

·公众健康信息学·

2013–2023 年我国健康素养的可视化分析

王少君, 苏丽娜

(北方民族大学体育学院, 宁夏 银川 750021)

摘要:目的 对国内过去 10 年健康素养研究进行系统性回顾,旨在全面揭示该研究领域的研究现状、热点和未来发展方向,为后续研究提供借鉴和参考。方法 检索中国知网 2013 年 9 月 1 日–2023 年 9 月 1 日收录的健康素养相关研究文献,采用 CiteSpace 和 VOSviewer 对该研究的发文量、研究机构、关键词共现、关键词聚类等进行可视化分析。结果 共纳入文献 7439 条,2021 年后的发文量呈下降趋势。李英华和中国健康教育中心分别是发文最多的作者和机构。健康素养、影响因素、健康知识、健康传播、老年人、健康中国、青少年、干预是该领域的热点词汇,同时得到 17 个聚类 and 55 个突现词。结论 健康素养的核心研究团队尚未形成,然而研究热度却呈现下降趋势;术后、慢性病、痴呆、脑卒中、照顾者、初产妇、脱贫地区、知识渗透、健康行为、自我管理、心理弹性、中介效应、扎根理论是该领域的研究热点。

关键词:健康素养;可视化分析;CiteSpace;VOSviewer

中图分类号:R479

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.17.003

文章编号:1006-1959(2024)17-0017-06

Visualization Analysis of Health Literacy in China from 2013 to 2023

WANG Shao-jun, SU Li-na

(School of Physical Education, North Minzu University, Yinchuan 750021, Ningxia, China)

Abstract: Objective To systematically review the research on health literacy in China in the past 10 years, so as to fully reveal the research status, hot spots and future development direction of this research field, and provide reference for subsequent research. Methods The research literature on health literacy included in China National Knowledge Infrastructure from September 1, 2013 to September 1, 2023 was searched. CiteSpace and VOSviewer were used to visualize the number of publications, research institutions, keyword co-occurrence, and keyword clustering. Results A total of 7439 literatures were included, and the number of literatures published after 2021 showed a downward trend. LI Ying-hua and China Health Education Center were the most published authors and institutions, respectively. Health literacy, influencing factors, health knowledge, health communication, the elderly, healthy China, adolescents, and intervention were the hot words in this field, and 17 clusters and 55 burst words were obtained. Conclusion The core research team of health literacy has not yet been formed, but the research heat has shown a downward trend; postoperative, chronic diseases, dementia, stroke, caregivers, primipara, poverty alleviation area, knowledge penetration, health behavior, self-management, resilience, mediating effect and grounded theory are the research hotspots in this field.

Key words: Health literacy; Visualization analysis; CiteSpace; VOSviewer

健康素养是衡量一个国家和地区居民健康水平的重要指标之一。随着生活水平的提高和健康观念的普及,公众对健康的诉求与日俱增。具备较高健康素养水平的公民能够更好地理解健康信息,掌握健康技能,从而更好地预防疾病。健康素养可以帮助人们正确理解健康信息,包括疾病的预防、治疗和自我管理等方面的知识。健康素养提升还可以帮助人们树立健康信念、掌握健康技能、形成健康的生活

方式^[1]。针对健康素养的全面深入研究可以为提高居民健康素养水平、促进健康决策、优化卫生服务等提供重要的理论和实践支持^[2]。本研究将对我国过去 10 年中关于健康素养的研究进行可视化分析,通过对年度发文量、研究机构、关键词分析,旨在全面揭示该研究领域的研究现状、热点和趋势,为后续研究提供借鉴和参考。

1 资料与方法

1.1 文献检索 以“健康素养”为检索词对中国知网学术期文库和学位论文库进行主题检索,检索时间为 2013 年 9 月 1 日–2023 年 9 月 1 日,最终获取 7439 条记录,其中学术期刊论文信息 6223 条,学位论文信息 1216 条,全部信息以 RefWorks 格式导出。文献纳入及排除过程由 2 名作者各自独立完成。

1.2 文献纳入及排除标准 纳入标准:选择所有以

基金项目:1.宁夏回族自治区教育厅 2022 年高等学校科学研究项目(编号:NYG2022065);2.北方民族大学 2021 年校级教育教学改革项目(编号:2021JY051)

