校或者同一所研究所再或者同一地区的合作, 但这种合作却很少, 只有浙江工业大学管理学院和杭州科技职业技术学院会奖旅游研究所、西华大学经济学院和四川大学锦城学院、南京交通职业技术学院和南京艺术学院工业设计学院, 由此可见, 影响合作关系网络形成的一个重大因素就是地区。然而两个数据库显示全部高校的中心性都是 0, 这说明高校与高校之间的合作均较为松散。

在 WOS 数据库中, 按照发文数量排序截取的前十个机构, 见表 4, 其中有 7 个国家或机构的中心性不小于 0.1, 分别是 USA (0.79)、ENGLAND (0.51)、PEOPLES R CHINA (0.45)、ITALY (0.23)、GERMANY (0.15)、SPAIN (0.12)、AUSTRALIA (0.10), 可以看出各国或机构研究热点之间的联系较为紧密。

研究发现中心度越高的区域, 其经济发展程度越高, 具有更高的数字化程度, 更好的物质基础, 对会展业的需求很大, 配套设施也很完善, 比如北京, 上海等, 这些区域对会展业的数字化转型具有很强的吸引力和推动力。



Figure 5. Map of the cooperative network of CNKI database publishing institutions  
图 5. CNKI 数据库发文国家和机构合作网络图谱

Table 3. Table of CNKI database publishing institutions  
表 3. CNKI 数据库发文机构/国家情况表

序号	数量	中心性	年份	机构/国家
1	114	1.24	2013	CHINA
2	4	0.01	2019	USA
3	3	0	2020	道同共创(北京)科技有限公司
4	3	0	2020	四川大学锦城学院
5	2	0	2022	上海第二工业大学
6	2	0	2020	全国会展业标准化技术委员会
7	2	0	2014	广东交通职业技术学院
8	2	0	2021	励展博览集团
9	2	0	2022	广东行政职业学院
10	2	0	2020	广东石油化工学院理学院

## Continued

11	2	0	2020	西华大学经济学院
12	2	0	2021	杭州科技职业技术学院会展旅游研究所
13	2	0	2013	东华大学
14	2	0	2022	西安外事学院
15	2	0	2021	浙江经贸职业技术学院
16	2	0	2021	上海对外经贸大学会展与旅游学院
17	2	0	2020	商务部国际贸易经济合作研究院
18	2	0	2022	海南经贸职业技术学院
19	2	0	2021	福州职业技术学院

Table 4. Table of CNKI database publishing institutions

表 4. WOS 数据库发文机构/国家情况表

序号	数量	中心性	年份	机构/国家
1	86	0.79	2013	USA
2	65	0.51	2013	ENGLAND
3	61	0.45	2014	PEOPLES R CHINA
4	48	0.23	2013	ITALY
5	23	0.1	2014	AUSTRALIA
6	21	0.12	2014	SPAIN
7	17	0.08	2013	CANADA
8	15	0.15	2014	GERMANY
9	14	0.06	2013	SOUTH KOREA

### 3.3. 关键词共线分析

关键词是对一篇文献的一个高度概括,通过关键词分析,可以更清晰地体现这个研究领域的知识架构,同时也可以发现当前的热点问题以及未来的发展方向和趋势[11]。

在 Citespace 软件中,选取了“keywords”作为节点,对其进行了分析,见图 6、图 7。关键词指的是从论文标题和正文中抽取出来的,对论文主题的表达有重要影响的词,它是对文献内容的一种高度的概括和提炼。在连续时间切片中,分析关键词出现频率的变化,可以帮助我们了解该领域中的研究热点在每一段时间段的变化。在此基础上,以 2013~2023 年为研究对象,选取 1 年的时区分割值,并选取了 50 作为阈值。普遍认为,中心度大于 0.1 的关键词更有价值,而半衰期越长的关键字则越能体现出这个领域所关心的内容越持久。

CNKI 数据库文献关键词共现分析网络图密度为 0.022,由 225 个节点、555 条连线连接组成。文献关键词共现分析结果见图 6、表 5,从中可以看出“会展业”、“数字化转型”、“会展企业”出现频率较高且中心性相对较高。站在中心性的角度来看,存在 5 个关键词的中心性大于 0.1,分别是“会展业(0.31)”、“会展活动(0.21)”、“数字化转型(0.12)”、“会展行业(0.10)”、“博览会(0.10)”,其次就是“数字经济(0.08)”、“数字化(0.07)”、“数字会展(0.05)”,接近 0.1。通过分析,我们可以看出这 8 个关键词与“会展业数字化转型”词组的内容本身密切相关,它们是组成“会展业数字化转型”研究的基

