

国内健康城市研究领域的计量分析与评价

——基于科学知识图谱的方法

石羽¹,李振兴²,石铁矛³

(1. 沈阳建筑大学设计艺术学院,辽宁 沈阳 110168;2. 沈阳建筑大学建筑与规划学院,辽宁 沈阳 110168;
3. 沈阳建筑大学空间规划与设计研究院,辽宁 沈阳 110168)

摘 要:健康问题已成为人类社会共同关注的聚焦点,是当今普遍性的城市问题。以“客观文献追踪”为研究视角,将“CNKI”数据库中1999—2019年的国内文献作为研究对象,依托科学计量分析软件CiteSpace的知识图谱绘制功能,分析国内健康城市研究的关键词共现特征、理论基础与研究热点。研究发现国内健康城市研究以城市功能健康和人体健康作为研究核心,围绕健康人群、健康环境和健康社会展开,内容涵盖多个年龄群体和人体疾病,涉及多种学科领域,研究系统梳理了健康城市建设与发展的基本动态,探寻中国健康城市未来研究的发展脉络,并通过系统评述健康城市国内研究指向与成果,引导学界关注,为中国健康城市系统理论的研究提供支撑。

关键词:健康城市;CiteSpace;知识图谱;关键词共现;研究综述

中图分类号:TU984 **文献标志码:**A

伴随着中国城市化进程的加快,城市的发展在创造巨大价值的同时,也带来了各种各样的负面影响,诸如人与环境的隔离、快节奏生活方式所产生的心理压力、公共环境污染等城市问题已经对公众的健康产生了严重的威胁。预计到21世纪中叶,中国的城市化率将达到75%,如此快速的城市化必然会对人们的膳食结构、居住环境、生活方式、工作方式等产生广泛而深远的影响,进而影响人们的健康,建设健康城市已经成为现代社会实现可持续发展的有效途径。

国外健康城市的发展起步较早,健康城市的相关研究和实践经验较为丰富,研究的焦点主要为公共卫生安全,更注重健康促进

政策的制定,将政策机制贯穿于健康城市建设的过程中,针对社会的突出健康问题做了大量的分析研究。1994年,世界卫生组织对中国进行了考察,开启了中国健康城市研究,中国健康城市的快速发展始于1999年,社会医学模式和生活质量的进步促进了新的健康观念的产生,人们意识到健康问题的解决不能只依赖医学模式,健康问题关系到整个社会的方方面面。党的十九大提出了建设健康中国的重大战略,充分体现了党和国家对人民健康福祉的重视。在这样的背景下,人们对健康的要求发生了转变,进而使得城市规划学者对健康城市的研究角度由关注城市功能健康转变为关注人体生理与心理健康。

笔者基于 CNKI(知网)学术期刊数据库,依托科学计量分析软件 CiteSpace 的知识图谱绘制功能,对国内健康城市的研究现状进行分析,发掘该研究领域的前沿热点,梳理健康城市研究领域的发展脉络,探索未来的发展趋势,以期为我国城市规划学者研究城市 and 人群的健康问题提供参考。

一、健康城市研究基础

1. 科学知识图谱

近年来,科学计量学开始大量应用在对各个知识领域的研究,科学文献的计量化可以准确地表现出知识领域的发展情况^[1]。CiteSpace 作为一种最经典的科学知识图谱,将知识领域的发展脉络以可视化的图像直观、清晰地展示给人们,Citespace 知识图谱既有知识结构分布的性质,也有演变知识谱系的性质,这两种性质反映了知识点与知识领域之间的结构体系、互动机制等诸多复杂关系^[2]。目前,有关国内健康城市研究的科学计量分析尚无成果。

Citespace 软件通过对知识文献的计量表达知识点在本领域知识网络内的时间、空间以及质量的大小,通过分析知识领域的各个结构,总结知识领域研究文献的主要来源、重点作者、研究前沿及其演变规律等内容。图谱的关键词分析由关键词节点和节点连线组成,节点质量较大的证明关键词出现频率