作者简介:王少君(1984.5-),男,陕西周至县人,硕士,讲师,主要从事运动与健康促进的相关工作

“健康素养”为主题的期刊论文和学位论文。排除标准:内容为专栏导语、咨询、主题词索引、出版计划、期刊导读、文题索引等文章将不被纳入本研究。

1.3 方法 采用 CiteSpace 6.1.R6 和 VOSviewer1.6.19 可视化文献计量软件对国内的健康素养研究进行可视化分析,探究国内以“健康素养”为主题的研究在过去 10 年的研究动态,并对未来研究发展趋势进行预测。CiteSpace 的具体设置如下:首先,将检索得到的 RefWorks 格式的文献信息通过数据输入软件进行 CNKI 格式转换;其次,时间划分为 2013 年 9 月-2023 年 9 月,以 2 年为 1 个时间段;第三,节点强度默认余弦函数 (Cosine) 和范围选择时间切片内 (Within slices),阈值选择 TOP 50,网络精简功能区 (Pruning) 参数选择最小生成树和各个时间片^[3]。

2 结果

2.1 时间分布 按照文献的年发文量对纳入的学术期刊论文和学位论文进行文献发表时间分析(图 1)。结果显示期刊论文的发文量由最初 2014 年的 303 篇逐年增加至 2020 年的 900 篇,之后 2 年的发文量每年略有下降,2022 年为 845 篇;学位论文由 2014 年的 34 篇逐年增加至 2021 年的 255 篇,2022 年的发文量降至 248 篇。

2.2 作者和研究机构分布 如图 2 所示,合作作者的网络图谱共生成 468 个节点,774 条连线,密度为 0.0071;其中节点为论文作者,而连线则表示作者间曾合作发表研究论文。由此可知发表过健康素养相关研究的作者为 468 人,其中发文数最多的是中国健康教育中心的李英华(表 1),共发表 42 篇。