本元素。从出现的最早年份方面看, 我们可以发现, 这些词都出现在 2013~2015 年期间, 也就是会展业数字化转型研究的早期阶段, 再加上它们的使用频率很高, 并且具有很强的中心性, 因此我们可以判断这 8 个关键词属于会展业数字化转型的基础研究领域。在半衰期方面, 上述关键词的半衰期延续至 2021 年, 表明该领域的研究领域受到了学术界的持续高度重视。

WOS 数据库文献关键词共现分析网络图密度为 0.0115, 由 298 个节点、510 条连线连接组成。关键词共现分析结果见图 7、表 6, 可以看出, “augmented reality”、“cultural heritage”、“virtual reality”、“digital heritage”、“virtual exhibition”等关键词出现频率较高且中心性相对较高。从中心性看, 存在 3 个关键词的中心性大于 0.1, 分别是 augmented reality (0.17)、cultural heritage (0.14)、virtual reality (0.13)。

通过对 CNKI 和 WOS 数据库文献的关键词中心性的对比可以分析出, CNKI 数据库更注重研究会展业数字化转型中的数字经济、会展活动等重点行业数字化发展对会展业数字化转型的作用机制, 而 WOS 数据库注重数字文化、虚拟技术、会展文化对会展业数字化转型的影响机制, 两个数据库的侧重点不同。



Figure 6. Map of the keyword co-occurrence network of the CNKI database  
图 6. CNKI 数据库关键词共现网络图谱

Table 5. Table of the keywords of the CNKI database  
表 5. CNKI 数据库关键词情况表

序号	数量	中心性	年份	关键词
1	44	0.31	2013	会展业
2	25	0.12	2014	数字化转型
3	18	0.06	2019	会展企业
4	13	0.10	2017	会展行业
5	10	0.08	2021	数字经济
6	10	0.21	2013	会展活动
7	8	0.04	2015	会展
8	8	0.05	2015	数字会展



### 3.4. 关键词聚类分析

CNKI 数据库文献通过聚类运算后得到由 184 个节点、401 条连线构成的关键词聚类, 关键词聚类分析网络图密度为 0.0238, 见图 8。聚类模块值(Q)为 0.6716 ( $>0.3$ ), 聚类平均轮廓值(S)为 0.7529 ( $>0.7$ ), 说明 CNKI 数据库文献关键词聚类结构显著且有说服力。使用 LLR 聚类算法, CNKI 数据库文献的关键词一共形成了 33 个聚类组群, 其中较为重要的有 5 个, 也就是近十年来, 会展产业数字化研究的重点即“会展业”、“会展”、“智慧会展”、“会展活动”、“博览会”, 这符合会展业数字化转型, 线上线下融合, 产业跨界发展的大趋势。

#0 会展业聚类下包含的主要关键词有“行业协会、会展业、会议业、大数据、会展行业”等关键词。

#1 会展聚类下包含的主要关键词有“新趋向、会展、数字会展、信息技术、人工智能、科技创新”等关键词。

#2 智慧会展聚类下包含的主要关键词有“博览中心、会展数据、会展中心、疫情防控、会展场馆、会展城市”等关键词;

#3 会展活动聚类下包含的主要关键词有“会展活动、五大发展、展览业、会展企业、展会服务”等关键词;

#4 博览会聚类下包含的主要关键词有“线上线下、参展商、整合营销、产品总监”等关键词。

通过对关键字的抽取, 发现“会展业”关键词在 2013 年的共现次数最多, 达到 44 次, 其节点的中心性也是最高(0.31), 可以看出它在过去和现在之间起到了非常重要的作用。见图 8, 关键词“对策、会展文化产业”等关键词处于关键词分析图#0 数字化转型和#1 会展业的重叠处, 是会展行业的研究中的重点主题, 是一个值得学者重视的问题; 紧跟在它们后面的关键词是“会展活动(0.21)数字化转型(0.12)、会展行业(0.10)、”等, 这说明, 在会展业数字化转型研究中, 这些关键词起着重要的作用, 贯穿着其它的研究主题, 与此同时, 也说明了学界对会展业的数字化转型的研究十分重视。从网络的总体结构来看, 文献节点处于一个公共的网络之中, 并没有出现明显的分离现象, 这表明了会展业数字化转型的研究拥有一个共同的基础, 并没有形成明显的研究分支。然而, 从聚类结果中可以看到, 各聚类的重合度较低, 这说明会展业数字化转型各聚类间的研究关联度较低, 还需要加强。但是, 会展业和数字化转型之间的联系相对来说比较密切, 我们可以看出, 目前会展数字化已经引起了人们的广泛关注, 会展数字化逐渐成为了一个热点话题。学者们对会展数字化转型及智慧会展等关联性研究等问题进行了深层次的探讨。研究的核心方向有: 第一, 从数字化角度出发, 研究会会展业发展现状与发展策略, 第二, 从行业需求出发, 会展越来越倾向于线上线下相融合。

