

# 基于CiteSpace的孕产妇健康管理可视化分析

李凡凡

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2022年7月5日; 录用日期: 2022年7月31日; 发布日期: 2022年8月9日

## 摘要

目的: 分析我国现阶段孕产妇健康管理文献, 从中发现该领域热点趋势及空白, 为我国后期的研究提供参考和建议。方法: 运用CiteSpace软件对中国知网2000~2022年关于孕产妇健康管理的文献进行可视化分析。结果: 2000~2022年孕产妇健康管理发文量总体呈上升趋势, 偶尔有波动下降。《中国妇幼保健》期刊发文量居第一。孕产妇健康管理研究关键词主要有孕产妇、健康管理、保健管理等, 共聚为3类。具体为: 孕产妇健康管理群体研究、孕产妇健康管理现状及对策研究、孕产妇健康管理模式研究。2019~2022年出现的突现词主要是健康管理, 通过信息化、系统化等的智慧服务进行孕产妇综合型健康管理是未来几年的发展趋势。结论: 目前学者对孕产妇健康管理的研究相对丰富, 但也存在产妇产健康管理样本数据来源单一、论文内容需进一步扩展、研究方法也需拓展等薄弱点, 未来应继续关注这部分群体的健康管理问题, 加强妇幼技术人员建设培养, 使城市与农村的资源投入均衡发展, 进一步促进社会的可持续发展, 为实现“健康中国”夯实基础。

## 关键词

孕产妇, 健康管理, 可视化分析

# Visual Analysis of Maternal Health Management Based on CiteSpace

Fanfan Li

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Jul. 5<sup>th</sup>, 2022; accepted: Jul. 31<sup>st</sup>, 2022; published: Aug. 9<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

**Objective:** To analyze the current literature on maternal health management in my country, find out the hot trends and gaps in this field, and provide references and suggestions for later research

in my country. **Methods:** CiteSpace software was used to visually analyze the literature on maternal health management in CNKI from 2000 to 2022. **Results:** From 2000 to 2022, the number of maternal health management publications generally showed an upward trend, with occasional fluctuations. The journal “China Maternal and Child Health” ranks first in the number of articles published. Maternal health management research keywords mainly include maternal, health management, health care management, etc., which are grouped into three categories. Specifically: research on maternal health management groups, research on the status quo and countermeasures of maternal health management, and research on maternal health management models. The emerging words in 2019~2022 are mainly health management. Comprehensive health management of pregnant and lying-in women through intelligent services such as informatization and systemization will be the development trend in the next few years. **Conclusion:** At present, scholars have relatively rich researches on maternal health management, but there are also weak points such as a single source of maternal health management sample data, the content of the paper needs to be further expanded, and the research methods also need to be expanded. In the future, we should continue to pay attention to the health management of these groups. To solve the problem, strengthen the construction and training of technical personnel for women and children, so that the resource investment in urban and rural areas can be developed in a balanced way, further promote the sustainable development of society, and lay a solid foundation for the realization of “Healthy China”.

## Keywords

Maternal, Health Management, Visualization Analysis

Copyright © 2022 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

孕产妇作为一个特殊的群体，其健康问题备受关注，随着“健康中国”战略和“全面二孩”政策的出台，孕产妇的健康管理问题显得尤为重要。孕产妇健康管理，顾名思义，是对孕产妇身体和心理健康等的管理[1]，有利于降低母婴死亡率，提高人口素质。本研究运用 CiteSpace 软件对此领域的发文量、期刊分布、关键词分布进行可视化分析，了解孕产妇健康管理领域的热点与未来发展趋势，为进一步的研究奠定坚实基础。

## 2. 数据来源与方法

### 2.1. 数据来源

以中国知网(CNKI)中文数据库作为来源，开始高级检索，主题为“孕产妇健康管理”OR“孕产妇保健管理”，为保证数据的全面性与准确性，将来源类别选为“全部期刊”，匹配度选为“精确”，时间段设定为2000~2022年，共检索到564条文献记录。手动删去重复、和主题关联不高的文章等，最终得到331篇文献。

### 2.2. 研究方法

将在中国知网上筛选出的331篇文献以 refworks 格式导出[2]，运用 CiteSpace (也被称为“科学知识

图谱”)进行可视化分析,时间范围设定为2000~2022年,时间切片限定是1年,阈值设定前50,对孕产妇健康管理现状进行定量分析,了解该领域的热点主题以及未来发展趋势。

