

# 制造业企业质量管理研究评述与展望

## ——基于 CiteSpace 6.2. R6 的可视化分析

刘海莹<sup>a</sup>, 唐正源<sup>b</sup>

(兰州交通大学 a. 审计处; b. 经济管理学院, 兰州 730070)

**摘要:** 推动制造业高质量发展是构建新发展格局的重中之重, 是实现质量强国战略的关键之举。为了解制造业企业质量管理相关研究现状与热点分布, 以 CNKI 与 Web of Science 数据库中的中外文献为研究对象, 运用 CiteSpace 6.2. R6 软件对文献进行计量分析, 总结其研究脉络与演进趋势发现, 国外对制造业企业质量管理的研究更加广泛与深入, 质量成本管理是国内该领域研究的一大特色, 下一阶段国内外研究的重点都集中在智能制造与工业 4.0 上。国内外研究趋势基本相同, 我国对制造业企业质量成本的研究不存在明显滞后性, 下一阶段应加强对研究广度与深度的探索, 为制造业企业质量管理研究提供参考。

**关键词:** 制造业; 质量管理; CiteSpace 6.2. R6; 文献计量

中图分类号: F253.3 文献标志码: A 文章编号: 1674-8646(2024)17-0001-06

## Review and Prospect of Quality Management Research in Manufacturing Enterprises ——Visual Analysis Based on CiteSpace 6.2. R6

Liu Haiying<sup>a</sup>, Tang Zhengyuan<sup>b</sup>

(a. Audit Office, b. School of Economics and Management, Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou 730070, China)

**Abstract:** Promoting the high-quality development of manufacturing industry is the top priority of the construction of a new development pattern, and it is key to realize the strategy of a strong quality country. In order to have a clear understanding of the current situation and hotspot distribution of quality management research in manufacturing enterprises, we select the papers in CNKI and Web of Science databases as the research objects, conduct metrological analysis of the papers with CiteSpace 6.2. R6 software, and summarize its research vein and evolution trend. Overseas researches on quality management of manufacturing enterprises are more extensive and in-depth. Quality cost management is a major feature of domestic researches. In the next stage, researches at home and abroad focus on intelligent manufacturing and industry 4.0. The research trend at home and abroad is basically the same. There is no obvious lag in the research on quality cost of manufacturing enterprises in China. In the next stage, we should strengthen the exploration of research breadth and depth, so as to provide reference for the research on quality management of manufacturing enterprises.

**Key words:** Manufacture; Quality management; CiteSpace 6.2. R6; Bibliometrics

## 0 引言

制造业是国民经济的主体, 也是建设现代化产业体系的重要领域。2021 年, “十四五”规划与 2035 远景目标纲要提出深入实施质量强国战略, 实现良好质量效益。2023 年, 国家工业与信息化部等八部门提出要加快构建新发展格局, 推动传统制造业向高端化、智能化、绿色化、融合化方向转型, 加快实现高质量发展, 制造业发展由增量转向提质增效阶段<sup>[1-4]</sup>。在国家政策的引导下, 我国制造业发展迅速, 针对制造业企业质

量管理的研究成果不断涌现。刘颖等运用扎根理论研究制造企业质量管理的关键要素, 总结了质量文化建设、质量实践、流程标准化管控等六要素<sup>[5]</sup>。杨世忠等结合“提质增效”的政策背景, 论证了企业质量管理中创新对控制的优势<sup>[6]</sup>。周涵婷等研究了制造业企业质量提升的空间关联及传递机制, 助力区域质量政策制定<sup>[7]</sup>。张豪等对比我国制造业产品与国际先进标准, 提出制造业质量改善的五条建议<sup>[8]</sup>。刘虎沉等明确了质量 4.0 的定义、特征与框架, 为中国制造业质量 4.0 发展提出对策<sup>[9]</sup>。学者们的研究角度多样, 但对已有文献的系统性梳理较少。为准确把握制造业企业质量管理的研究现状及演进趋势, 运用 CiteSpace

6.2. R6 软件对 2008—2023 年国内外制造业质量管理相关文献进行分析与探讨,刻画中外制造业企业质量管理研究成果全景,为制造业企业质量管理研究提供参考。

为保证研究的严谨性、权威性,国内文献数据来源于中国知网(CNKI)数据库中的 CSSCI 与北大核心期刊,国外文献数据来源于 Web of Science 核心数据库并剔除书评、会议等论文。结合政策背景与现实情况,检索时间跨度设置为 2008 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日,其中国内文献检索关键词为“企业质量”OR“质量管理”OR“质量绩效”OR“质量”,国外文献检索关键词为“quality management or quality control or corporate quality”,研究对象限定为制造业企业。经筛选并去除相关性较小的文献,最终纳入分析的样本文献为 172 篇国内文献与 242 篇国外文献。