WOS 数据库文献通过运算后得到由 291 个节点、496 条连线构成的关键词聚类, 关键词共现分析网络图密度为 0.0118, 见图 9。聚类模块值(Q)为 0.7245 ( $>0.3$ ), 聚类平均轮廓值(S)为 0.9076 ( $>0.7$ ), 说明 WOS 数据库文献关键词聚类结果显著且具有说服力。使用 LLR 聚类算法, WOS 数据库文献的关键词一共形成了 94 个聚类组群, 其中较为重要的有 6 个, 即近十年来, WOS 数据库对会展业数字化研究的主要领域是“cultural heritage”、“augmented reality”、“virtual exhibitior”、“diqital museum”、“digital art”等, 见表 7。

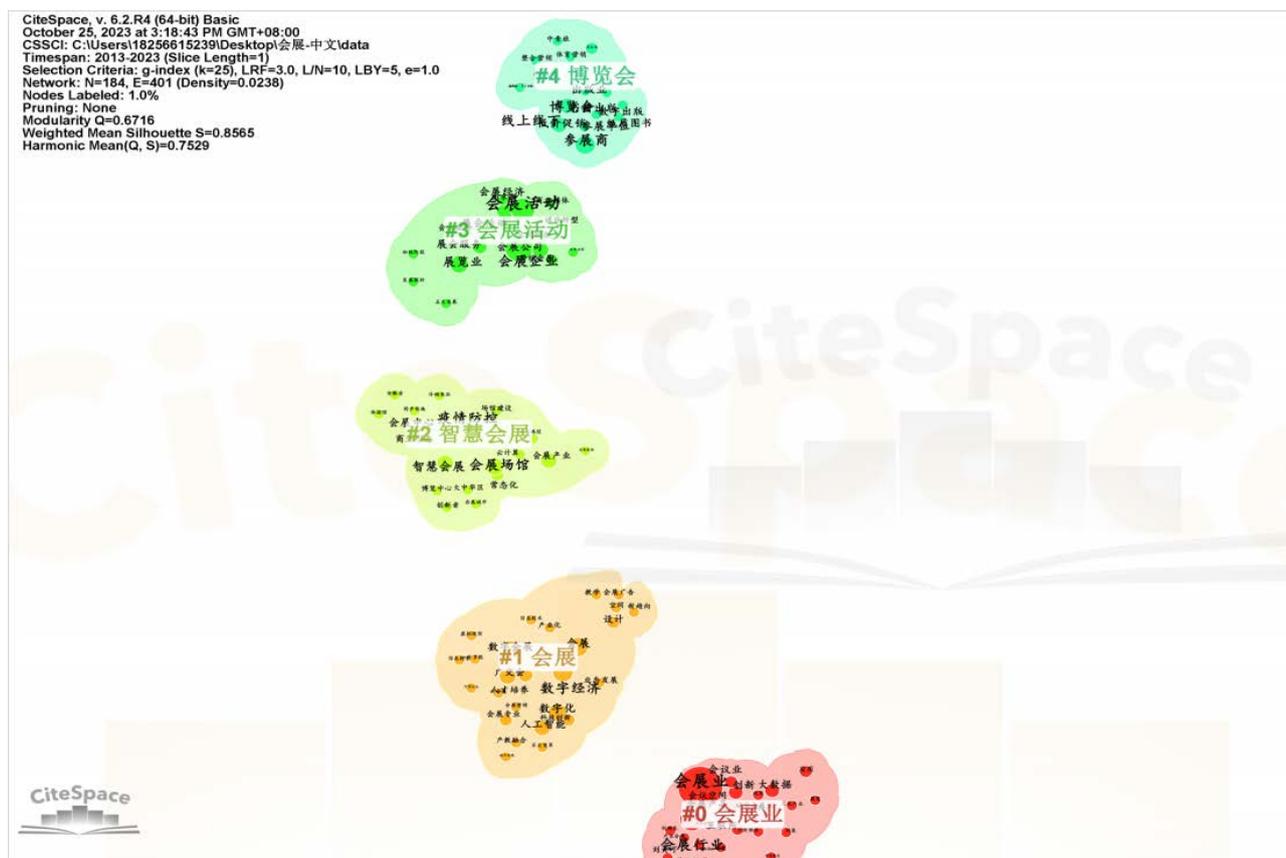
分析 CNKI 和 WOS 关键词聚类结果可以发现, CNKI 数据库侧重于研究博览会、会展行业的数字化转型的动力和各产业间的合作关系, WOS 数据库侧重于文化艺术、智能技术、线上艺术展在会展业数字化发展过程中各要素的调节。

### 3.5. 关键词时区图分析

CNKI 数据库关键字时区图, 见图 10, 其中每个圆形代表着一个关键字, 这个关键字在以后的一年

**Table 7.** Table of the clustering of literature keywords from the CNKI and WOS databases  
**表 7.** CNKI 和 WOS 数据库文献关键词聚类情况