高;节点连线表示两个节点联系的紧密度或者共现度,连线粗则共现度高;节点外环为紫红色时,表示该节点中心度较高,是一段时期的研究核心;使用突变分析功能后,节点出现红色外环,表示关键词在较短时间段研究频率的急剧变化,体现了知识领域研究方向的改变。

2. 数据来源

CNKI 是国内较为权威的学术期刊数据库,故将 CNKI 作为研究期刊数据的来源。研究针对软件要求的数据格式进行数据检索,由于健康城市的研究在城市层面分为两级,即城市层面和社区层面,因此,本研究的检索式为“主题 1 = 健康并含城市”“主题 2 = 健康并含社区”,选取了时间跨度为 1999—2019 近 20 年中的核心期刊论文,对国内健康城市研究的相关文献进行检索,共得到 6 506 篇核心期刊文献。去除会议通知、新闻报道以及人物采访等无关文献,最后剩余 2 968 篇文献,首先根据所收集期刊文献的发表年度进行初步分析,形成对健康城市相关研究进展的初步认知。再通过 Citespace 软件对期刊文献进行关键词共现分析、关键词聚类分析和知识结构演进分析,通过合并关键词以及去除无关键词等技术手段得到最终的分析结果。

分析期刊文献的发表年度和数量分布(见图 1),可以看出 2003 年之前有关健康城

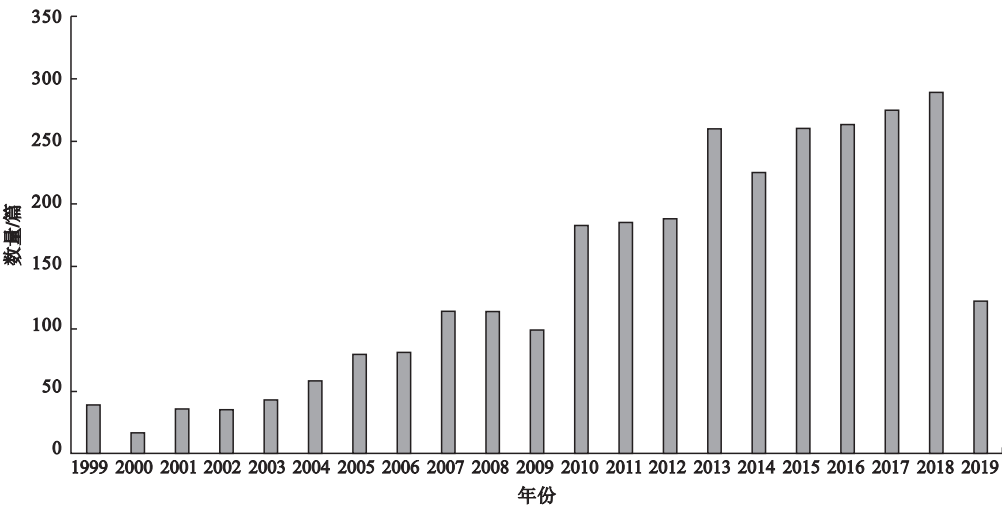


图 1 1999—2019 年健康城市与健康社区文献数量年度分布

市方面的研究较少,表明了当时学者对于健康城市尚且缺乏认知。2004—2009 年期刊文献数量持续增长,对城市健康的关注度开始上升。2009 年之后,文献突然大量出现,证明健康城市的研究成为社会的热点。由于论文检索的截止时间问题,导致 2019 年文献数量有下降趋势,这并不代表研究热点的下滑。

二、健康城市发展脉络

1. 研究热点分析

从期刊文献的关键词能看出知识领域研究的主要内容、研究热点及发展脉络,研究热点可以认为是学科领域中学者们共同关注的一个点或者多个话题,具有很强的时间特点。

笔者对健康城市研究主题的词频、词语时间趋势、词汇的突发性和词汇的网络属性进行了分析。文献图谱(见图2)显示,老年人、健康教育和卫生服务为研究频次最高的词语,关键词共现的频次和中心性比较大的主要包括对健康城市内容、方向和方法的研究。健康城市研究以城市功能健康和人体健康作为研究核心,围绕着健康人群、健康环境与健康社会展开。研究内容涵盖老年人、学生、儿童、妇婴以及农民工等多个人群,涉及高血压、糖尿病、慢性病、肥胖症等多项人体疾病;研究领域包括经济与管理科学、社会科学、医药卫生科学、工程建设科学、信息科学等多个学科领域。