文献计量分析是应用数学与统计学进行定量分析知识载体的交叉科学,其主要计量对象为文献量、作者数与词汇数,通过可视化方式帮助读者快速了解学术领域发展脉络及前沿热点<sup>[10-13]</sup>。采用知识图谱工具 CiteSpace 6.2. R6 对筛选获得的有效文献进行多元、分时、动态的可视化分析,以探寻制造业质量管理研究的相关动态。

## 1 文献计量结果

### 1.1 发文情况

论文发表是衡量学科发展水平与科技产出的重要指标,论文的数量与引用率存在紧密联系,适用于高水平论文的产生<sup>[14]</sup>,如图 1 所示。从文献总量上看,2014 年以前国内相关发文量基本大于国外,2014 年后国外发文量更大,研究成果较多,整体上国外文献数量远超国内。从发文趋势上看,国内外相关研究数量增减趋势基本相同,但在 2012—2015 年发文趋势相反,国内外发文数量产生拐点及发文趋势相反的原因可能在于我国学科交叉进入制度发展阶段,2012 年、2016 年教育部在高等学校“十二五”与“十三五”科学与技术发展规划中都强调要大力开展跨学科研究<sup>[15,16]</sup>,故这一时期质量管理理论广泛与医药卫生、教育、环境领域交叉,有关制造业质量管理的研究则相对减少<sup>[17-22]</sup>。2018—2021 年,国内外研究火热的原因在于国际形势对制造业形成冲击,进而产生质量竞争,国内出台了高质量发展战略与质量提升政策<sup>[23,24]</sup>。

### 1.2 关键词情况

运用 CiteSpace 6.2. R6 软件,设置节点类型为关键词,时间范围为 2008—2023 年,分别导入 CNKI 数据与 Web of Science 数据并对同义或无意义的关键词去重,得到国内外关键词词频及中心度。相似性方面:

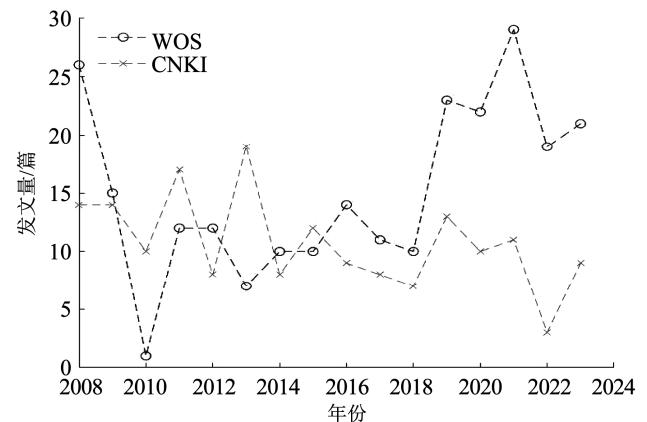


图 1 2008—2023 年国内外制造业企业质量管理研究发文量统计

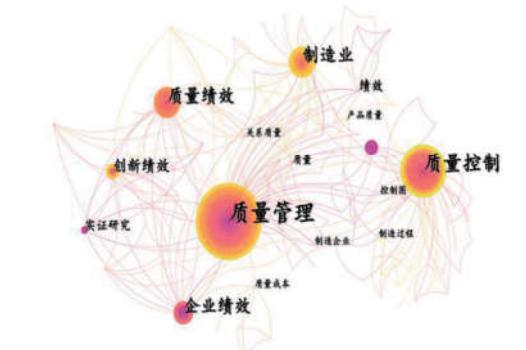
Fig. 1 Statistics on the number of quality management research papers of domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

①国内外都关注对制造业企业内部质量系统的控制与设计,关键词包括“控制”“设计”“实施”“框架”等,这一部分往往采用全面质量管理、六西格玛等理论进行建模与数值模拟。②国内外均广泛研究质量管理与企业绩效的关系,包括财务绩效、质量绩效等,其因果关系可能反转,这部分主要通过实证研究进行。③国内外都开展了制造业企业质量管理对其创新绩效影响的研究,且二者一般存在显著正向关系。异质性方面:①从国内研究看,质量成本是国内学者关注较多的方向,质量成本是为达到满意的质量而发生的成本费用及没有达到满意的质量所造成的内外部损失<sup>[25]</sup>,段远刚等认为企业战略成本在提升经营绩效方面有重大作用<sup>[26]</sup>。国内有关质量成本的研究热度源于我国质量成本研究起步较晚且成本会计的发展推动了相关研究。②国外对制造业企业质量竞争优势的研究较多,该方向热度源自开放经济下的企业竞争行为。我国加入世贸组织后对外贸易增长迅速,中国制造的竞争力持续增强,故国外学者对质量竞争优势的研究较多(见表 1、图 2)。