CNKI 库		WOS 库	
聚类名称	聚类序号	聚类名称	聚类序号
会展业	#0	cultural heritage	#0
会展	#1	augmented reality	#1
智慧会展	#2	virtual exhibitor	#2
会展活动	#3	digital museum	#3
博览会	#4	digital art	#4
		digital humanities	#5
		cinema	#6



**Figure 8.** Map of the keyword clustering in the CNKI database  
**图 8.** CNKI 数据库关键词聚类图谱

里再次出现, 这个关键字将会在首次位置频次加 1, 这个关键字出现的次数越多, 圆也就越大。图中连线表示关键词的联系, 例如两个关键词同时出现在了某一年的某一篇文章中, 那么两个之间便存在一条联系, 这条线从一个关键词第一次出现的年份连接到另一个关键词第一次出现的年份。关键词之间的连线表示两个关键词出现在同一篇或多篇文章中。例如, 在会展业数字化研究领域, “数字会展” 在 2015 年第一次出现, 随着发展, 从 2018 年开始不断与 “信息技术”、“会展企业”、“会展经济”、“新冠

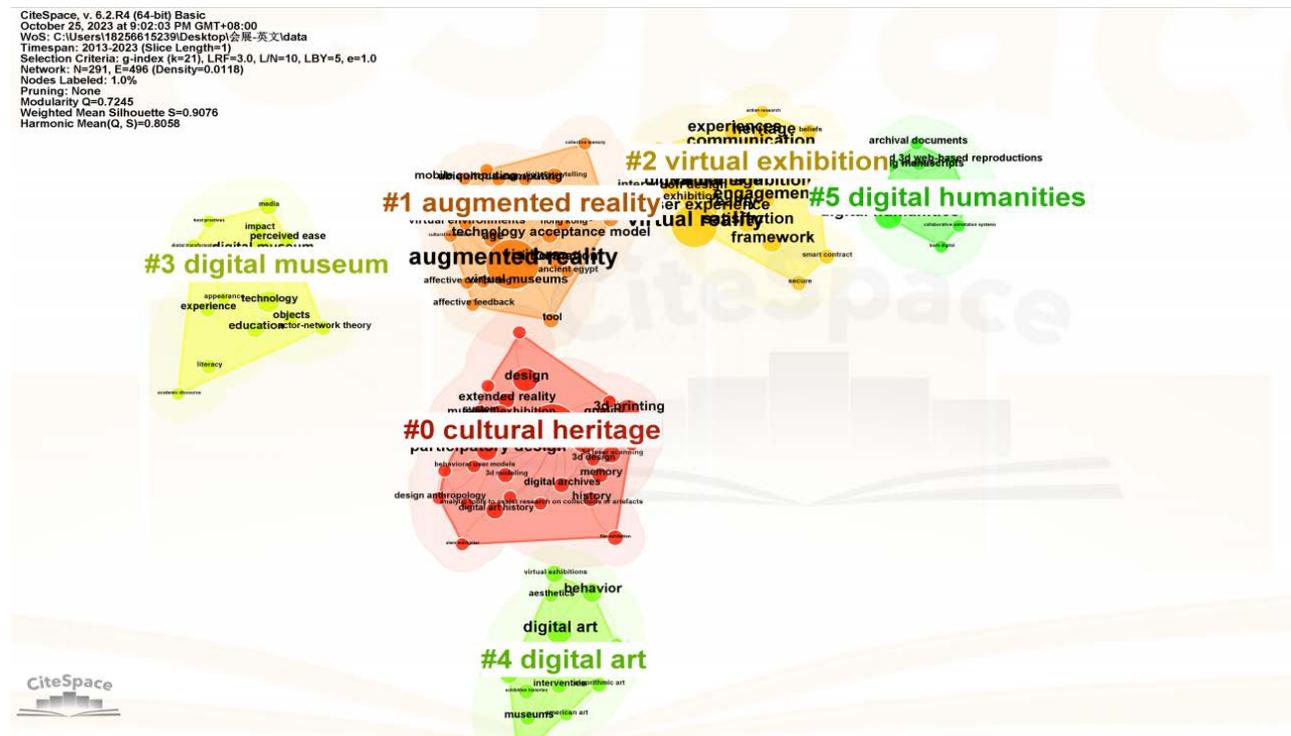


Figure 9. Map of the keyword clustering in the WOS database

图 9. WOS 数据库关键词聚类图谱

疫情”结合起来研究。2014 年第一次出现的“线上线下”与 2020 年第一次出现的“广交会”在 2020 年成为了学者的研究热点。见图 10，会展业数字化转型在 2014~2023 年快速发展，在这段时间里，线上广交会的举办所带来的巨大影响力，吸引了很多学者对其进行了密切的关注，这导致了会展业的数字化转型文献数量迅速增长，新兴的热点关键词频繁出现，讨论的角度和话题也在持续地扩大和拓展。