### 3. 结果

#### 3.1. 孕产妇健康管理发文量分析

在中国知网检索到的564篇文献的发文量如图1所示。2000~2022年发文量总体呈上升趋势,偶尔有波动下降。其中,2011年、2016年以及2018年发文量较高,可能是政策出台推动的缘故,如:2011年《孕产妇健康管理服务规范》的出台,2016年全面实行“二孩”政策等。

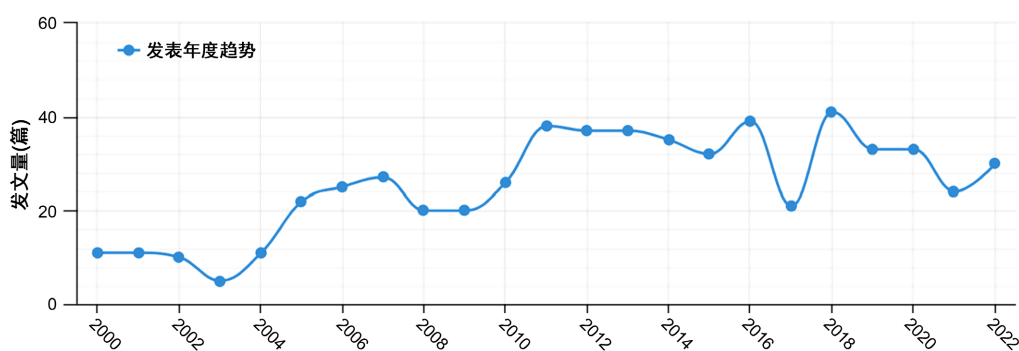


Figure 1. Trends in the volume of maternal health management publications

图1. 孕产妇健康管理发文量趋势

#### 3.2. 文献期刊分布

对孕产妇健康管理领域发文量 $\geq 8$ 篇进行统计,如图2所示,共有10种期刊,分别为《中国妇幼保健》、《中国初级卫生保健》、《中国农村卫生事业管理》、《中国社区医师》、《中医药管理杂志》、《中国妇幼卫生杂志》、《中国卫生产业》、《中国医药指南》、《中外女性健康研究》、《基层医学论坛》。其中,《中国妇幼保健》期刊发文量居第一。

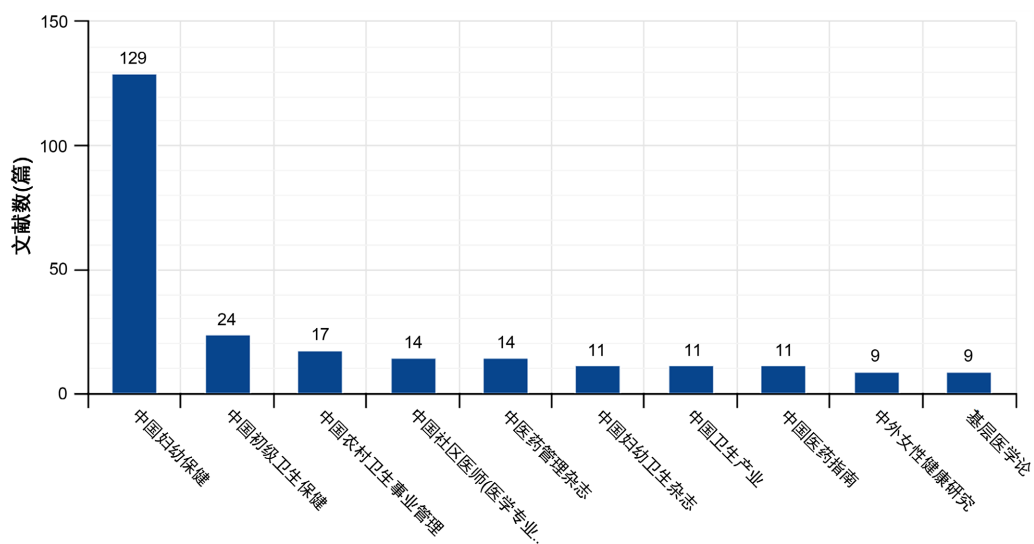


Figure 2. Distribution of journals with publication volume  $\geq 8$

图2. 发文量 $\geq 8$ 篇期刊分布

### 3.3. 研究热点与前沿趋势

#### 3.3.1. 关键词共现分析

对关键词进行共现分析有利于了解研究主题和发展趋势。孕产妇健康管理研究关键词主要有孕产妇、健康管理、保健管理等，如图 3 所示；研究内容主要为健康教育、管理模式、现状、原因分析、干预措施、效果评价等；研究方法主要为定性和实地调查等。