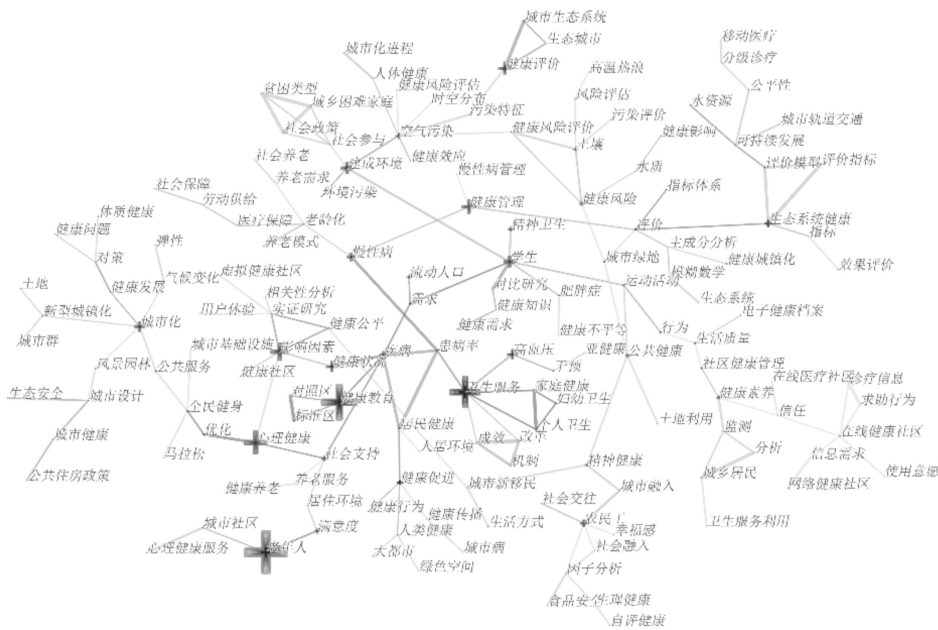


图2 健康城市研究关键词共现图谱

研究的主要内容(见图3)包括:①健康与新型城镇化的关系,如城市化进程中的生态安全、公共住房政策、土地、气候和公共服务等条件的改变对人体健康和城市健康发展的影响;②心理与精神健康的影响因素,包括社会公平和生存方式等对精神健康的作用和环境系统对心理健康的作用等;③健康管理的方式,如对老年人的养老模式研究、城市生态系统的监控预警研究和对城市慢性疾病的管理体系研究等;④社会政策的支持,如对健康知识的普及教育问题、建成环境对健康的

影响、公众参与、社会健康政策以及社会健康平等问题;⑤健康社区的建设,包括城市社区的健康服务功能配套、居民健康系统的建设、在线健康社区的发展以及社区居住环境的评价等;⑥健康促进的方式,包括健康行为的引导、人居环境的整治、绿色空间的建设和城市病的研究等;⑦环境污染对健康的影响,主要包括城市中的声光热环境、水质、土壤和大气的污染问题以及污染的风险评价等;⑧健康系统的评价,主要涵盖健康系统的指标体系研究、生态健康系统研究、评价模型的