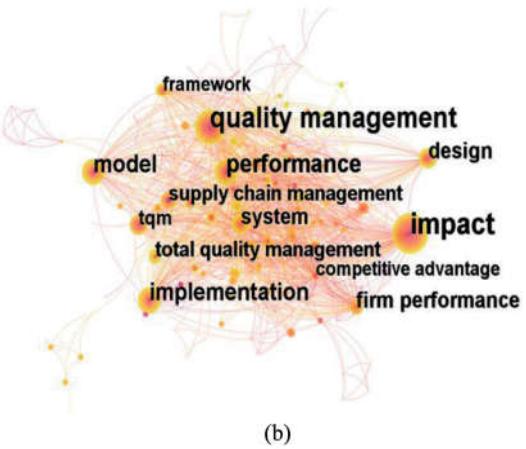
表 1 2008—2023 年国内外制造业企业质量管理研究出现频次前五位的关键词

Tab. 1 Top 5 keywords of quality management research frequency in domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

数据库	关键词	词频	中心度
CNKI	质量控制	23	0.39
	质量绩效	15	0.10
	企业绩效	14	0.08
	创新绩效	9	0.08
	质量成本	3	0.04
Web of Science	quality design	21	0.11
	firm performance	20	0.03
	total quality management	17	0.00
	competitive advantage	13	0.08
	innovation	11	0.03



(a)



(b)

图2 2008—2023年国内外制造业企业质量管理

## 研究关键词共现图谱

Fig. 2 Keywords co - occurrence map of quality management research of domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

为更深入地认识国内外制造业质量管理研究热点主题分化情况,对关键词进行聚类分析,使用报告自动生成形式,设置最大聚类为9个。国内有关制造业质量管理的文献相对较少,聚类情况不够理想,能够看出“#0 质量控制”“#12 质量控制体系”“#8 过程”相互交融,反应质量管理的具体实施情况,“#3 质量绩效”是质量管理中单独研究的领域,“#6 智能制造”是未来研究的发展趋势。国外研究的聚类较为明晰,对“0#organization culture”的研究较多,关注质量文化对质量管理的影响,质量管理研究应用较多的行业在“#5 lean manufacture”“#6 food safety”“#8 automotive industry”,即精益制造、食品制造与汽车制造行业,“#5 process quality”与“#7 smart quality management”,即过程质量与智能质量管理是其研究热点(见图3)。

### 1.3 核心作者

核心作者分析能够发现研究领域发文量较大的作者及其合作网络,选定节点类型为作者,设定合理阈值,得到作者合作网络图谱。国内制造业企业质量管理领域的核心作者有苏秦、刘强、何桢、李军锋、余红伟等,这些作者有自己的研究团队,在该研究领域发挥重要作用,具有代表性的团队有苏秦 - 宋永涛团队、史丽萍 - 刘强团队、何桢 - 赵玉忠团队等;不同团队的研究



(a)



(b)

图3 2008—2023年国内外制造业企业质量管理

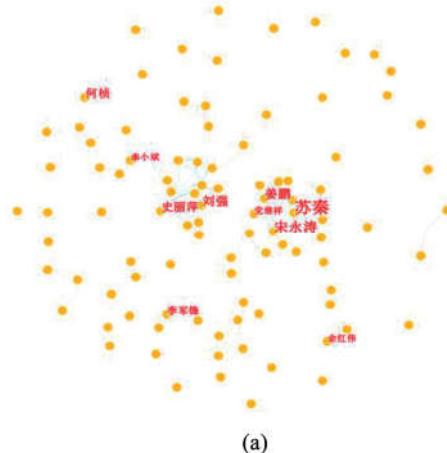
## 研究关键词聚类图谱

Fig. 3 Clustering map of the keywords of quality management of domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