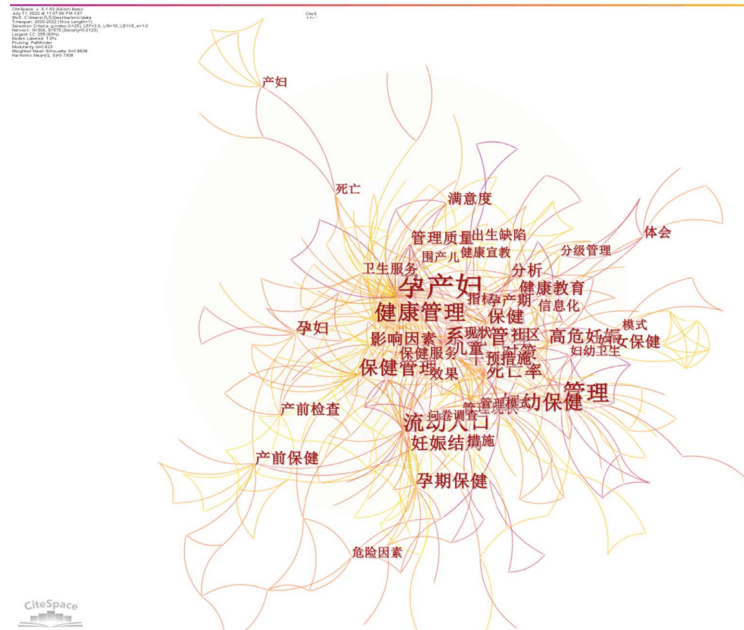


Figure 3. Collinear map of keywords for maternal health management  
图 3. 孕产妇健康管理关键词共线图

#### 3.3.2. 关键词聚类分析

如表 1 所示，共有 9 个聚类群，结合文献内容和关键词聚类情况，可以将孕产妇健康管理领域的研究热点分为 3 类，具体为：

1) 孕产妇健康管理群体研究。高龄产妇、农村孕产妇以及流动孕产妇是学界重点关注的研究对象。随着全面“二孩”政策的出台，学者对这些群体的关注更甚。姜家俊等[3]运用 PDCA 管理方法对农村地区高危孕产妇的保健知识知晓率、孕期管理遵循率、家人赞成率、满意度、高危因素纠正率进行对比研究，结果证明此种方法对农村高危孕产妇是有效的。卢志健等[4]以 100 名高龄产妇为例，划分成整个过程健康管理组和对照组，把两组高年龄妇女怀孕期糖尿病、高血压、产后出血、周产期感染等胚胎并发症以及刚出生婴儿低血糖、胎儿窘迫、胎儿生长受限等新生儿并发症情况相比较，结果显示全程健康管理适用于高龄孕产妇，效果很好。关于流动孕产妇，随着城市化进程的加快，大量的妇女从农村转移到东部发达城市，俞琼等[5]通过对浙江省绍兴市基层社区外来流动孕产妇的管理难题进行梳理，从而提出应对措施；而沈银娟等[6]对上海青浦区本地户籍及外来流动孕产妇进行问卷调查，结果表明与本地户籍孕产妇相比，流动孕产妇各方面的情况稍差一些，因此要做好社区流动孕产妇的管理工作。

2) 孕产妇健康管理现状及对策研究。主要内容包括现状说明、实施效果及对策建议。张焱等[7]从社区卫生服务中心的妇幼人员出发，找出孕产妇保健管理中存在的问题，并提出要加强基层管理、加大基

基础设施投入等相应对策；而尚国艳[8]从孕产妇档案入手，发现资源配置不足、对医护人员信任度不高等是孕产妇保健管理工作中存在的问题，从而提出要加大管理经费和人力资源的投入，加强交流沟通等措施。张凤欣[9]、刘秀荣[10]、鲁平莉等[11]运用实地调查方法，了解社区孕产妇保健管理的践行成果，结果证明在孕产期实施健康管理措施是及其有效的。

### 3) 孕产妇健康管理模式研究。

随着科技的进步，社会的发展，我国孕产妇健康管理模式从传统型向现代新模式转变。刘伟等[12]分析了移动互联网管理模式对孕产妇怀孕的影响；张立艳等[13]探讨了五色分类方法对提升孕产期管理质量的效果；郑朱婷等[14]分析了虚拟现实技术(VR)在孕产妇保健过程中的应用和前景；陈星艳等[15]研究了家医模式对妇女怀孕生产期间系统管理介入的结果；常伟[16]、王雪贞等[17]探讨了中医药管理模式的开展情况与效果；马良坤等[18]提出在新冠疫情期间使用移动医疗等信息化方式进行孕产妇健康管理。最近几年，疫情横行，孕产妇尤其不方便出行，借助健康 APP 进行管理顺应时代要求，能达到很好的管理效果。