研发、各种城市资源的健康评价和健康改进措施的效果评价;⑨卫生基础设施的完善,包括医疗卫生的制度改革、卫生机制的发展和

卫生服务与患病率的关系等;⑩健康素养的提升,包括健康素养的监测研究、健康档案的建立以及健康知识的培养等内容。



图 3 健康城市研究关键词聚类图

2. 研究发展阶段分析

根据知识结构的演进分析,健康城市研

究可以分为 4 个发展阶段(见图 4)。

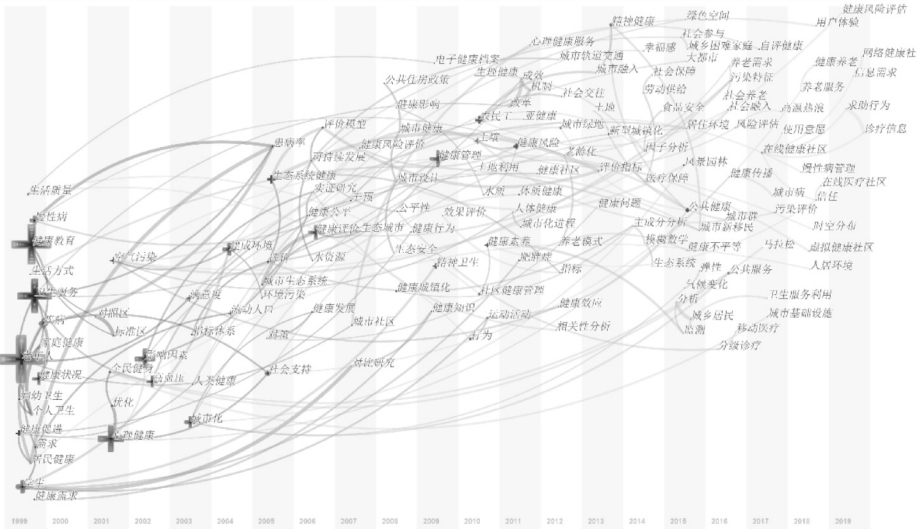


图 4 健康城市研究热点演进时区知识图谱

第一阶段,2000年之前,为健康城市研究的起步阶段。我国健康城市研究起步较晚,1992年,世界卫生组织建议我国开展健康城市试点^[3],健康城市理念才开始正式踏足中国。这一阶段,国内的相关研究主要集中在对国外健康城市理论的研究总结与国内健康城市的试点建设研究层面,探索健康城市的建设理论与方法。谢先国等^[4]探讨了健康城市的标准,并对健康城市在我国推行的可行性进行了研究;周明浩等^[5]研究了卫生城市与健康城市的评价指标,对比了两者之间的差异关系。这一阶段的文献发表量较少,对健康城市的研究主要集中在城市卫生服务和健康指标体系的建立,研究内容具有承上启下的作用,对于健康城市的内容及方法研究有重要的指引作用。

第二阶段,2001—2009年,有关健康城市的文献开始涌现,研究进入了平稳发展期。2003年,我国10个城市先后开展了健康城市试点建设。健康城市的研究主要集中于城市建成环境及可持续发展等内容,完善了健康城市的指标体系和评价标准,探讨了城市化进程中城市病对人类健康的影响。梁鸿等^[6]探讨了社会经济的发展与健康城市的关系,提出了健康城市建设与社会经济发展的良性互动机制;刘耀彬等^[7]分析了国内外对城市化与城市生态环境的研究,归纳了中外的切入视角,指出了研究的不足之处,为城市的健康建设指明了方向;傅华等^[8]对中国健康城市建设经验进行了总结,指出了健康城市的建设在于公共卫生体系的建设,管理者的健康观念是健康城市建设的核心和基础;周向红^[9-10]对国外健康城市的建设经验和教训进行了总结,为减少我国城市化进程中的健康问题提供了借鉴;吕东旭等^[11]讨论了在健康城市建设中体育健康的促进性及必要性;董晶晶等^[12]对健康城市空间属性进行了研究,以健康需求层级作为研究的切入点,提出了健康城市具有健康保障性和健康促进性的双重属性,明确了健康城市空间建设的层级、重点和方向。随着中国社会经济的进

步,健康越来越引起决策者的重视,加入健康城市试点建设的城市越来越多,在试点建设的过程中我国积累了宝贵的经验,随之而来的是相关学者对健康城市的研究也发生了转变,从建设理论研究变为空间建设研究,在这一阶段,部分学者进一步完善了评价体系和基础理论,另有部分学者深入开展了城市建成环境对健康效应作用的研究。