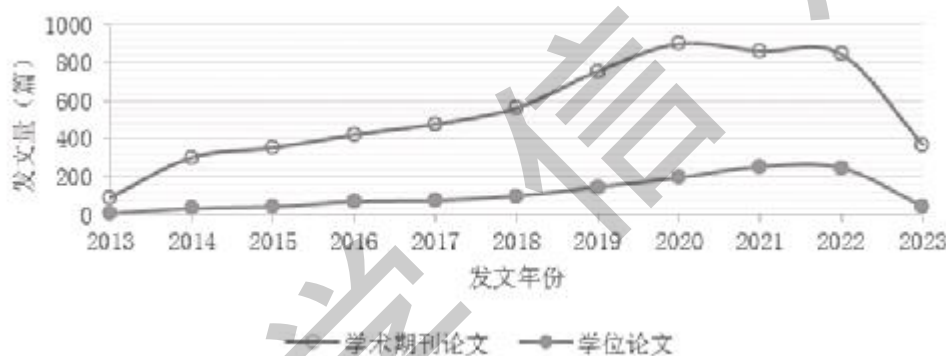


图 1 健康素养相关研究文献发表时间分布

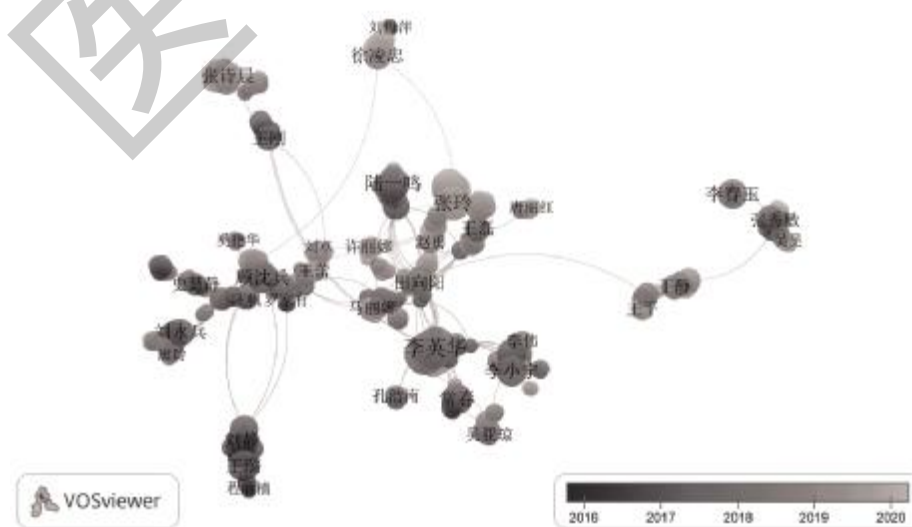


图 2 作者合作网络图谱

表 1 发文量≥20 的作者及其机构比较

作者	发文量(篇)	机构	作者	发文量(篇)	机构
李英华	42	中国健康教育中心	陈济安	23	陆军军医大学
李 莉	37	中国健康教育中心	陆一鸣	23	甘肃省人民医院
聂雪琼	34	中国健康教育中心	顾沈兵	22	上海市化工职业病防治院
张 玲	28	陆军军医大学	常 春	22	北京大学
荣红辉	26	陆军军医大学	李春玉	20	延边大学

2.3 关键词分析

2.3.1 关键词共现 关键词是文章最重要的词汇之一,高度概括了论文的核心观点和主要内容。通过关键词共现分析可以用来发现和揭示学科领域中的知识结构、研究热点和发展趋势^[4]。如图 3 所示,关键词共现网络图谱共得到 626 个网络节点、1138 条连线,密度为 0.0058。结合表 2 可知,国内健康素养的研究热点词汇包括健康素养(2810,0.30)、影响因素(1055,0.11)、健康知识(72,0.09)、健康传播(136,0.08)和老年人(167,0.07)、健康中国(145,0.07)、青少年(90,0.07)、干预(68,0.07)等。

2.3.2 关键词聚类 选择“关键词”聚类并运用“LLR”算法进行聚类分析,共得到 17 个聚类的关键词聚类图谱,其 Q 值为 0.5916,S 值为 0.8217,该聚类结构

显著,结果令人信服^[4]。如图 4 所示,国内健康素养的研究主要集中在以下研究领域:#0 核心素养、#1 自我管理、#2 现况调查、#3 学生、#4 健康素养、#5 健康传播、#6 健康科普、#7 慢性病、#8 农村、#9 监测、#10 影响因素、#11 效度、#12 健康管理、#13 图书馆、#14 健康促进、#15 健康知识、#16 初中生。

地形图的主要区域代表了不同的知识领域或主题,而地形图中的高度则表示该领域或主题在特定时间内的研究活跃程度或重要性。由图 5 可知,#0 核心素养、#1 自我管理、#2 现况调查、#3 学生、#4 健康素养、#6 健康科普、#10 影响因素、#11 效度、#12 健康管理和 #13 图书馆聚类的相关研究仍保持了一定的热度,而其他聚类的相关研究虽然在一段时间内保持了较高的热度,最后进入到衰减阶段。