**Table 1.** Keyword clustering

**表 1.** 关键词聚类情况

聚类序号	聚类名称	关键词
#0	健康管理	孕妇学校、卫生管理、健康管理、两制一册、健康教育、系统设计、健康档案、妇幼保健、项目实施、新模式、有效性、流程优化、移动医疗、信息化、母婴传播、社区、干预研究、属地管理、德尔菲法、智慧服务、专家建议、乙肝、互联网+
#1	对策	妇幼监测、保健宣教、区域平台、疫情、咨询门诊、保健卡、预防、质量因素、网格化、妇幼卫生、项目、管理研究、六项制度
#2	孕产妇	保健保偿、分级诊疗、健康宣教、满意度、农村地区、护理质量、心理护理、结果分析、数据挖掘、社会支持、困境、心理健康、急救
#3	孕妇	家庭保健、创新、孕情卡、儿童保健、门诊管理、卫生服务、农村妇女、影响因素、妊娠风险、对策研究、保健认知、管理模式、现状调查
#4	孕期保健	农村、卫生教育、急救能力、异常妊娠、规律产检、并发症、影响效果、高血压、社区护理、产前保健
#5	流动人口	推送服务、成效、母婴安全、产后随访、死亡评审、问卷调查、保健需求、免费产检、管理现状、服务利用、效果分析、全面二孩
#6	系统管理	早建册、人口质量、剖宫产、出生缺陷、产后访视、微信随访、婚前保健、漏报率、家庭医生、重点孕妇、三力建设、二孩政策
#7	保健	服务、死亡率、分娩情况、社区管理、系统保健、保健服务、中医药、评价、干预措施
#8	高危妊娠	综合干预、管理质量、监测、高危妊娠、中医特色、高危因素、筛查、指标、年龄

### 3.3.3. 关键词前沿趋势分析

如图 4 所示，2019~2022 年出现的突现词主要是健康管理，通过信息化、系统化等的智慧服务进行孕产妇综合型健康管理是未来几年的发展趋势。

## Top 9 Keywords with the Strongest Citation Bursts

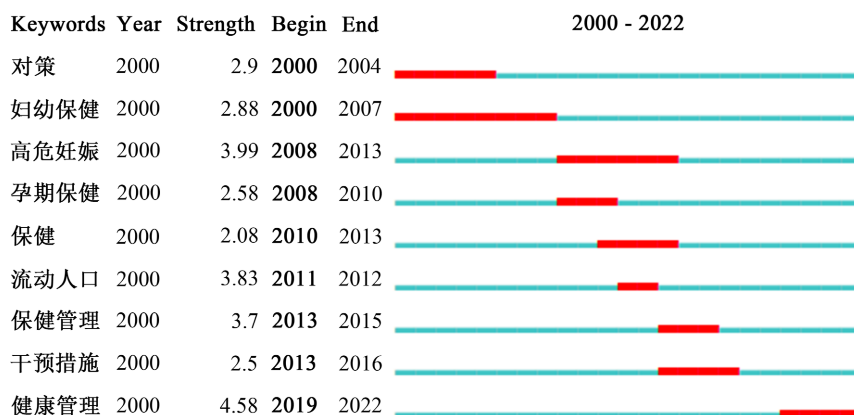


Figure 4. Emergence of maternal health management

图 4. 孕产妇健康管理突现

## 4. 讨论与展望

研究以中国知网中孕产妇健康管理相关文献为样本数据,使用 CiteSpace 软件对孕产妇健康管理进行可视化分析,得出以下结论:1) 2000~2022 年孕产妇健康管理研究发文量整体呈上升趋势。其中,受国家政策发布的影响,2011、2016 与 2018 年发文量很高;2) 关于孕产妇健康管理研究的期刊分布,《中国妇幼保健》期刊发文量最多;3) 孕产妇健康管理领域的研究热点主要为孕产妇健康管理群体研究、孕产妇健康管理现状及对策研究、孕产妇健康管理模式研究等。孕产妇健康管理领域的关键词发展趋势主要是以“互联网+”为基础的健康管理新模式。

截止到现在,学者对孕产妇健康管理的分析和研究是比较多的,为接下来的研究提供了良好借鉴。但同时也有一些不足之处,具体如下:

1) 孕产妇健康管理样本数据来源单一,仅仅是从中国知网上搜索的,应当拓展数据来源,使得研究更全面饱满。

2) 论文内容需进一步扩展。目前学者们大多选择研究孕产妇健康管理的现状及实施效果,而对妇幼技术人员的培养研究较少,尤其是偏远地区、农村地区的人才资源更需要加强培养,关于这一部分的研究有待深入。

3) 论文研究方法也需拓展。学者有关于孕产妇健康管理的研究分析,多是定性研究和实地问卷调查,极少使用模型等定量方法来分析文章内容。所以关于孕产妇健康管理的研究方法需定性和定量相结合,使得论文更加丰满。

总之,我国孕产妇健康管理在这二十年来取得了很大的进步,孕产妇和婴儿的死亡率大幅度下降<sup>[8]</sup>,未来应继续关注这部分群体的健康管理问题,紧跟时代发展的脚步,加强妇幼技术人员的建设培养,使城市与农村的资源投入均衡发展,进一步促进社会的可持续发展,为实现“健康中国”夯实基础。

## 参考文献

- [1] 王稳. 基于社群的孕产妇健康管理服务设计研究[D]: [硕士学位论文]. 无锡: 江南大学, 2019.
- [2] 董俊宏, 尹慧, 孙吉峰, 王丽敏, 李闻轩, 张颖, 等. 慢性病健康传播文献热点可视化分析[J]. 中国健康教育, 2022, 38(2): 135-139+155.
- [3] 姜家俊, 范海芹, 吕根莲. PDCA 在农村孕产妇高危妊娠管理中的效果分析[J]. 中国妇幼保健, 2019, 34(7):

1461-1463.

- [4] 卢志健, 曾带娣, 赵继红, 李仲均, 黄素然, 萧丽娟. 二胎政策下高龄孕产妇全程健康管理对妊娠结局影响[J]. 现代诊断与治疗, 2018, 29(23): 3837-3839.
- [5] 俞琼, 蒋玲祥. 社区流动人口中孕产妇管理的困境与措施[J]. 中医药管理杂志, 2018, 26(10): 174-176.
- [6] 沈银娟, 钮利华, 周丽君, 牛惠. 青浦区流动孕产妇社区保健管理研究[J]. 中国妇幼保健, 2013, 28(9): 1384-1386.
- [7] 张垚, 邹玉敏, 何小丽, 师建春, 钱海芬, 杨恒. 澄江县孕产妇保健管理现状分析[J]. 中外女性健康研究, 2017(14): 173-174.
- [8] 尚国艳. 256例孕产妇保健管理现状及影响因素分析[J]. 心理月刊, 2019, 14(13): 124.
- [9] 张凤欣, 张莉. 探讨社区孕产妇健康管理的实施效果[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2018(1): 177.
- [10] 刘秀荣. 社区孕产妇健康管理的实施效果分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志, 2019, 6(21): 106-107.
- [11] 鲁平莉. 社区孕产妇健康管理的实施效果[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(13): 32+69.
- [12] 刘伟, 薛会平, 贾倩, 李素玮. 移动互联网管理模式对孕产妇妊娠结局的影响[J]. 中国医药导报, 2018, 15(26): 70-73.
- [13] 张立艳, 孙宇红, 王立霞. 孕产妇五色分类管理对提高孕产期保健质量的效果研究[J]. 中国现代医生, 2022, 60(18): 53-56.
- [14] 郑朱婷, 袁长蓉, 吴傅蕾, 王婧婷. 虚拟现实技术在孕产妇健康管理中的应用现状与前景展望[J]. 解放军护理杂志, 2020, 39(5): 72-75.
- [15] 陈星艳, 叶瑞欢, 陈静怡, 赖小莉. 家庭医生服务模式对孕产期系统管理干预的效果研究[J]. 国际医药卫生导报, 2018, 24(23): 3566-3568.
- [16] 常伟, 郭巍娜, 高丹, 林兴喜, 黄芬. 家庭医生团队妇幼保健中医药管理模式研究[J]. 中国社区医师, 2020, 36(17): 114-115.
- [17] 王雪贞, 潘送照, 陈会敏. 中医体质辨识在高龄孕产妇健康管理中的应用[J]. 中医药管理杂志, 2021, 29(19): 203-204.
- [18] 马良坤, 田莹, 贺媛, 赵从朴, 刘燕萍, 刘俊涛. 新冠疫情期间基于移动医疗的孕产妇健康管理[J]. 中国妇幼健康研究, 2020, 31(2): 137-140.