第三阶段,2010—2016年,研究进入了快速发展期。张天尧^[13]以生态学角度作为切入点,引入弹性理念研究健康城市的理论框架;王一^[14]以健康城市为导向,研究了社区的健康评价及设计策略;刘天媛等^[15]针对中国快速城市化所产生的问题,借鉴纽约市的建设经验,建立了公共健康空间的循证策略体系;王兰对以规划设计的方法减少特定疾病的患病率进行了研究,并从大气污染的角度建立了研究框架,创新了健康城市的研究视角。对健康城市建设的相关学术研究,为健康城市的跨学科发展打下了坚实的基础,研究的焦点从单维度转向多维度综合研究,人本主义倾向明显,如张艳春提出了将健康融入到所有政策中,针对我国慢性病防控提出了政策建议。这一时期,健康城市研究基于新理念、新技术,围绕着城市环境、人体疾控、社会政策等展开研究,城市健康的研究得到了快速发展。

第四阶段,2017年以后,研究进入了空前繁荣期。十九大报告提出了实施健康中国战略,制定我国的健康促进政策,为人民提供完善的健康服务。2018年,吴良镛^[16]院士提出了规划建设健康城市是提高城市宜居性的关键。2019年7月,《健康中国行动(2019—2030年)》文件提出了围绕疾病预防和健康促进两大核心开展专项行动。国家政策及纲领性文件的出台,进一步推动了健康城市的研究进程。这一阶段,健康城市开始围绕着疾病防控以及健康促进来展开研究。丁国胜等^[17]研究了城市规划对人群健康产生的潜在影响,提出了在进行城市规划的过程中实施健康影响评估;陈春等^[18]研究了建

成环境与老年人身体质量指数之间的关系,根据研究结果提出了对建成环境的优化建议。这一时期,学者对健康城市的研究不再集中于城市功能及生态环境的健康化,而是开始重视公共政策对健康的促进及健康社区与信息化技术的结合领域。

三、健康城市研究动态

1. 健康城市研究主要内容

(1)健康城市基础理论研究。在国家政策和经济发展的驱动下,中国的城市建设发展在整个人类史上都是空前的,城市居民的工作和生活都得到了显著改善,但是在发展过程中由于缺乏系统的理论指导,中国的城市发展也出现了各种问题,粗放式发展、环境污染、交通拥堵等城市病严重影响了城市居民的健康,人民对健康的向往,对现代城市建设与发展提出了新的要求。在这种背景下,学者们对健康城市的基础理论进行了系统的研究。

许从宝等^[19]在健康城市运动的背景下,对健康城市的发展历程进行了总结概括,结合城市规划专业提出了健康城市规划理论框架;袁爽秋等^[20]对世界及中国的健康城市建设进行了剖析,提出了健康城市是卫生城市的更高层级,应遵循循证理念进行建设;任苒^[21]认为我国的健康决定因素吸纳了健康的社会模式,健康城市建设从基线评估、规划编制以及建设过程等方面开始进入新的目标导向时期;张天尧^[13]从生态学角度引入弹性理念,研究健康城市的理论框架;宫鹏等^[22]指出了中国目前仍然缺乏健康城市的建设理念与经验,中国健康城市发展需要多学科的融合以及新技术的应用。

(2)健康城市评价体系研究。伴随着健康城市基础理论的完善,国内学者开始对健康城市的评价体系展开了研究。学者谢剑峰^[23]和顾沈兵等^[24]分别探索了苏州和上海健康城市评价指标体系的建设,总结了健康城市建设的经验,为健康城市的评价指标体系建设提供了借鉴;于海宁等^[25]对国内几个

健康城市试点城市的评价指标体系进行了比较分析,提取出健康城市建设中的共性指标,为我国健康城市建设提供了借鉴;普蕾米拉·韦伯斯特等^[26]基于欧洲健康城市指标体系,对中国的健康城市指标进行了改进,并提出了建立城市的健康资料数据库以支撑健康规划的进行;温秋月等^[27]深入研究了我国健康城市评价指标的内容体系,指出了我国健康城市评价体系存在的问题,提出了指标制定的原则、流程和规范的必要性;龙如银等^[28]基于理想解和灰色关联分析法,对我国30个省会的健康状况进行了评价,指出了我国健康城市的综合评价水平偏低,还需要政策及资源的倾斜。