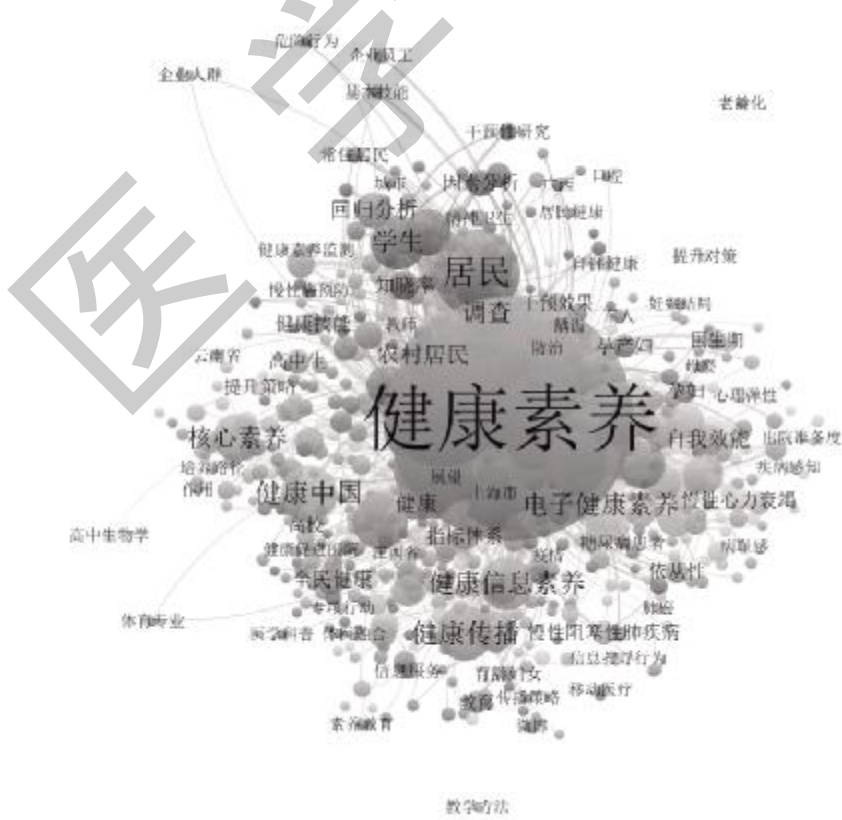


图 3 关键词共现网络图谱

表 2 高频词频次和中心性信息表

序号	关键词	频次	中心性	序号	关键词	频次	中心性
1	健康素养	2810	0.30	16	调查	98	0.03
2	影响因素	1055	0.11	17	监测	97	0.04
3	健康教育	632	0.06	18	青少年	90	0.07
4	居民	401	0.05	19	健康管理	80	0.05
5	大学生	282	0.05	20	高血压	79	0.05
6	健康促进	181	0.03	21	传染病	75	0.06
7	老年人	167	0.07	22	健康信息	75	0.03
8	慢性病	150	0.05	23	健康知识	72	0.09
9	健康中国	145	0.07	24	自我管理	71	0.04
10	健康传播	136	0.08	25	农村居民	70	0.01
11	学生	133	0.06	26	干预	68	0.07
12	现状	116	0.06	27	信度	63	0
13	糖尿病	101	0.03	28	生活质量	63	0.03
14	健康行为	100	0.04	29	效度	61	0.04
15	核心素养	100	0.05	30	中学生	58	0.06



图 4 关键词聚类图谱

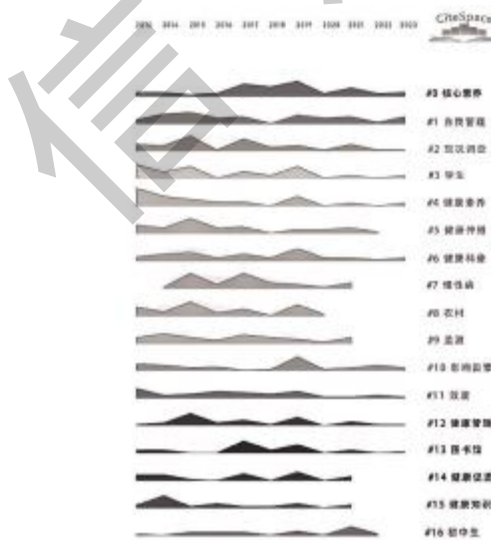


图 5 聚类地形图

2.3.3 关键词时区图分析 由图 6 可知:①2013 年国内健康素养的研究主要集中在健康素养的影响因素、城市居民和学生健康素养调查等方面的研究;②2014-2016 年的研究热点主要集中于“慢性病”“评估工具”“社会支持”“健康科普”“医务人员”等领域;③2017 年的研究热点主要为“健康中国”“核心素养”“生活质量”“冠心病”“互联网+”等领域,健康中国则影响了接下来几年的研究;④2018-2022 年的主要研究热点集中于“中介效应”^[5]“路径”^[6]“体育”^[7]“中医”“提升策略”“药物素养”“短视频”^[8]“疫情防控”“照顾者”^[9]“健康信念”“产后抑郁”等领域;⑤2023 年的热点词汇包括“住院病人”^[10]“使用习惯”“健康伦理”“体医结合”“痴呆”“心理弹性”^[11]等。

