

我国长护险筹资机制研究可视化分析 ——基于CiteSpace

张楠

上海工程技术大学管理学院, 上海

收稿日期: 2023年4月7日; 录用日期: 2023年6月23日; 发布日期: 2023年6月30日

摘要

在中国人口老龄化日益加深的背景下, 失能老人长期护理缺乏保障成为一个亟需解决的社会问题, 随着我国长护险试点的积极开展, 长护险成为我国“第六险”是必然的。我国的特殊国情使我们必须重点关注长护险的筹资机制。运用CiteSpace软件对知网收录的从2016~2023年长护险筹资方面的高质量文章进行可视化分析研究发现, 从长护险的研究历程来看, 可分为三个阶段, 即调查期、发展期和成长期。筹资机制是一个长期的研究热点, 而筹资制度的设计和试点地区的筹资效果评估是近期迅速得到关注的研究热点。需要结合各地实施的长期护理保险试点, 结合我国社会保障制度的现状, 结合我国社会经济的发展, 在保证制度资金来源稳定和充足的前提下, 建立多元化的社会长期护理保险制度。

关键词

长护险筹资, 知识图谱, 研究热点, 长期护理保险

A Visual Analysis of the Research on the Funding Mechanism of Long-Term Care Insurance in China—Based on CiteSpace

Nan Zhang

School of Management, Shanghai University of Engineering Science, Shanghai

Received: Apr. 7th, 2023; accepted: Jun. 23rd, 2023; published: Jun. 30th, 2023

Abstract

In the context of China's aging population, the lack of long-term care protection for the disabled

elderly has become a social problem that needs to be addressed. The special situation of China makes it necessary to focus on the financing mechanism of long-term care insurance. CiteSpace software was used to visualize and analyze high-quality articles on LTC insurance financing from 2016 to 2023, which were collected on the Internet. It was found that the research history and view of LTC insurance can be divided into three phases, namely the investigation period, the development period and the growth period. The financing mechanism is a long-standing research hotspot, while the design of the financing system and the evaluation of the financing effect in pilot areas are research hotspots that have rapidly gained attention recently. There is a need to establish a diversified social long-term care insurance system in the context of the long-term care insurance pilots implemented in different regions, the current situation of China's social security system and the country's socio-economic development, and on the premise of ensuring a stable and sufficient source of funding for the system.

Keywords

Long Term Care Insurance Financing, Knowledge Mapping, Research Hotspots, Long Term Care Insurance

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. 引言

长期护理保险(Long Term Care Insurance 简称“LTC”)是指对个体由于年老、疾病或伤残导致生活不能自理,需要在家中或疗养院治病医疗由专人陪护所产生的费用进行支付的保险[1]。在日本称之为“长期介护”,在韩国称为“产期疗养”。在我国称之为“长期护理保险”,简称“长护险”。在目前的社会中,照顾失能老人主要是家庭成员的责任,但由于家庭结构的变化和人口的流动,家庭照顾功能逐渐弱化,考虑到老年人照顾的高成本和中国尚未纳入基本的社会保障体系,长期护理缺乏保障已成为一个需要解决的社会问题。根据中国保险协会的数据,到 2050 年,中国老年人的长期护理费用估计在 7584 亿至 4.15 万亿元之间。从保险的角度来看,在初步试验和积累经验的基础上,长期护理保险成为中国的“第六保险”是必然的。

美国的长护险约从二十年前诞生,且一直取得良好的成效。德法的长期护理保险发展势头一直保持良好的,瑞典等北欧国家以及亚洲的日韩这些发达国家也都提供了不同运营模式的长护险[2]。在中国,长期护理保险自 2016 年开始试点,目前已在中国 49 个城市推出,但由于缺乏共同的制度框架,各地区的保险范围、福利、保障水平和融资渠道都有很大差异。但是与发达国家国情不一样的是,我国的人口老龄化属于“未富先老”,这就决定了我国长护险的发展面临着严峻的资源约束的情况,特殊的国情使我们要更加关注长护险的资源效率研究,重点关注长护险的筹资机制[3]。本文利用 CiteSpace 软件,对长护险筹资文献进行可视化分析,挖掘当前关于长护险筹资方面的研究热点,为我国长护险未来发展拓展更多的筹资渠道,探索建设符合我国国情稳定健全、科学有效的筹资机制,为我国长护险筹资方面提供建议。