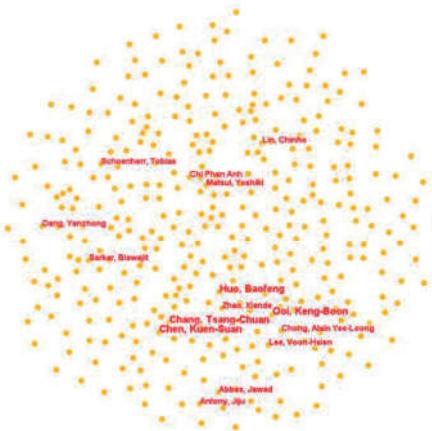
侧重点不同,如苏秦团队主要研究质量管理体系建立及质量管理实践对企业绩效的影响<sup>[27,28]</sup>,史丽萍团队主要研究企业质量绩效的提升及其影响因素<sup>[29,30]</sup>,何桢团队主要研究质量管理体系建立与组织设立<sup>[31,32]</sup>。国外制造业质量管理领域核心作者有Chen Kuen - Suan、Huo Baofeng、Ooi keng - Boon、Abbas Jawad、Sarkar Biswajit等,其中Chen Kuen - Suan团队主要研究六西格玛理论下质量管理指标设计与质量监测<sup>[33,34]</sup>,Huo baofeng团队重点研究供应链质量对企业绩效的影响<sup>[35,36]</sup>,Abbas Jawad团队则研究制造业企业质量管理对其绿色绩效的影响,更多关注绿色与可持续发展<sup>[37,38]</sup>(见图4)。

### 1.4 研究机构

为厘清制造业企业质量管理核心发文机构,对发文机构进行统计分析,得到核心一级机构与二级机构。结果显示,CNKI数据库中,西安交通大学管理学院、机械制造系统工程国家重点实验室、中国质量认证中心西北评审中心的合作发文较多,武汉大学经济与管理学院与武汉大学质量发展战略研究院的合作研究较



(a)



(b)

图4 2008—2023年国内外制造业企业质量管理研究  
作者合作网络图谱

Fig. 4 Network of author cooperation of quality management researches of domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023  
多。不论从一级机构还是二级机构看,西安交通大学、武汉大学、重庆大学、哈尔滨工程大学都是国内制造业质量管理领域研究中较为活跃的核心代表机构。Web of Science 数据库中, Hongkong Polytech University、Monash University、Indian Institute of Technology 分别形成了自身的发文圈核心(见表 2、图 5)。

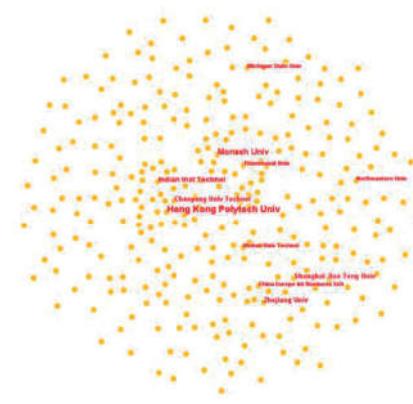
表 2 2008—2023 年国内外制造业企业质量管理体系发文量排名前五位的一级机构

Tab. 2 Top 5 first – level institutions in the number of quality management researches of domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

数据库	发文一级机构	发文数量
CNKI	西安交通大学	14
	武汉大学	8
	重庆大学	6
	哈尔滨工程大学	6
	机械制造系统工程国家重点实验室	5
	Hongkong Polytech University	8
Web of Science	Monash University	7
	Indian Institute of Technology	5
	Shanghai Jiaotong University	4
	Chaoyang University of Technology	4



(a)



(b)

图 5 2008—2023 年国内外制造业企业质量管理研究  
二级机构共现图谱

Fig. 5 Co-occurrence map of secondary institutions of quality management researches in domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

## 2 研究趋势与前沿

## 2.1 研究趋势

为更好地观察国内不同时期制造业质量管理研究的演化趋势,将国内文献聚类结果按照时间线图显示,如图 6 所示,国内制造业企业质量管理研究可分为几个重要时间节点:①2008—2012 年,制造业企业质量管理研究还停留在管理概念研究上,学者们主要对质量管理的概念、内涵、文化、活动进行思辨,研究方法以定性分析为主,注重分析质量管理对企业经营的影响路径。②2013—2017 年,制造业企业质量管理研究初具规模,引入较多数理模型分析企业质量管理相关因素、影响因素,关注制造业企业质量管理对其企业绩效、质量绩效与创新绩效的影响,研究方法多采用定量研究。③2018—2023 年,这一阶段前期以质量发展为核心,从会计角度分析企业质量成本实行成本控制,强调由质量创新驱动企业发展。后期开始研究企业智能制造与工业 4.0 模式,即通过互联网、软件及大数据分析实现智能化生产,将质量管理贯穿生产、服务的全部流程。