2.3.4 关键词突现分析 将 CiteSpace 控制板的 γ 值设定为 1,“Minimum Duration”设定为 2,刷新之后得到 55 个突现词,然后对关键词的突现开始年份进行排序,得到引用次数最多且突现年份最近的 20 个突现词(图 7)。从图中信息可知,近 5 年的研究热点主要包括新时代人民健康素养的变化趋势、健康素养的提升策略,研究对象包括脑卒中^[12]、初产妇、中青年、照顾者^[9]等调查对象,研究方法包括质性研究、扎根理论^[13]、相关性、中介效应^[5]等,具体内容包括疾病感知、营养素养、社会支持、短视频^[8]、吸烟^[14]等内容。上述结果显示健康素养的研究呈现出对象不断扩大、研究方法逐渐多样、研究内容不断深入的趋势。

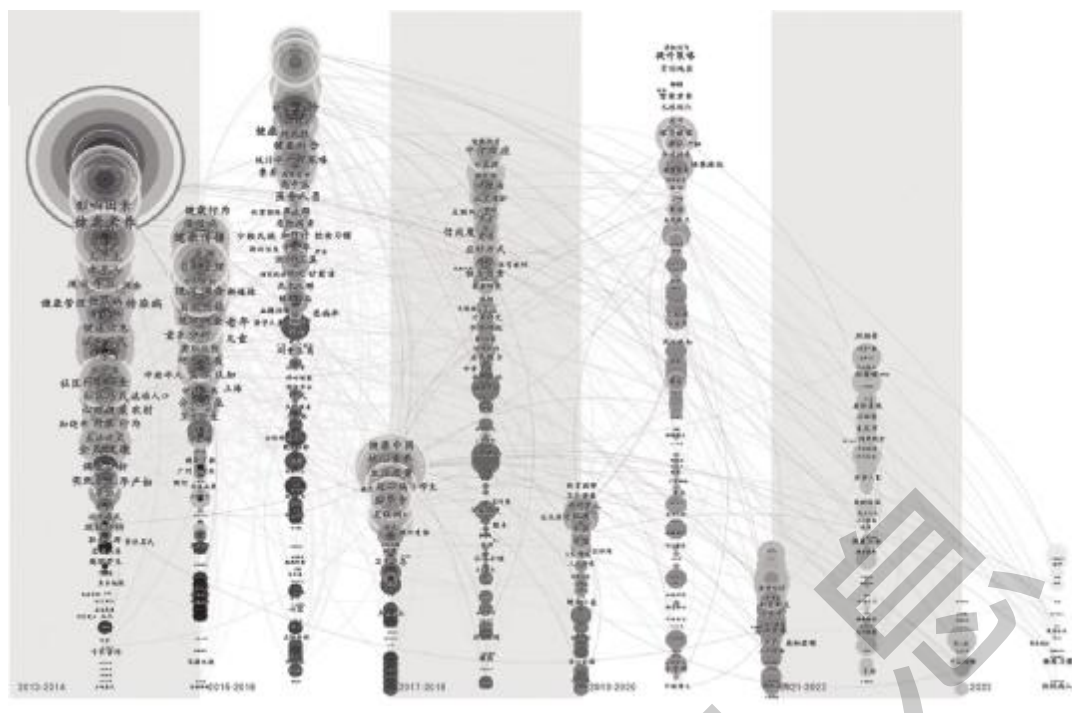


图 6 关键词时区图

Top 20 Keywords with the Strongest Citation Bursts, Sorted by the most Recent Beginning Year of the Burst					
Keywords	Year	Strength	Begin	End	2013 - 2023
健康素养	2021	10.78	2021	2023	
健康中国	2016	7.35	2021	2023	
中介效应	2017	5.72	2021	2023	
变化趋势	2021	4.73	2021	2023	
新时代	2019	3.26	2021	2023	
社会支持	2015	3.03	2021	2023	
疾病感知	2021	2.78	2021	2023	
初产妇	2021	2.78	2021	2023	
短视频	2021	2.78	2021	2023	
扎根理论	2019	2.56	2021	2023	
吸烟	2017	2.48	2021	2023	
中青年	2020	3.31	2020	2023	
质性研究	2019	3.22	2019	2023	
少数民族	2015	3.19	2019	2022	
健康科普	2015	3.14	2019	2020	
相关性	2015	2.75	2019	2023	
自评健康	2019	2.71	2019	2020	
健康服务	2019	2.71	2019	2020	
体育教学	2018	2.64	2019	2020	
营养素养	2019	2.62	2019	2023	