2. 数据来源与研究方法

(一) 数据来源

本文选择以 CNKI 数据库中的期刊为查询目标,以“长护险筹资”为关键词进行查询。搜索日期规定为在 2016 年 1 月~2023 年 3 月,一共搜索了一百四十条相关文件。对搜索的文件内容进行甄别,采用

预处理的手段进行数据清洗，通过人工筛选并剔除了会议、报告、文档等非学术性文件，共得出了一百三十九个相关文本为研究数据，用 Ref work 形式将整合的一百三十九篇文献进行导出。

(二) 研究方法

本研究采用科学知识图谱法，利用 CiteSpace (6.2.2) 软件对 139 篇文献进行梳理，对检索所获得资料的发表、论文作者、研究单位、关键词等进行了统计分析，构建高频关键词网络知识图谱，该图谱是通过关键词聚类分析产生的，其研究领域和关键主题通过聚类分析、亮点检测和其他图形分析工具进行可视化分析。

3. 文献计量结果分析

(一) 发文量分析

统计了中国知识网络中以“长期护理保险筹资”为主题在学术期刊上发表的文章，并根据时间为横坐标和文章数量为纵坐标，将纳入调查的文献绘制成柱状—折线图，图 1 为 2017 年 3 月至 2023 年 3 月中国长期护理保险筹资的期刊发表数量。从图中可以看出，国内对长期护理保险筹资的研究在不断增加(2023 年的数据由于只有 3 月开始的一个季度的数据，所以没有参考价值)，说明热度并没有消退。可以看出 2017 年和 2020 年是两个关键的时间节点。因为我国在 2016 年开始长护险试点，所以在前三年还处于缓慢探索期。在 2020 年之后国家扩大了长护险的试点城市，更多的学者开始关注长护险和筹资的相关问题，发文量开始显著增加。CNKI 数据库中下载量最大的单篇文章是郑伟等《长期护理保险制度的评估框架与应用：基于三个案例的分析》，发表于 2010 年的《保险研究》，共有 2618 次下载；被引用最多的论文是王群等《中国长期护理保险制度试点方案分析》，发表于 2018 年的《卫生经济研究》，共有 50 次引用。

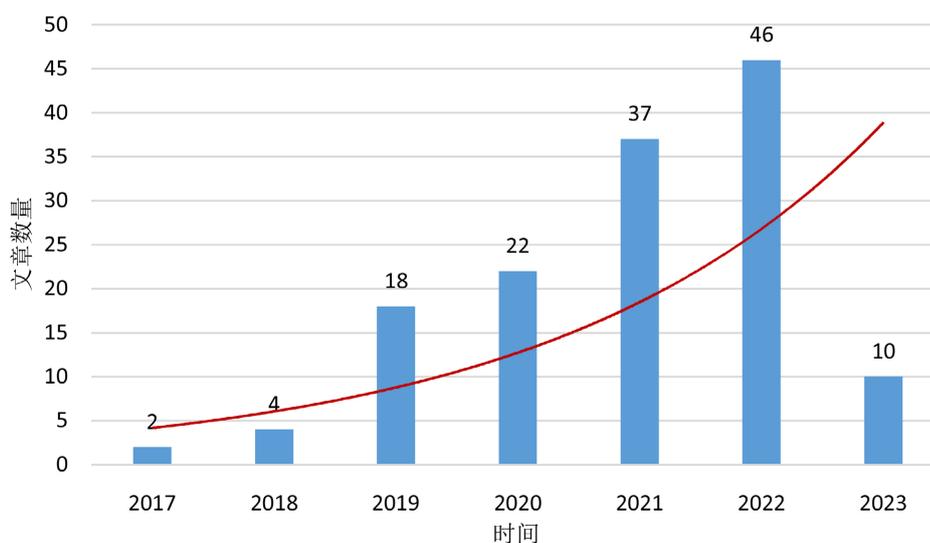


Figure 1. Distribution of academic papers published in the field of long-term care insurance financing in China, 2017~2022
图 1. 2017~2022 年国内长护险筹资领域学术论文发表量分布图