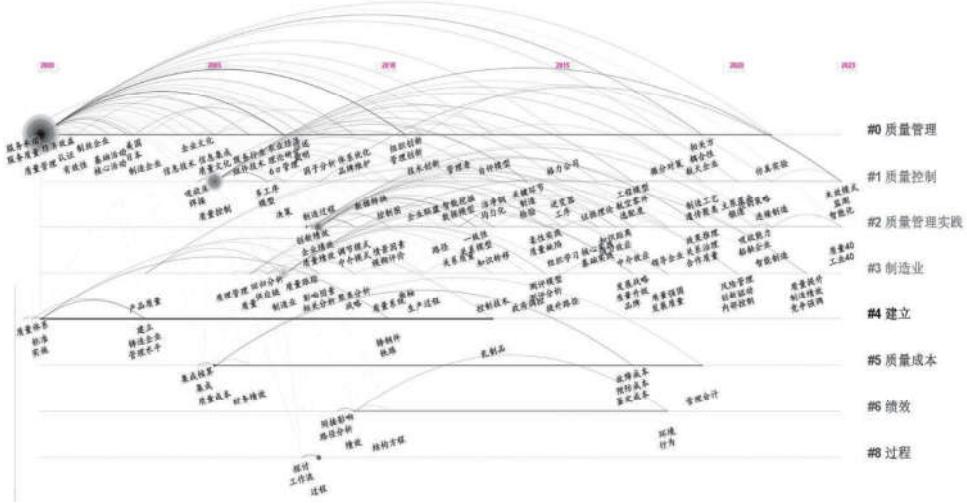


图 6 2008—2023 年国内制造业企业质量管理研究演化路径

Fig. 6 Evolution path of quality management researches of domestic manufacturing enterprises from 2008 to 2023

对国外文献进行计量分析发现,同一时期国内外研究趋势基本相同,但国外研究更具广度与深度:  
①2008—2012年,国外相关研究也以质量管理内涵、框架、设计为主,就广度来看已出现与供应链管理结合研究的文献,就深度来看对全面质量管理的应用研究更早。②2013—2017年,国外相关研究也以质量管理

与企业绩效关系为主,在研究广度上增加了企业质量竞争研究,研究深度上更多探索六西格玛理论。③2018—2023年,国外对质量文化、组织文化的研究较多,在最新有关工业4.0与智能制造的研究上国内外较为接近(见图7)。

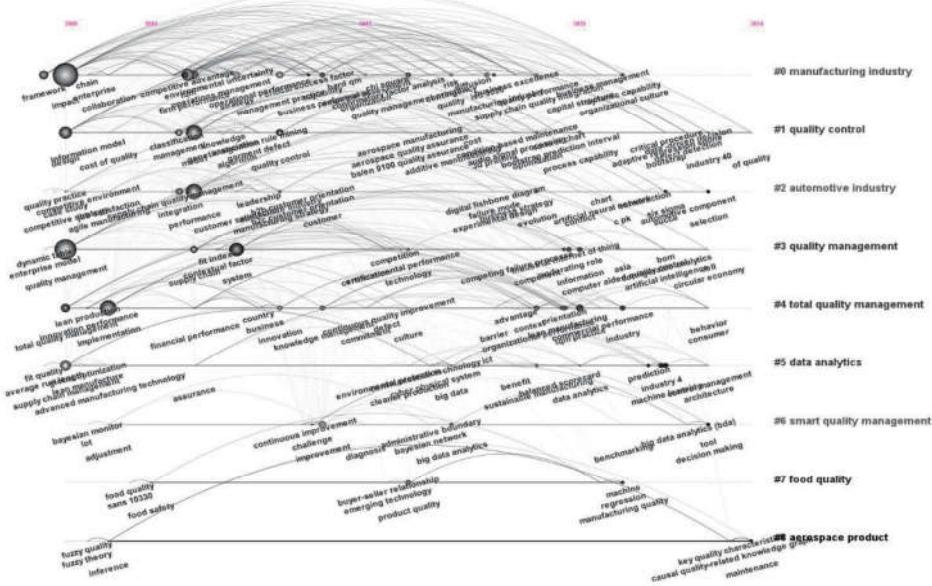


图 7 2008—2023 年国外制造业企业质量管理研究演化路径

Fig. 7 Evolution path of quality management researches of foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

## 2.2 研究前沿

通过词频突现情况进行研究前沿动态分析。如图 8 所示,得到国内外研究中排名前十位的突现关键词。从国内文献关键词突现来看,2008—2023 年,我国制造业企业质量管理研究以实证研究为主,研究主题为质量管理与企业绩效的关系,涉及关键词有“实证研究”“绩效”“中介效应”等。对质量成本的深入研究是我国质量管理研究的一大特色,2021 年,制造业企业