从 2015 年开始，“数字化”、“数字会展”、“智慧会展”等关键词频现。下一个转折点是 2019 年新冠疫情的发生，又刺激了会展业数字化转型，线上会展得到了前所未有的关注。对时区图中的关键词进行进一步的分析，会展数字化转型研究在发展过程中，从未停止过对“数字会展”的探索。从图中可以看出，在 2020 年以前，CNKI 数据库对会展业数字化转型的研究，主要集中在会展产业发展的动力机制和数字化转型的影响因素等方面；在 2020 年以后，研究重点集中在了会展业数字化转型的管理机制、线上线下同时发展等方面。

从数字化转型对会展业发展的影响看，学术界的关注点从实体会展、线下会展渐渐变成线上会展、智慧会展等方面，紧跟热点潮流，逐步实现数字化转型。其中，“广交会”在 2020 年期间被学术界多次提及。由于新冠疫情的突然发生，第 127 届广交会首次在线上举行，这为会展业数字化转型的发展提供巨大机遇。从 2020~2023 年文献关键词的演进过程来看，会展业的发展始终与数字化紧密联系，会展业数字化得到了高质量发展。

WOS 数据库关键词时区图，见图 11，在 2013~2015 年之间，主要围绕会展设计、虚拟环境、新媒体、时装秀、数字化艺术等展开研究。在 2015~2020 年之间，WOS 数据库的研究不仅提到数字技术创新、3D 建模技术，还提及线上博物馆、虚拟展览等，关于会展业数字化的研究明显变多了。在 2020~2023 年之间，又增加了对虚拟现实、线上参观、数字转换等研究。

从 2013~2023 年文献关键词的发展过程来看，CNKI 数据库对会展业数字化转型的研究始终围绕着

技术的发展、发展大环境、突发事件还有国家发展战略等。WOS 数据库的研究则围绕“文化艺术、体验虚拟展览”展开。

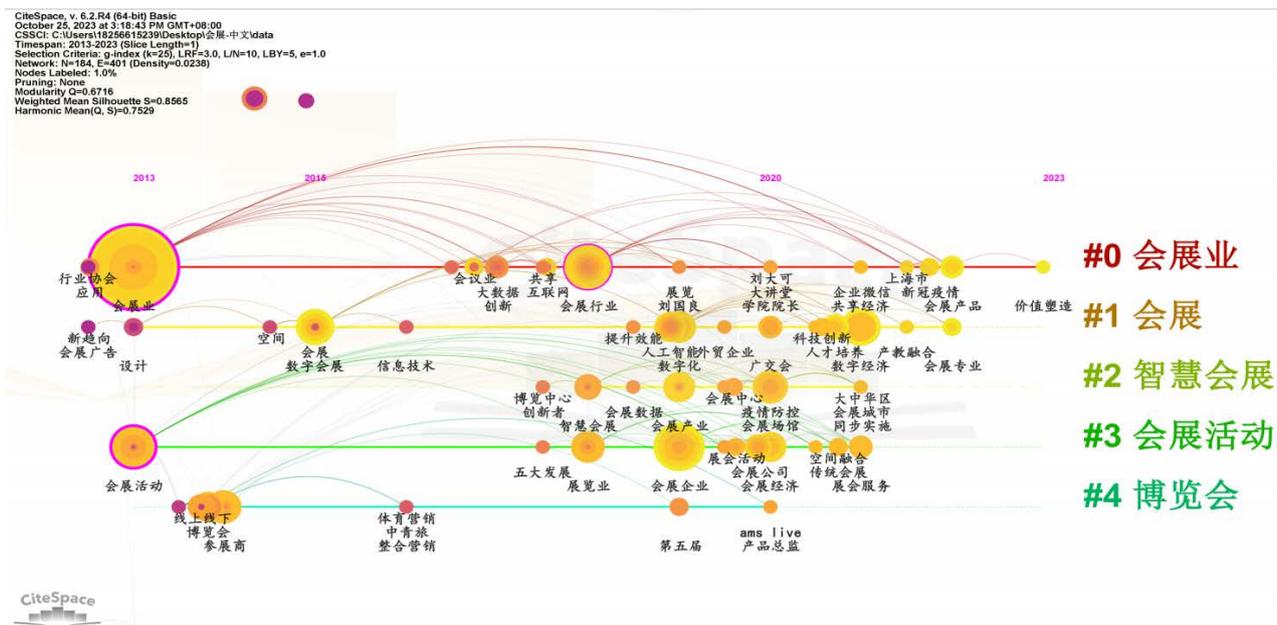


Figure 10. Time zone plot of the keywords in the CNKI database  
图 10. CNKI 数据库关键词时区图