(3)健康城市规划研究。在我国,健康城市经历了以公共卫生为目标的起步阶段,再发展到城市功能治愈的建设理念,最后到健康促进与预防观念的3个阶段,从其发展过程可以看出当前人们所关注的不仅是身体的健康,对城市的文化、社会、政治环境等精神方面的健康也有了更高要求。健康城市的建设应将城市作为载体,将塑造健康的空间环境作为目标,以城市规划作为提升城市空间的宜居度的重要手段。

在城市化的背景下,针对城市发展过程中所产生的问题,提出健康城市的建设理念,通过健康城市的建设推进公共健康的发展,然而公共健康不只是卫生工作者的责任,作为城市化的直接参与者,我国的规划师也积极参与了健康城市的建设研究。孔宪法^[29]回顾了中国以往健康城市发展的背景,探讨了都市规划专业在健康城市中扮演的角色,为健康城市规划研究奠定了基础;谭少华等^[30]认为人居环境与人们的健康密切相关,自然环境对人体慢性疾病具有明显的抑制作用,提出了在现代城市规划学科中应使用这种方法主动预防各种疾病;李潇^[31]研究了健康影响评价的发展过程,讨论了在城市规划中的应用现状及相关案例,探究了在我国城市规划学科领域应用健康影响评价的可能性;刘正莹等^[32]以健康风险、环境影响以及

居民行为三方面为研究基础,辨析了环境的健康对空间规划的影响,提出了基于保障、促进和公平等多个规划行动方案;陈春等^[18]探讨了建成环境对老年人身体健康的影响,指出了休闲场所的数量和休闲场所与居住地的距离跟老年人的健康存在显著联系;陈明等^[33]以城市街区层面作为健康环境的基本单元,研究大气颗粒污染物的分布规律、作用要素和形成机制,提出了控源、引流和汇集 3 种方法的改进空间设计。

(4)健康促进政策研究。很多国际文件提出了健康促进以及人人健康的战略目标,健康促进既是健康城市规划的目标,也是健康城市建设的有效策略,新时期的城市规划建设与研究应该以健康促进为重点,推进健康促进基础理论的发展与完善。国内学者借鉴国外对健康促进的先进研究成果,提出了减少社会不公平、加强疾病防控、减少环境污染、鼓励多部门合作、注重社会参与、强化卫生建设等多方面的理念,对健康促进的人群、方法、内容与实践进行了大量研究。

卜秀梅等调查了城市社区老年人的生活方式,将健康促进生活方式进行分类统计,提出了婚姻状况和家庭收入是影响老年人健康促进生活方式的主要因素;吕东旭等^[11]认为体育锻炼可以有效改善城市居民的身体健康状况,在城市规划建设管理中应该促进体育锻炼的建设,并在此基础上构建了健康促进的结构体系;陈少春等^[34]从城市社区管理角度出发,针对城市卫生人力资源的分配不足问题,提出了健康促进志愿者在社区健康管理中的作用的必要性和可行性;单卓然等^[35]分析了健康城市系统理论的研究现状,针对缺乏系统性、共识性和属性研究的滞后问题,提出了健康城市的五大系统理论,并重点解读了保障性与促进性的重要作用;项明强等^[36]运用自我决定理论模型,探讨了青少年体育锻炼及健康促进的方法;陈婉莉等^[37]通过调查上海 600 个居民的生活方式,指出了社会资本对健康促进生活方式有积极的促进作用。

2. 健康城市研究发展趋势

伴随着物质的飞速增长,社会交流的缺乏以及相应的快节奏生活导致城市人群的心理和精神压力不断加重,城市居民的心理疾病已经成为严重的社会问题。所以,应该根据我国的发展特点与国情基础,对健康城市研究进行新的解读,在城市规划建设中既要重视生理健康建设,也要加强心理健康建设,使城市居民的生理和心理健康诉求得到保障。

四、结 语

目前,我国城市化发展处在由粗放式向集约式过渡的阶段,环境的破坏以及城市功能的不完善,使得城市病严重威胁着城市人群的身心健康,制约着我国经济、社会 and 环境的可持续发展。可持续发展战略是我国的国家发展战略,健康问题现已引起政府和人民的高度重视,健康城市建设可以作为实现可持续发展战略的最佳切入点。