质量管理研究中集中爆发“智能制造”“连续制造”关键词,这将是下一阶段的研究热点。从国外文献关键词突现来看,国外学者也长期研究质量管理与企业绩效的关系,包含创新绩效,组织绩效等,涉及“performance”“firm performance”等关键词。与国内不同的是,国外研究将质量管理理论与供应链管理结合起来研究的较多,且深入应用全面质量管理理论,在最新研究中频繁提到企业信息质量管理。

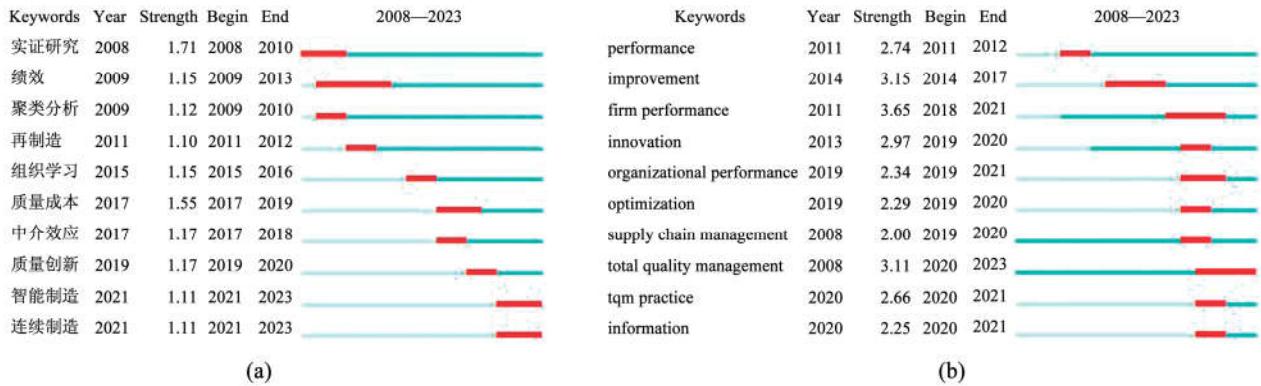


图 8 2008—2023 年国内外制造业企业质量管理研究排名前十位的突现词

Fig. 8 Top 10 emerging words of quality management researches of domestic and foreign manufacturing enterprises from 2008 to 2023

### 3 结论与展望

在 CNKI 与 Web of Science 数据库中选取制造业企业质量管理领域共 414 篇国内外文献作为研究对象,运用 CiteSpace 6.2. R6 工具对文献进行可视化分析,得到以下结论:

1) 从发表趋势来看,国外制造业质量管理领域发文总量大于国内,国内外不同年份发文量增减趋势基本相同。2012—2018 年较为平稳,2018 年后开始波动上升,说明随着工业 4.0 与智能制造的火热发展,该领域文献发表数量将快速增长。

2) 从文献关键词特征分析来看,国内外都重点研究了制造业企业质量管理的概念、内涵与框架,对质量管理与企业绩效间关系进行了大量实证分析。与国内不同的是,国外对质量管理的研究更加广泛与深入,广度表现在与供应链、信息管理等领域结合,深度体现在对全面管理理论与六西格玛理论应用更加深入。质量成本管理是国内该领域研究的一大特色,国内外研究的下一阶段研究重点都集中在智能制造与工业 4.0 上。

3) 从作者合作网络与发文机构来看,国内外在该领域都形成了较为稳定的发文关系网络。国内形成了以西安交通大学、武汉大学、重庆大学、香港科技大学为中心的作者发文网络,国外形成了以莫纳什大学、印度理工学院为中心的作者发文网络。

4) 从演进趋势与词频突现情况来看,国内外研究趋势基本相同,说明我国对制造业企业质量成本的研究不存在明显滞后性,下一阶段应加强对研究广度与深度的探索。

我国对制造业企业质量成本的研究正逐渐走向成熟,从最初的概念、框架研究,到因果关系上的实证研究,再到目前对工业 4.0、智能制造的探索,为未来该领域的研究奠定了扎实的基础。未来的研究应着重关注全面质量管理理论与六西格玛理论的应用拓展、质量管理理论与制造业供应链的结合及工业 4.0 背景下制造业企业质量管理内涵的变化等。