图 7 引用次数最多且突现年份最近的 20 个关键词

3 讨论

发文量可以反映一个领域或主题的活跃度和研究规模^[15]。发文量统计结果显示,健康素养的相关研究在近 3 年呈现下降趋势,提示该研究领域的关注度和热度在减弱。以“量表”“信度”等关键词结合“健康素养”主题进行检索显示,国内尚未形成统一且权威的健康素养量表,使得很多研究机构使用不同的量表,从而限制了健康素养研究的深入开展。健康素养研究是推进健康中国建设的主要内容,为

健康中国战略提供理论支持和实践指导,帮助健康中国目标的实现。方便获取权威的健康素养量表有助于推动该研究领域的深入而全面地发展。

研究机构统计可以帮助研究者了解该领域或主题的主要研究力量和合作情况^[16]。通过分析不同研究机构的发文量和合作情况,可以识别出该领域或主题的主要研究者、研究团队、合作网络等情况。根据来普斯理论,核心作者发文下限是最高产作者发文数平方根的 0.749 倍^[17]。本研究结果显示健康素养核心作者的发文下限为 5 篇,国内健康素养研究的核心作者为 186 人,占总作者人数的 39.74%。一项成熟的研究中核心作者的发文数应占总研究的一半,提示健康素养研究领域的核心研究团队暂未形成。节点间连线数 774,表示作者间的合作关系总体情况一般,作者在合作发文中多为同一研究机构,不同研究机构间的合作较少。

通过关键词能够提取和呈现文献中的关键信息,以帮助研究者更快速、更全面地了解文献的内容和主题^[18]。根据关键词共现图表信息可知国内在过去 10 年间关于健康素养的研究对象主要包括城乡居民、大学生、青少年、老年人、慢性病(糖尿病和高血压)患者;研究内容主要包括健康素养的测评研究、健康素养研究与健康中国战略间相辅相成的关系研究,以及健康素养的现况调查,健康素养对健康行为、生活质量、健康管理的影响,还包括健康素养

的干预研究等内容。建设健康中国,要让所有人共享健康成果,让所有人都能够健康生活,因此健康素养的研究应该面向所有年龄段人群以及重点关注的特殊人群展开研究,积极探索科学有效的研究工具使研究内容全面化、深入化。

在聚类分析的过程中,CiteSpace 会根据文献之间的引用关系,计算这些文献之间的相似性或相关性,然后将这些相似性或相关性作为依据来进行聚类,可以识别出某一领域的主要研究主题、次级主题以及各个主题之间的关联,从而为研究者提供全面的学科概览,同时还可以预测未来研究方向、评估研究主题的演化趋势。关键词聚类图谱和聚类地形图的结果显示,近些年健康素养监测、农村、慢性病和健康促进聚类的研究热度在降低。健康促进是全民提高健康素养水平的有力措施,慢性病患者的健康素养是维持并控制疾病的关键,而农村人口健康素养整体偏低的现状需要进一步深入研究^[19]。因此,有必要继续加强并推动上述研究领域的研究工作。

时区图可以呈现某个领域内关键词的演化关系,帮助研究者快速了解该领域发展脉络,并预测未来发展方向。时区图信息显示,健康中国领域的研究在健康素养 10 年的研究中起到承上启下的作用,并对后来的研究起到十分重要的推动和引领作用,这与《“健康中国 2030”规划纲要》^[1]政策的颁布与实施是密不可分的。综合时区图和关键词突现的结果显示健康素养的研究热点主要包括患者术后、慢性病患者的心理弹性、社会支持对健康素养的影响,脱贫地区居民的健康素养研究,健康相关课程教学渗透健康教育的研究,痴呆患者、脑卒中患者的照顾者^[2]的健康素养研究,健康素养与健康行为、自我管理、自我效能、健康技能、感知控制的中介效应研究、不同地区健康素养水平随时间的变化趋势研究,初产妇的健康素养水平对产前抑郁^[20]、产后抑郁等状况影响的研究,扎根理论^[3]研究方法在健康素养研究中的应用,以及健康素养水平对控烟^[4]的研究。