城市健康问题的解决不能只依靠卫生设施的改善,而是需要城市建设、政策管理以及技术创新等多方面的共同协作,因此,固有的健康模式会随着发展而改变,纯医学领域已经不能满足人们对健康的需求,新的健康需求引发了相应的健康行业职能的变革,这也导致了城市规划研究行业的责任、目标、内容、方式以及方法的转变。

我国的健康城市建设在发展过程中取得了非常显著的成就,各个领域的学者从不同层面对健康城市进行了研究,但目前研究仍然存在一些问题:首先,对于健康城市理念的研究需要突破原有卫生层面上的理解,应从城市及人体的健康本身入手进行研究,运用新科学、新技术加强对健康城市建设内容、方式方法、空间结构体系等的探讨;其次,由于健康城市收益显示的不完全利润化以及对于时间需求的长效性,政府短期行为容易制约健康城市的发展建设,需要加强对健康城市收益的计量化研究,监督管理相关理论研究以及相关引导政策的研究;再次,健康城市是

一个全社会系统建设工程,健康城市的建设及有效运行还需要加强政治、经济、社会、环境、文化等方面的体制改革;最后,对于健康城市系统还需要进行跨专业的综合实践研究,从多种学科角度入手,探索健康城市的本质。

参考文献:

[1] 陈悦,陈超美,刘则渊,等. CiteSpace 知识图谱的方法论功能[J]. 科学学研究,2015(2): 242-253.

[2] 陈悦,刘则渊. 悄然兴起的科学知识图谱[J]. 科学学研究,2005,23(2):149-154.

[3] 周向红. 加拿大健康城市实践及其启示[J]. 公共管理学报,2006(3):68-73.

[4] 谢先国,李建华,尹卉. 推行健康城市为市民提供良好的生态环境[J]. 中国公共卫生,1997(1):27.

[5] 周明浩,李延平,史祖民,等. 卫生城市和健康城市[J]. 环境与健康杂志,2000(6):377-380.

[6] 梁鸿,曲大维,许非. 健康城市及其发展:社会宏观解析[J]. 社会科学,2003(11):70-76.

[7] 刘耀彬,李仁东,宋学锋. 城市化与城市生态环境关系研究综述与评价[J]. 中国人口·资源与环境,2005(3):55-60.

[8] 傅华,玄泽亮,李洋. 中国健康城市建设的进展及理论思考[J]. 医学与哲学(人文社会医学版),2006(1):12-15.

[9] 周向红. 欧洲健康城市项目的发展脉络与基本规则论略[J]. 国际城市规划,2007(4):65-70.

[10] 周向红. 加拿大健康城市经验与教训研究[J]. 城市规划,2007(9):64-70.

[11] 吕东旭,张明伟,李建国,等. 建设健康城市的体育健康促进目标体系研究[J]. 中国体育科技,2007(1):12-15.

[12] 董晶晶,金广君. 论健康城市空间的双重属性[J]. 城市规划学刊,2009(4):22-26.

[13] 张天尧. 生态学视角下健康城市规划理论框架的构建[J]. 规划师,2015(6):20-26.

[14] 王一. 健康城市导向下的社区规划[J]. 规划师,2015(10):101-105.

[15] 刘天媛,宋彦. 健康城市规划中的循证设计与多方合作:以纽约市《公共健康空间设计导

则》的制定和实施为例[J]. 规划师,2015(6): 27-33.

[16] 吴良镛. 规划建设健康城市是提高城市宜居性的关键[J]. 科学通报,2018(11):985.

[17] 丁国胜,魏春雨,焦胜. 为公共健康而规划:城市规划健康影响评估研究[J]. 城市规划,2017(7):16-25.

[18] 陈春,陈勇,于立,等. 为健康城市而规划:建成环境与老年人身体质量指数关系研究[J]. 城市发展研究,2017(4):7-13.

[19] 许从宝,仲德崑,李娜. 当代国际健康城市运动基本理论研究纲要[J]. 城市规划,2005(10):52-59.