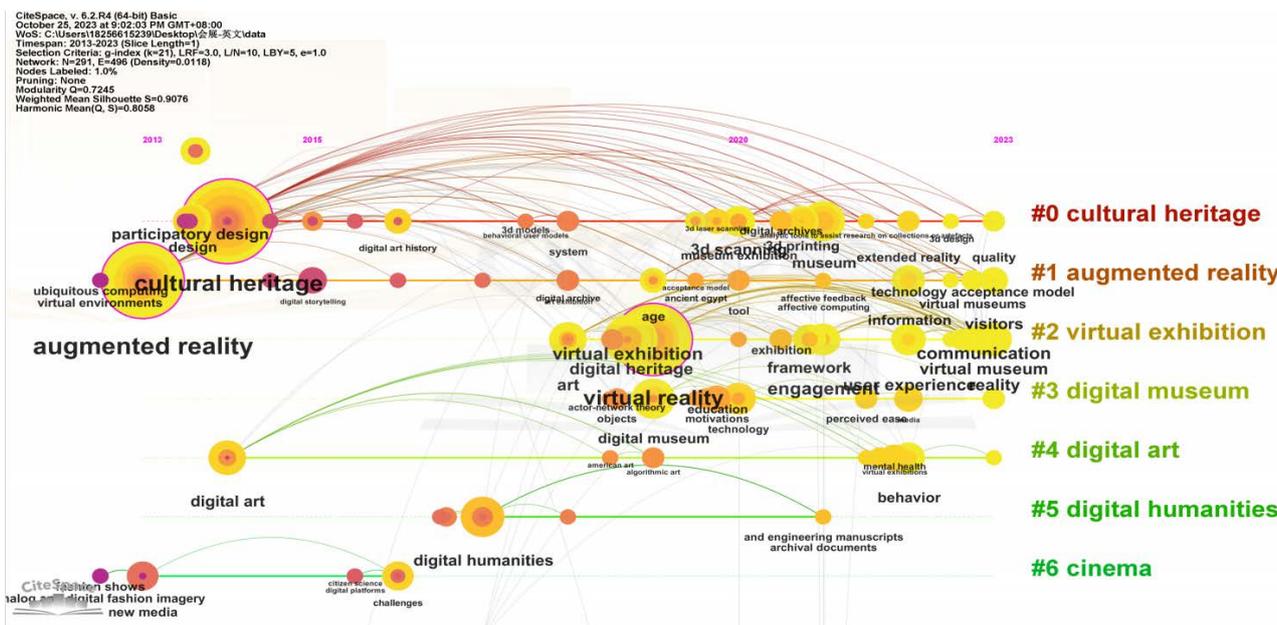


Figure 11. Time zone plot of the keywords in the WOSI database  
图 11. WOS 数据库关键词时区图

### 3.6. 关键词突现分析

突现词是某个时间段内，关键词突然增多，或者出现频率显著上升的关键词，通过突现词我们可以

看到会展业数字化转型的前沿研究领域以及研究变动和趋势[12]。对 CNKI 数据库文献的关键词进行突现分析时, 将阈值  $\gamma$  设为 0.3, 出现 13 个关键词, 见图 12, 从突现强度看, 其中, “疫情防控” 突现强度为 1.89, 强度最大, “智慧会展(1.7)”、“创新(1.6)”、“会展场馆(1.57)”、“博览会(1.5)”等紧跟其后。说明了上述几个关键字都是当前研究热点中比较受关注的话题; 从研究热度的时长来看, 2013~2018 年度“会展设计”和 2014~2019 年年度“博览会”的出现周期是最长的(6 年), 是一个持续性的研究热点。会展相关词汇的时间跨度为 2013 年至 2023 年, 相关关键词的研究热度平均达到 3 年, 其中“大数据”“智慧会展”和“数字化”成为学术界的热门话题。与之相比, 数字化会展的研究热度则是以 2015~2023 年为重点, 持续的时间很短, 平均为 2 年。“会展设计”, “博览会”, “创新”是早期研究中的热门词汇, 但关注的范围比较单一, 关注的重点也比较分散; 但是, 在 2014 年, 在“新常态”的背景下, 会展业的研究重点发生了首次转移, 转向“会展活动”“大数据”“国际会展中心”, 会展产业及区域会展经济发展逐渐成为研究焦点; 2019 年, 新冠疫情的发生又再一次加速了会展业数字化的发展进程, 学术界对会展业数字化转型的研究热点转向“智慧会展”“数字化”、“疫情防控”, 为会展业带来了与数字化的跨界合作以及转型机遇, 并延续至今。