(二) 主要研究机构分析

通过 CiteSpace 软件来识别长护险筹资领域发文量较多的机构。具体操作是，“节点类型”设置“institution”，Selection Criteria 选择标准“g-index”设置(k = 25)，时间切片设置为 1。运行 CiteSpace 得到节点数 N 为 100，“N = 100”代表长护险筹资领域在 2016~2023 年共有 100 个机构进行发文；连线

E 为 39，代表机构之间进行相互合作；Q 为 0.9362，这表明机构之间相互合作的密度为 0.9363。得到机构合作网络图，如图 2 所示。从图中可以看出，是以高校和科研机构为主，缺乏科研机构与政府部门、商报企业的联合探索研究，合作密度较为分散。同时，一线城市如上海、北京等地的研究是较为领先其他地区的。上海工程技术大学管理学院、中央财经大学保险学院、山东财经大学的节点较大，说明其在该领域研究开展的较为丰富，文献贡献率也较大。



Figure 2. Collaborative network of research institutions in the field of long term care insurance financing 2017~2023

图 2. 2017~2023 年长护险筹资领域研究机构合作网络图

(三) 核心作者分析

图 3 中的节点表示作者及其发文量，作者发文量越多，字体越大，节点越大。在该领域发文量排在前三的作者分别是刘田静、戴卫东、纪文芳。通过 CiteSpace 软件识别出长护险筹资领域发文较多的作者。具体操作是：“节点类型”选择“author”，“g-index”设置为 25，时间切片设置为 1。“N = 146”代表在 2017~2022 年共有 146 位作者在知网核心期刊长护险筹资领域发文，“E = 120”代表有 120 条连线，各节点之间的连线表示作者之间的合作关系，连线的粗细及颜色深浅程度代表了合作的密切相关度，颜色越深，连线越粗就代表了合作越密切。网络密度为 0.0113，从图中可以看出在长护险筹资领域部分作者的合作网络较为紧密，说明某些作者在该领域已经形成了小型合作网络。由于长护险在我国发展时间并不长，长护险的筹资机制也不是单一机构就能独立完成运作的，因此合作较强。

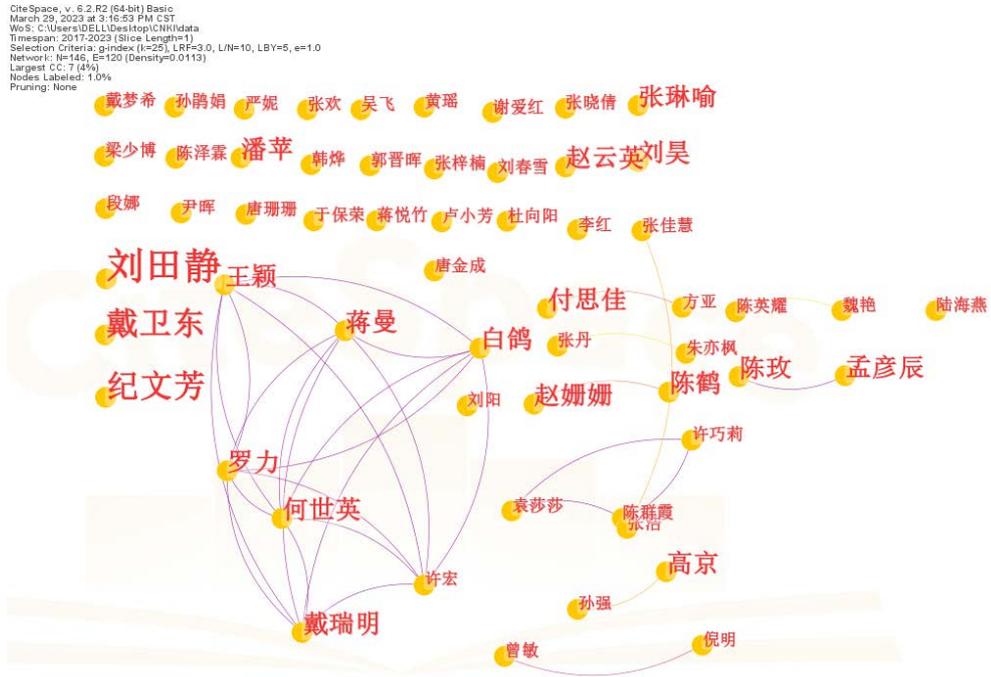


Figure 3. Highly cited authors in China are now
图 3. 国内高被引频次作者共现

(四) 关键词分析

1) 研究热点分析

关键词是文章的核心，其频率反映了该领域的研究现状。运用 CiteSpace 软件识别长护险筹资领域的高频关键词。“节点类型”选择“keyword”。图 4 显示了“资助长期护理保险”这一主题的关键词共现图，有 123 个节点，118 个节点间链接，密度为 0.0157。每个节点代表该领域的一个研究关键词，节点越大，该词出现的频率就越高。