[20] 袁爽秋,李立明. 健康城市建设的理论与实践[J]. 环境与职业医学,2008(2):109-112.

[21] 任苒. 健康城市建设的新理念及其导向[J]. 医学与哲学(A),2012(4):1-3.

[22] 宫鹏,杨军,徐冰,等. 发展中国的健康城市建设理论与实践[J]. 科学通报,2018(11): 979-980.

[23] 谢剑峰. 健康城市的理念、发展与评价[J]. 江苏卫生保健,2006(4):46-48.

[24] 顾沈兵,李光耀,李洋,等. 社区参与:创建健康城市的原动力[J]. 中国卫生资源,2009(2): 59-61.

[25] 于海宁,成刚,徐进,等. 我国健康城市建设指标体系比较分析[J]. 中国卫生政策研究,2012(12):30-33.

[26] 韦伯斯特,桑德森,徐望悦,等. 健康城市指标:衡量健康的适当工具?[J]. 国际城市规划,2016(4):27-31.

[27] 温秋月,卢东民,姜宝荣,等. 我国城市健康城市指标体系的系统评价[J]. 中国循证医学杂志,2018(6):617-623.

[28] 龙如银,方文倩. 健康城市评价体系设计及实证研究[J]. 生态经济,2019(6):84-90.

[29] 孔宪法. 由健康城市运动反思地方发展愿景及都市规划专业[J]. 城市发展研究,2005(2):5-11.

[30] 谭少华,郭剑锋,江毅. 人居环境对健康的主动式干预:城市规划学科新趋势[J]. 城市规划学刊,2010(4):66-70.

[31] 李潇. 健康影响评价与城市规划[J]. 城市问题,2014(5):15-21.

[32] 刘正莹,杨东峰. 为健康而规划:环境健康的复杂性挑战与规划应对[J]. 城市规划学刊,

2016(2):104-110.

[33] 陈明,戴菲,傅凡,等. 大气颗粒物污染视角下的城市街区健康规划策略[J]. 中国园林, 2019(6):34-38.

[34] 陈少春,冯泽永,符美玲. 发挥健康促进志愿者在社区健康管理中的作用[J]. 医学与哲学(人文社会医学版),2010(10):58-60.

[35] 单卓然,张衍春,黄亚平. 健康城市系统双重属性:保障性与促进性[J]. 规划师,2012(4):14-18.

[36] 项明强,丁华丽. 体育自主支持感与青少年主观活力:基本心理需要的中介作用[J]. 体育学刊,2014(3):31-35.

[37] 陈婉莉,张成钢,王现,等. 上海市徐汇区居民健康素养水平及社会资本对其的影响[J]. 环境与职业医学,2019(5):479-483.

Quantitative Analysis and Evaluation of the Research Field on Healthy Cities in China:Based on the Method of Knowledge Mapping

SHI Yu¹,LI Zhenxing²,SHI Tiemao³

(1. School of Art and Design, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China; 2. School of Architecture and Urban Planning, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China; 3. Institute of Urban Planning and Design, Shenyang Jianzhu University, Shenyang 110168, China)

Abstract:Health problem has become the focus of common concern in human society and has become a universal urban problem. This paper takes “objective literature tracking” as the research perspective, and takes domestic literatures in “CNKI” database from 1999 to 2019 as the research object. The paper relies on the method of CiteSpace, which has the knowledge mapping function of scientific quantitative analysis software to analyze the keywords co-occurrence characteristics, theoretical basis and research hotspots of domestic healthy city research. The research discovers that the studies of health cities in China have taken the urban functions and human health as the research core, and surround healthy people, healthy environment and healthy society. It covers multiple age groups, human disease, and involves a variety of disciplines. The research systematically sorts out the basic trends of the construction and development of healthy cities, and explores the development context of the future research on healthy cities in China. It reviews the domestic research direction and achievements of healthy cities, attaches the importance to the academics, and provides support for the research on the theory of healthy cities in China.

Key words: healthy cities; CiteSpace; knowledge mapping; keywords co-occurrence; research overview

(责任编辑:高 旭 英文审校:林 昊)