**Top 13 Keywords with the Strongest Citation Bursts**



**Figure 12.** Present map of the keywords in the CNKI database  
**图 12.** CNKI 数据库关键词突现图

**Top 10 Keywords with the Strongest Citation Bursts**



**Figure 13.** Present map of the keywords in the WOS database  
**图 13.** WOS 数据库关键词突现图

对 WOS 数据库文献的关键词进行突现分析时, 将阈值  $\gamma$  设为 0.2, 出现 10 个关键词, 见图 13, 从

突现强度看, 其中, “digital heritage”突现强度为 2.07, 排名第一, 其后分别为“virtual reality (1.85)”“digital humanities (1.85)”、“museum (1.82)”等。说明了上述几个关键字都是当前研究热点中比较受关注的话题; 从研究热度的时长来看, 2014~2019 年是“art education”出现的时段, 出现的时段最长(6 年), 是一个持续的研究热点。与会展数字转型有关的“突变词”在 2013 年至 2023 年间持续出现, 相关关键词的研究热度平均达到 3 年。

对比 CNKI 数据库和 WOS 数据库关键词突现图, 两个数据库都重点研究“会展艺术设计”、“数字管理”、“博览会”等。CNKI 数据库还注重对技术创新、会展设计的研究以及国家政策的影响; 而 WOS 数据库比较注重对数字人文艺术的研究, 以及顾客的感知体验。

## 4. 研究热点与趋势分析

### 4.1. 研究热点

CNKI 和 WOS 数据库研究热点不尽相同, CNKI 数据库更注重研究会展业数字化转型中的数字经济、会展活动等重点行业数字化发展对会展业数字化转型的作用机制, 而 WOS 数据库更注重数字文化、虚拟技术、会展文化对会展业数字化转型的影响机制, 两个数据库的侧重点不同。尽管两个数据库都已经在慢慢形成专业化的科研队伍, 但是大多数研究间的合作仍还是不够紧密, 很少有跨地区、跨学校的合作。从国家层面来看, 中国与美国对会展业数字化转型的研究较多, 但是两个数据库的数据显示, CNKI 数据库倾向于数字化转型的动力机制和经济效应等, WOS 数据库则更偏向于探索文化艺术、顾客体验的影响等。但是有一个共同点是, 一般经济发展程度越高、数字化程度越高、物质基础更好的地区对会展业数字化转型研究程度也就更深, 因为它们对会展的需求很大, 例如北京, 上海等, 这些区域对会展业的数字化转型具有很强的吸引力和推动力

CNKI 数据库的研究者们通常会从会展业数字化转型的动力机制角度入手, 了解会展业数字化转型的发展动机和影响因素, 其中数字化技术的发展和新冠肺炎疫情的发生就是会展业数字化转型的最重要的两个动机因素。数字技术作为会展业数字化转型的主要动力, 对产业结构优化, 提升产业效率, 推动产业协同发展有着重要影响。随着大数据、5G 等技术的广泛应用, 通过对会展业数字化转型升级过程中的运行模式的研究, 发现适合各发展阶段的管理机制。

随着数字技术的高速发展, CNKI 数据库中会展业数字化发展领域的相关研究更大程度地被细分与转移, 从最初的大数据、数字经济到数字会展再到智慧会展。伴随着互联网技术不断的完善, 会展业数字化转型已经成为当前的一个热点话题, 其发展需要现代技术去推动, 而再加上全球新冠肺炎疫情对会展业的影响, “数字会展”领域的研究具有重重大现实意义, 关于“数字经济”、“产业数字化”、“智慧会展”等相关主题的研究数量也在逐年增加, 与十年前相比增长了近乎十倍, 但是相比 WOS 数据库的文献数量还有待进一步提高。

### 4.2. 研究趋势

随着人工智能、大数据、云计算等数字技术的蓬勃发展, 数字化对企业产生了重大影响[13]。数字技术的发展使全球范围内形成一张巨大的信息网, 并促进了各个行业之间的联系, 也促进了行业复合体的形成。会展业不仅能够为展览商品展示、签约交流、交易合作提供一个桥梁与平台, 它还能带动交通、酒店、餐饮、娱乐等其他相关产业的发展, 会展业一直以来都被人们称为是我国经济运行的“晴雨表”, 是我国经济增长的“助推器”[14]。全球新冠肺炎疫情加快了会展业向数字转型的步伐, 对会展业来说这是一次巨大的挑战, 但是同时也是一次巨大的机会风险与机遇并存, 挑战与发展同在。会展业数字化转型一个重要实践案例就是, 第 127 届“广交会”以云展览的方式克服了因新冠疫情带来的诸多困难, 显