Figure 4. Keyword co-occurrence mapping
图 4. 关键词共现图谱

可以通过图 5 看出筹资机制的节点最大,其次是老龄化、长护险、失能老人、医养结合、影响因素、筹资、医保基金、医疗保险。这说明在老龄化的背景下,失能风险也在增加,要探索长护险的可持续的筹资机制,利用好医保基金,同时推进医养结合来保障失能老人的基本生活,为其提供合理的服务照料与资金支持。

表1 排名前8的高频关键词

排序	频次	中心度	年份	关键词
1	19	0.2	2017	筹资机制
2	8	0.14	2019	老龄化
3	8	0.1	2021	长护险
4	7	0.07	2019	失能老人
5	5	0.09	2020	医养结合
6	4	0.04	2019	影响因素
7	4	0.04	2021	筹资
8	4	0.03	2019	医保基金
9	4	0.08	2017	医疗保险

Figure 5. Top 8 keywords
图 5. 排名前 8 的高频关键词

2) 研究核心议题

根据关键词聚类图,在 CiteSpace 中使用对数似然比(LLR)算法对关键词进行聚类分析,得到关键词聚类知识图,如图 6 所示,被聚类为六个小类。其中 N 为节点数, $N = 123$, 即有 123 个关键词; $E = 118$, 有 118 个相关行。如果 Q 的值 > 0.3 , S 的值 > 0.7 , 说明这个图是有意义的。在这项工作中,经过视觉分析,产生了关键词聚类图 $Q = 0.7945$, 表示聚类结果显著, $S = 0.9371$, 表示聚类结果可靠。同时,结合时间线图对属于各聚类的关键词进行排序,最后将文献综述的内容分为六类:老龄化、筹资机制、医疗保险、工伤保险、影响因素和筹资。图中的大多数分组在一定程度上是重叠的。

聚类 I 是老龄化,这是实施长护险制度的背景与必要性。中国是世界上老年人口数量最多的国家,根据世界银行的数据,2016 年中国 65 岁及以上人口达 1.40 亿,占全国人口的 10.12%,全球每 5 个老年人中就有一个是中国老年人[4]。2019 年 8 月,国家卫生健康委员会的新数据显示,中国有近 2.5 亿 60 岁及以上人口,其中 4000 多万是老年人和残疾人,对专业医疗服务的需求很高,但居家养老服务的实际供给却非常不足。满足老年人的基本需求不仅需要专业的医疗护理,还需要日常的护理,如日间护理和精神护理。因此,需要长期护理保险来解决这一紧迫问题。