### 参考文献:

- [1] 朱兰,吴紫薇,王勇. 经济高质量发展的“引擎”——高端制造业发展、人力资本配置与经济增长 [J]. 数量经济技术经济研究, 2024 (04): 1–21.
- [2] 王昶,周思源,耿红军. 第四次工业革命背景下我国先进制造业发展路径及政策保障研究 [J]. 中国科学院院刊, 2024, 39 (02): 333–344.
- [3] 纪玉山,代栓平,杨秉瑜,等. 发展新质生产力 推动我国经济高质量发展 [J]. 工业技术经济, 2024, 43 (02): 3–28.
- [4] 薛奕曦,张佳陈,张译,等. 中国制造业企业高质量发展的联动路径研究 [J]. 科研管理, 2024(07): 1–11.
- [5] 刘颖,吴甦,黄国梁,等. 基于扎根理论的制造企业质量管理关键要素研究 [J]. 工业工程与管理, 2019, 24(01): 182–188.
- [6] 杨世忠,胡洋洋,赵腾. 质量控制 VS 质量创新: 论质量成本管理的新模式 [J]. 经济与管理研究, 2019, 40 (02): 123–134.
- [7] 周涵婷,程龙生,蒋晶,等. 制造业质量提升的空间关联及传递机制研究 [J]. 科技进步与对策, 2021, 38 (12): 50–58.
- [8] 张豪,张纲,蒋家东,等. 中国制造业产品质量提升策略研究 [J]. 中国工程科学, 2022, 24 (02): 38–47.
- [9] 刘虎沉,王鹤鸣,施华,等. 质量 4.0: 概念、基础架构及关键技术 [J]. 科技导报, 2023, 41 (11): 6–18.
- [10] 徐琼,王志伟,张丹妮. 基于 VOSViewer 与文献计量分析平台的植物基食品研究可视化分析 [J]. 食品与发酵工业, 2024(16): 1–9.
- [11] 李佳闻,余满晖. 中华民族共同体建设研究热点与趋势展望——基于 CiteSpace 6.2. R6 文献计量可视化分析 [J]. 西南民族大学学报(人文社会科学版), 2024, 45 (01): 28–37.
- [12] 张群,田格格. 国内外高校图书馆学科知识服务研究现状分析——基于 CiteSpace 6.2. R6 与 Bicomb 的可视化计量分析 [J]. 图书馆理论与实践, 2024(01): 97–106.
- [13] 王志超,曲文强,许晓辉. 我国高校协同创新研究的热点、前沿与发展趋势——基于 Cooc 与 CiteSpace 6.2. R6 的可视化分析 [J]. 中国高校科技, 2023(12): 72–79.
- [14] Ulf Sandström, Peter Van den Besselaar. Quantity and/or quality? The importance of publishing many papers [J]. PLoS One, 2016 (11): 166149.
- [15] 刘红,谢冉. 我国交叉学科建设制度变迁的历史脉络、影响机制与发展路径——基于历史制度主义的分析 [J]. 江苏高教, 2023 (05): 49–53.
- [16] 王传毅,王涛. 交叉学科的演化: 阶段与特征——兼论美国交叉学科的发展 [J]. 学位与研究生教育, 2022(09): 23–30.

(下转第 11 页)

## 2.2.3 健全医疗服务体系

医疗服务体系是不可忽视的一环。当前曹妃甸区仅有6家综合性医院，医疗服务水平不尽如人意，政府应当加强对妇产科、儿科、麻醉科等医护人员的培养与培训，提升整体医疗服务水平，构建母婴友好服务模式，鼓励优质医疗资源下沉，更好地满足群众的医疗需求。

## 2.3 构建积极的生育文化氛围，转变育龄女性生育观念

### 2.3.1 倡导积极婚恋观

婚育观念是支配人们婚育行为的内在动力，是影响婚育行为的深层原因。当前年轻一代的婚育观念正在发生改变，传宗接代、养儿防老等观念逐渐弱化，取而代之的是晚婚晚育、优生优育等观念。社会应倡导积极的婚恋观，摈弃高价彩礼等陋习，让婚姻教育、生育教育走入课堂，积极引导广大青年树立正确的婚育

观，让适龄婚育的理念深入人心，也可结合当地文化特色与传统习俗，以群众喜闻乐见的形式开展宣传引导，如芦苇画宣传、皮影戏宣传等多种方式并行。

### 2.3.2 营造主流价值观

网络媒体作为信息传播的重要渠道，对婚育观念的塑造具有不可忽视的作用。当前网络上不乏一些负面的婚育观，对此政府应监管网络媒体，减少报道不符合主流婚育价值观念的信息，鼓励网络媒体发布积极向上的文艺作品，通过宣讲美好爱情、和谐家庭、幸福生活的优秀影视作品、网络作品潜移默化地影响社会婚育观念，助推女性生育行为。