示出发展数字会展的必要性。数字化转型不仅仅能给企业本身带来经济效益, 一些基础设施服务企业的数字化转型还会为智慧城市提供全新的服务和帮助[15]。

根据目前的研究趋势, 今后的会展业发展趋势将会是线上与线下相结合, 相辅相成, 如何高质量地实现会展业数字化转型将成为未来重要的研究方向。需要会展公司明确自己的战略目标, 明确自己的发展方向, 加强对线上资源的布局, 提升自己的运营管理能力。“线上+线下”两条线相结合, 引进会展业数字化人才培养体系, 运用数字化手段展开适合会展业发展的个性化定制, 运用数字科技手段展开对会展业的运营管理。

## 5. 结论

本文利用 Citespace 软件基于 2013~2023 年会展业数字化转型领域 CNKI 和 WOS 数据库有效文献的发文量、作者、关键词共线、聚类、突现、研究热点和未来趋势等进行了可视化分析。得出以下结论: 从发文量来看, 两个数据库关于会展业数字化转型的文献数量逐年增加, 并且会受到国家的经济和热点事件的影响而产生一定的波动。从发文主体以及机构来看, 尽管两个数据库都已经在慢慢形成专业化的科研队伍, 但是大多数研究间的合作仍还是不够紧密, 很少有跨地区、跨学校的合作。从研究热点来看, 研究热点不尽相同, CNKI 数据库更注重研究会展业数字化转型中的数字经济、会展活动等重点行业数字化发展对会展业数字化转型的作用机制, 特别是“数字会展”、“大数据”、“智慧会展”等主题。而 WOS 数据库注重数字文化、虚拟技术、会展文化对会展业数字化转型的影响机制。

从未来研究趋势来看, 今后的会展业发展趋势将会是线上与线下相结合, 相辅相成, 如何高质量地实现会展业数字化转型将成为未来重要的研究方向。

## 参考文献

- [1] 戚聿东, 肖旭. 数字经济时代的企业管理变革[J]. 管理世界, 2020, 36(6): 135-152+250.  
<https://doi.org/10.19744/j.cnki.11-1235/f.2020.0091>
- [2] 李雪松, 党琳, 赵宸宇. 数字化转型、融入全球创新网络与创新绩效[J]. 中国工业经济, 2022(10): 43-61.  
<https://doi.org/10.19581/j.cnki.ciejournal.2022.10.003>
- [3] 吴静, 张凤, 孙翊, 等. 抗疫情助推我国数字化转型: 机遇与挑战[J]. 中国科学院院刊, 2020, 35(3): 306-311.  
<https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.20200229002>
- [4] 黄洁, 刘伟丽, 梁薇, 等. 新时代背景下我国现代会展业数字化转型路径及对策[J]. 商业经济研究, 2023(1): 179-182.
- [5] 蒋晓阳, 张钊, 胡书凝, 等. 新经济视角下会展业数字化发展驱动力及策略研究[J]. 商展经济, 2020(13): 10-12.
- [6] 郑嘉琪. 从广交会看“云端会展”的数字化变革[J]. 中国会展, 2020(15): 56-58.
- [7] 裴超. 数“展”新经济——数字经济对会展业发展带来的影响[J]. 中国会展, 2021(15): 28-33+10.
- [8] 杭宇. 阿里巴巴集团推动会展数字化模式创新研究[J]. 中国商论, 2019(23): 84-85.  
<https://doi.org/10.19699/j.cnki.issn2096-0298.2019.23.084>
- [9] 周景龙. 会展企业数字化的四个表象[J]. 中国会展, 2020(21): 22.
- [10] 陈国庆, 方子强, 古月, 等. 创新驱动会展业高质量发展的实现路径研究[J]. 商展经济, 2020(8): 10-12.
- [11] 王晓青. 中国数字经济研究进展——基于 CiteSpace 的文献计量分析[J]. 统计与决策, 2023, 39(15): 35-40.  
<https://doi.org/10.13546/j.cnki.tjyjc.2023.15.006>
- [12] 胡芳芳. 中国会展业研究进展、热点和趋势——基于 CiteSpace 的可视化分析(2011-2021) [J]. 商展经济, 2022(17): 7-12. <https://doi.org/10.19995/j.cnki.CN10-1617/F7.2022.17.007>
- [13] 邱韵桦, 杨海丽. 回溯与展望: 商贸流通业数字化转型的动力机制——基于 Citespace 中外文献数据库的可视化比较分析[J]. 科技与经济, 2023, 36(2): 91-95. <https://doi.org/10.14059/j.cnki.cn32-1276n.2023.02.020>
- [14] 陈冬梅, 王俐珍, 陈安霓. 数字化与战略管理理论——回顾、挑战与展望[J]. 管理世界, 2020, 36(5): 220-236+20.  
<https://doi.org/10.19744/j.cnki.11-1235/f.2020.0080>
- [15] 吴江, 陈婷, 龚艺巍, 等. 企业数字化转型理论框架和研究展望[J]. 管理学报, 2021, 18(12): 1871-1880.