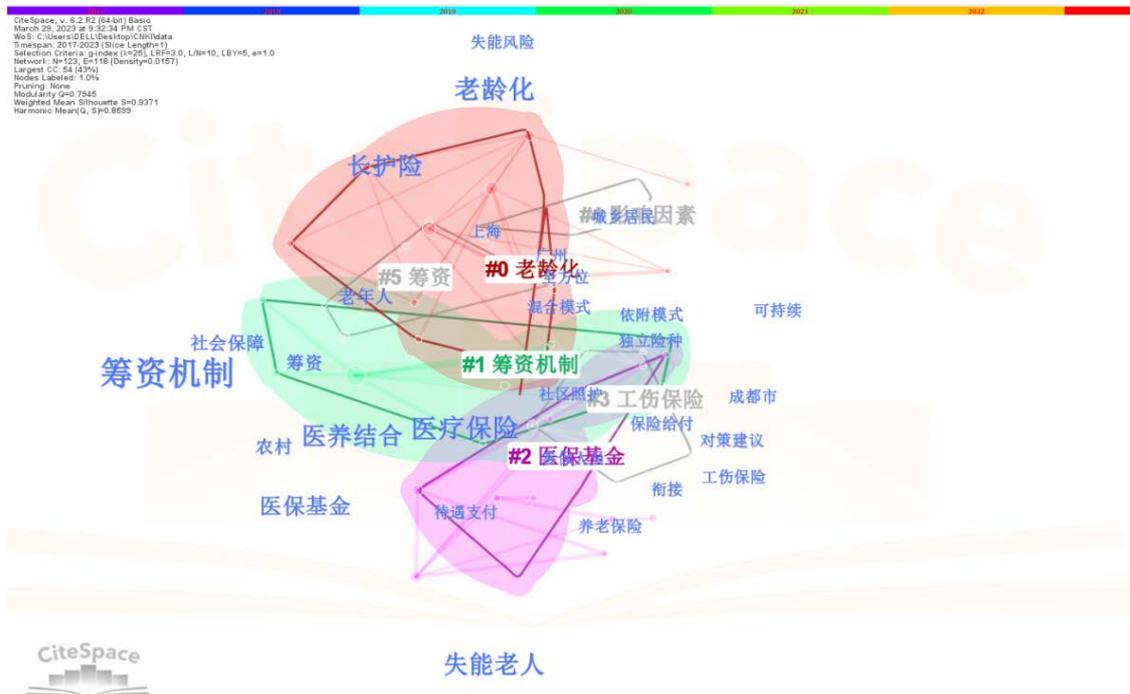


Figure 6. Keyword clustering mapping
图 6. 关键词聚类图谱

聚类 II 和聚类 VI 分别是关于筹资机制和融资问题，重点是筹资模式和标准。目前，筹资结构类型多样，但部分地区个人和单位缴费比例较低，医保基金和财政支出压力较大。结合我国目前人口老龄化和人民群众不断增长的长期护理需求的社会情况，政府也响应公众号召，正式启动建立社会长期护理保险制度的研究。在这种情况下，筹资作为社会保障的一个关键问题，与该制度在成本分担和资金水平方面的可持续性相联系，应该得到应有的重视和深入讨论。目前学界对长护险筹资方面的研究主要围绕着筹资机制的种类、我国不同试点地区的筹资模式的比较、其他国家长护险筹资模式的比较等方面展开，通过总结经验，提出进一步完善长护险筹资制度的建议。

聚类 III 是医保基金。根据央视新闻数据，我国从 2016 年开始进行试点的长期护理保险制度，目前已在全国 49 个地方开展试点，覆盖 1.45 亿人。一些试点城市对他们的长期护理实施计划进行了审查，并公布、修改和完善了他们关于长期护理实施的结论、计划和政策。在过去的六年里，长期护理保险制度取得了良好的效果，使更多的老年人过上了有尊严和高质量的老年生活，但长期护理保险严重依赖医疗保险基金的问题也需要得到解决。按照国际惯例，通常认为长护险是医疗保险的派生和延伸，所以在筹资时，长护险制度就借鉴了医保的筹资方式。但是长护险是除养老、失业、工伤、生育和医疗“五险”之外的“第六险”，应该单独核算与征缴，但额外征缴又会加重企业和职工的缴费负担。因此，目前长护险的试点体系是由各地方医保中心主管，负责基金统筹管理，由医保基金来负责[5]。但是长护险的筹资渠道医保基金的筹资方式只是一种暂时的过渡性方案，需要继续优化与完善，逐步摆脱对医保基金的依赖，不断拓宽长护险的筹资渠道，让财政补贴、慈善捐款等各种措施融入进来，做到多方参与，积极探索。

聚类 IV 是工伤保险。本文主要是概念性的，考虑到目前的实践和长期护理保险试点城市的特点，试图从理论上探讨长期护理保险与医疗保险、职业意外保险和养老保险这三个主要保险制度之间的关系和衔接。从参保范围、筹资渠道、待遇给付条件、待遇支付方式以及保障范围或项目 5 方面对长护险与其

他社会保险的关系进行深入分析。由于长护险与其他五大险种的制度目标并不相同，因此在待遇给付方面、待遇支付方面、保障范围或项目方面有明显的不同，但在参保范围和筹资渠道等方面也有重合的地方，因此要厘清长护险与其他各项社会保险之间的区别与联系，做好衔接[6]。