## 参考文献：

- [1] 袁佳. 生育成本应建立多方共同承担机制 [N]. 学习时报, 2023 - 6 - 21(007).
- [2] 杨菊华. 生育支持与生育支持政策：基本意涵与未来取向 [J]. 山东社会科学, 2019(10): 101.
- [3] 李小霞, 李秀南, 顾育静. 探讨分级质量管理在医院消毒供应中心感染控制中的应用价值 [J]. 中国地方病防治杂志, 2016, 31 (12): 1417.
- [4] 李晨, 刘忠忠, 谢家兴, 等. PDCA 循环质量管理模式控制康复医院多重耐药菌感染的效果 [J]. 中国康复理论与实践, 2016, 22 (12): 1476 – 1479.
- [5] 朱剑. 英国职前教师教育质量管理体系：从质量保证走向质量文化 [J]. 教师教育研究, 2016, 28 (06): 122 – 128.
- [6] 张菊芳, 周敏锐. 地方本科高校实践教学质量管理体系的构建与实践 [J]. 实验技术与管理, 2016, 33 (12): 204 – 207.
- [7] 蒋静, 卓海华, 范文重, 等. 关于长江流域水质监测质量管理体系的思考 [J]. 人民长江, 2012, 43 (12): 86 – 88.
- [8] 孙钰. 环境空气质量新标准发布——保护重点从污染防控管制向环境质量管理与风险防范转变 [J]. 环境保护, 2012 (07): 12 – 14.
- [9] Hanson Gordon H. The impacts of the US – China trade war [J]. Business Economics ,2020,55(02) : 69 – 72.
- [10] Satoru Kumagai, Toshitaka Gokan, Kazunobu Hayakawa. Economic impacts of the US – China trade war on the Asian economy: an applied analysis of IDE – GSM [J]. Journal of Asian Economic Integration,2021,3(02) : 127 – 143.
- [11] Feigenbaum, Armand V. Total quality control [J]. New York ,1991, 34(06): 12.
- [12] 段远刚, 林志军. 质量成本管理对企业绩效影响的实证研究 [J]. 经济与管理研究, 2018, 39 (02): 120 – 130.
- [13] 宋永涛, 苏秦. 质量管理实践、新产品开发能力与新产品开发绩效关系研究 [J]. 科技进步与对策, 2016, 33 (09): 79 – 85.
- [14] 姜鹏, 苏秦, 张鹏伟. 质量管理实践与企业绩效关系模型研究——扩展知识路径的研究视角 [J]. 科学学研究, 2013, 31 (06): 904 – 912.
- [15] 刘强, 史丽萍, 苏屹. 质量缺陷管理的影响因素及其对质量绩效的作用机制:研究现状及趋势 [J]. 技术经济, 2015, 34 (07): 92 – 99, 107.
- [16] 史丽萍, 刘强, 吴康俊, 等. 组织质量特异性免疫建构要素一致性对质量绩效作用机制——基于 PP 法、fit 法与层次回归分析的实证分析 [J]. 工业工程与管理, 2013, 18 (03): 84 – 91.
- [17] 何桢, 徐雪梅. 基于流程的制造类企业质量管理组织设计 [J]. 天津大学学报(社会科学版), 2011, 13 (05): 403 – 407.
- [18] 赵方方, 何桢. 大规模定制企业质量管理体系研究 [J]. 现代管理科学, 2009(09): 87 – 88.
- [19] Kuen – Suan Chen, Hsi – Tien Chen, Tsang – Chuan Chang. The construction and application of Six Sigma quality indices [ J ]. International Journal of Production Research, 2017, 55 ( 08 ): 2365 – 2384.
- [20] Kuen – Suan Chen, Ching – Hsin Wang, Kim Hua Tan. Developing one – sided specification six – sigma fuzzy quality index and testing model to measure the process performance of fuzzy information [ J ]. International Journal of Production Economics, 2019, 208: 560 – 565.
- [21] Prajogo Daniel, Baofeng Huo, Zhaojun Han. The effects of different aspects of ISO 9000 implementation on key supply chain management practices and operational performance [ J ]. Supply Chain Management: An International Journal 2012,17(03) : 306 – 322.
- [22] Yu Yubing, Min Zhang, Baofeng Huo. The impact of supply chain quality integration on green supply chain management and environmental performance[J]. Total Quality Management & Business Excellence 2019,30(9/10) : 1110 – 1125.
- [23] Abbas Jawad. Impact of total quality management on corporate green performance through the mediating role of corporate social responsibility [J]. Journal of Cleaner Production, 2020,242: 118458.
- [24] Abbas Jawad. Impact of total quality management on corporate sustainability through the mediating effect of knowledge management[J]. Journal of Cleaner Production, 2020,244: 118806.