本研究为健康素养领域的研究者全方位展示了该研究领域的研究现状、研究热点及发展趋势,但是本研究仅能从宏观角度对健康素养研究领域的整体情况进行分析,其中涉及的具体的研究方法、作用机制等需要进一步深入研究。

参考文献:

[1]中共中央 国务院.“健康中国 2030”规划纲要[EB/OL].(2016-10-25)[2023-09-11].<http://www.gov.cn/xinwen/2016-10/25/>

content_5124174.html.

[2]申曙光,曾望峰.健康中国建设的理念、框架与路径[J].中山大学学报(社会科学版),2020,60(1):168-178.

[3]杜学礼,汪颖霞,金晟,等.基于 CiteSpace 的生活方式与健康关系文献计量学研究[J].中国健康教育,2021,37(10):920-924,929.

[4]Chen C,Song M.Visualizing a field of research: A methodology of systematic scientometric reviews [J].PLoS One,2019,14(10):e0223994.

[5]王志凡,张治中,马力扬,等.收入水平在健康素养与自评健康间的中介效应[J].中华疾病控制杂志,2020,24(10):1185-1189.

[6]鹿云.新技术背景下全民健康素养提升策略与路径研究[J].图书馆,2021(6):60-65.

[7]李有强,张业安.中国体育健康传播的概念内涵、发展状况与未来展望[J].武汉体育学院学报,2022,56(8):28-35.

[8]龙玲,陈芯语,蔡羽满,等.科技期刊编辑进行科普短视频创作与传播的实践探索——以《广西医学》《微创医学》《内科》杂志为例[J].中国科技期刊研究,2022,33(7):901-908.

[9]匡红,侯惠如.城区医养结合机构照护者照护能力影响因素分析[J].中国职业医学,2022,49(6):631-634,639.

[10]高涵昌,茆汉梅,姚羽青,等.江苏省苏州市住院病人健康素养及其影响因素研究[J].中国健康教育,2019,35(6):507-510,520.

[11]刘陈陵,孙斌,贾亚菲,等.武汉市某高校学生心理健康素养与积极应对方式之间的关系[J].医学与社会,2022,35(12):80-84,92.

[12]李鑫静,张振香,翟清华,等.脑卒中患者照顾者心理健康素养潜在类别分析[J].军事护理,2023,40(4):48-51.

[13]孟文奇,柳松艺,姜晓利,等.基于扎根理论的家庭医生签约服务效果影响机制研究[J].中国全科医学,2023,26(10):1192-1197.

[14]黄和明,刘志浩,吕书红,等.中国五省中学生健康素养与尝试吸烟行为的关联[J].中国学校卫生,2023,44(01):62-64,70.

[15]苏丽娜,唐令凯,曾繁华,等.2011-2022 年我国电子健康素养研究可视化分析[J].医学信息,2023,36(16):34-39.

[16]Zhang ZH,Li HJ.Development of a physical literacy assessment model for adults in China: a modified Delphi study [J].Public Health,2022,210:74-78.

[17]陆沈羿,熊婕,李海燕.1949 年以来八段锦论文研究历史、现状与趋势的可视化分析[J].中国中医基础医学杂志,2022,28(4):658-662.

[18]Wang J,Shahzad F. A Visualized and Scientometric Analysis of Health Literacy Research [J].Front Public Health,2022,9:811707.

[19]蔡梦怡,李丽雯,赵凯,等.农村慢性病高危人群健康素养与健康结局的关系研究[J].护理学杂志,2020,35(17):7-10.

[20]李娇,朱焱,郑丹,等.孕妇女健康素养与产前抑郁的关系:家庭功能的中介作用[J].现代预防医学,2023,50(10):1807-1812.

收稿日期:2023-09-27;修回日期:2023-10-31

编辑/肖婷婷