聚类 V 是影响因素。关于这方面展开的研究主要有长期护理保险需求影响因素分析。有的学者从经济因素、观念因素、健康因素、社会因素等方面展开研究；有的学者从个人因素、观念因素、替代因素三个方面展开研究。根据研究结果给出相应的对策建议：一、商业保险与社会保险相辅相成；二、市场经营和监管规范并举控制风险；三、税收优惠鼓励长护险产业链发展；四、积极发展养老产业、延长护理保险产业链；五、有针对性地设计和营销保险产品；六、有针对性地设计和营销保险产品；六、保险公司运营助力长护险筹资降费。

时间线图能够表现出关键词随时间变化的演进情况。将时间切片设置为“1”，将聚类最大值设置为“11”，展现出 8 年来我国长护险筹资领域中研究热点主题，通过在 CiteSpace 中选择 Clusters，再设置 labels 中的 Threshold Font Size，在时间线图谱中生成关键词节点可以得到图 7。通过时间线图谱可以看到长护险在 2017 年之后的关键词开始变密集，在 2020 年#0 老龄化聚类、#1 筹资机制聚类、#2 医保基金聚类、#影响因素聚类、#5 筹资聚类成果开始增多。这与长护险研究热点的变迁经历是一致的，长护险的研究热点经过了缓慢探索期(2016 年)、快速发展期(2017 年~2019 年)、稳定增长期(2020 年至今)三个阶段。而#3 工伤保险聚类在 2020 年关注度最高，从这之后关注度降低，是因为长护险的发展与工伤保险制度相互衔接。长护险在 2020 年关注热点最高，相应的引起工伤保险热点也增高。在整个聚类发展过程中，在 2020 年出现了标准性文件，在这一年也出现了许多高被引文献。

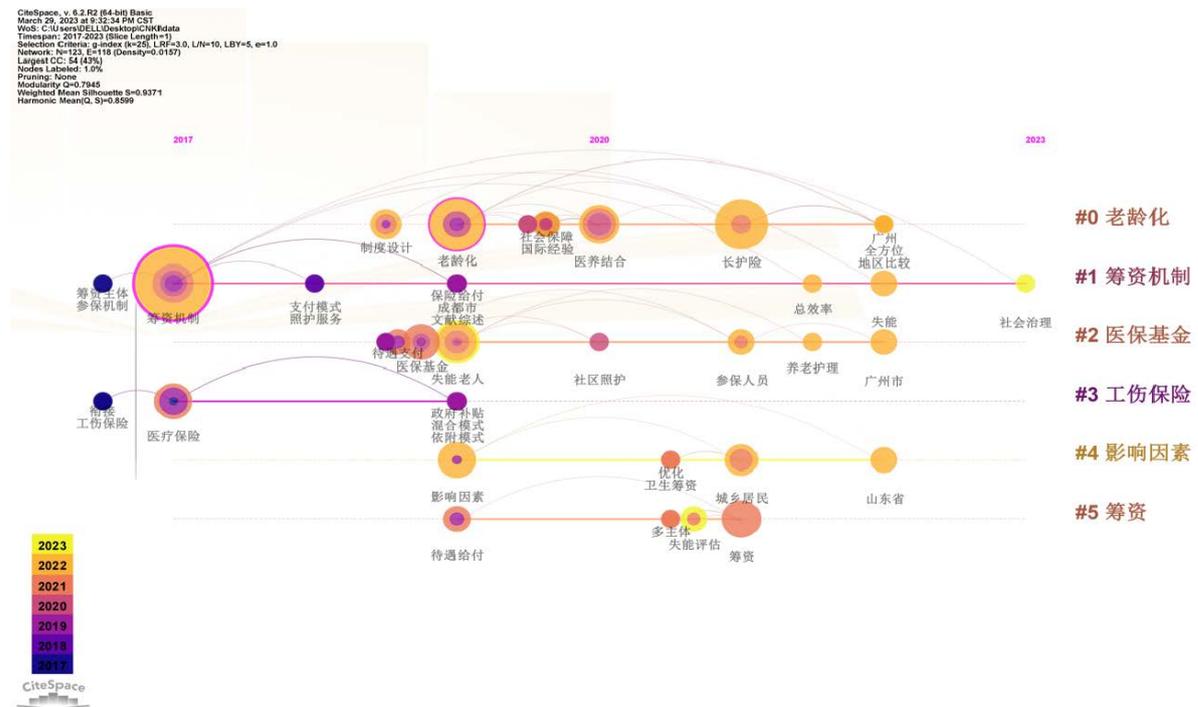


Figure 7. Keyword timeline mapping

图 7. 关键词时间线图谱

3) 研究前沿分析

从突现词图谱(图 8)中可以看到，关键词成为热点的时间段、突现强度等信息。可以看到这几个词的

突现强度都较高，而医疗保险、长护险、参保人员、国际比较的突现强度最高。从周期来看，这几个词的领域也最长，都为三年；从时间序列来看，长护险、参保人员、国际比较关键词突现在 2021 年以后才出现；从突变词的延续性来看，近年来，我国学者从不同视角研究了长护险作为与医疗保险相衔接的制度，其参保人员数量，长护险的国际比较，在农村探索开展长期护理保险试点，尽快将长护险保障范围扩展至农村居民。

Top 6 Keywords with the Strongest Citation Bursts

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2017-2023
医疗保险	2017	1.07	2017	2019	
农村	2020	0.64	2020	2021	
医保基金	2019	0.58	2020	2021	
长护险	2021	1.48	2021	2023	
参保人员	2021	0.36	2021	2023	
国际比较	2021	0.36	2021	2023	

Figure 8. Keyword mutation mapping
图 8. 关键词突变图谱

4. 研究结论

本文利用 CiteSpace 软件对 2016~2023 年的长期护理保险筹资机制文献进行了计量分析，结果显示：1) 2016 年以来，关于长期护理保险筹资机制的科学文献数量有所增加，但作者与机构之间的合作水平还不是很高，合作力度有待提高。2) 研究内容主要包括国内外长期护理保险发展背景下不同类型筹资机制的探索；我国长期护理保险试点地区筹资机制的评估与探索；长期护理保险融资存在的问题及融资优化的解决方案。3) 从研究历程和研究热点来看，可分为三个阶段，即调查期、发展期和成长期。筹资机制是一个长期的研究热点，而筹资制度的设计和试点地区的筹资效果评估是近期迅速得到关注的研究热点。

虽然推行长期护理保险有良好的政策基础，但各地区的经济发展水平、人口老龄化程度、为老年人提供的服务以及医疗保险的均衡性都不尽相同[7]，因此，试点城市在参保水平、资金投入、支付条件和待遇等方面没有统一的标准。如何为长期护理提供资金已经成为中国的一个主要政策问题。由于人口老龄化对中国经济和社会福利体系有着重大影响，因此提供长期融资对维持中国的长期经济发展至关重要。

我们需要一个完整而稳定的长期护理保险筹资机制，这个机制应该解决筹资主体和负债、筹资责任的分担、筹资额度、筹资方式以及收入和成本的平衡等问题。我们要学习国际经验，但不能照搬照抄。我们要结合中国的实际情况，结合各地实施的长期护理保险试点，结合我国社会保障制度的现状，结合我国社会经济的发展，在保证制度资金来源稳定和充足的前提下，建立多元化的社会长期护理保险制度。

参考文献

- [1] 张良文, 方亚. 2020-2050 年我国城乡老年人失能规模及其照护成本的预测研究[J]. 中国卫生统计, 2021, 38(1): 39-42.
- [2] 张镭, 刘萌, 艾国平. 国内外长护险研究热点与趋势的可视化分析[J]. 上海保险, 2022, 441(7): 53-57.
- [3] Zhang, J. (2006) Long-Term Care for the Aged: Critical Issues and Challenges to China's Sustainable Development.

World Review of Entrepreneurship, *Management and Sustainable Development*, **2**, 126-143.

- [4] 许敏敏, 段娜. 德国长期护理保险及其筹资机制经验对我国的启示[J]. 价格理论与实践, 2019, 421(7): 99-103.
- [5] 何世英, 戴瑞明, 王颖, 等. 我国长期护理保险试点地区筹资机制比较研究[J]. 中国卫生资源, 2019, 22(1): 28-34.
- [6] 冉密, 孟伟, 熊先军. 长期照护保险制度与其他社会保险制度的衔接研究初探[J]. 中国医疗保险, 2017, 109(10): 15-19.
- [7] 周磊, 王静曦. 长期护理保险资金筹集和待遇支付政策探讨——基于全国 15 个试点城市实施方案的比较[J]. 财经问题研究, 2019, 432(11): 89-97.