

基于CiteSpace的近十年傣医药研究进展的可视化分析



彭紫凝^{1,2}, 邓 茜², 谢 祥^{1,2}, 刘 念², 彭江云³

1. 云南中医药大学云南省傣医药与彝医药重点实验室 (昆明 650500)
2. 云南中医药大学第一临床医学院 (昆明 650500)
3. 云南中医药大学第一附属医院 (云南省中医医院) 风湿科 (昆明 650021)

【摘要】目的 基于 CiteSpace 软件对 2014—2024 年傣医药研究领域的相关文献进行可视化分析, 全面梳理并展示近十年傣医药研究的现状、热点及发展趋势, 为傣医药研究的深入发展和国际化传播提供科学依据。**方法** 在中国知网中检索并筛选傣医药研究相关文献进行文献计量学分析, 统计分析年发文量、作者、机构、关键词和突变词, 识别研究热点与前沿, 探究傣医药研究的新趋势与潜在突破点。**结果** 2014—2024 年傣医药研究的年发文量呈现波动上升然后下降的趋势, 共 274 名作者参与研究, 其中陈清华的发文量最多 (19 篇), 研究共涉及以云南中医药大学、西双版纳州傣医医院等为主的 246 家机构, 显示了云南地区在傣医药研究中的主导地位。关键词包括民族医药、化学成分、临床应用、研究进展、含量测定等, 聚焦于化学成分与药理作用、临床疾病治疗、民族医药的共识与发展、数据挖掘与关联规则, 以及傣医学的特定理论与应用, 灯台叶、肾茶、紫色姜等为重要药物的突现词汇。**结论** 本研究通过 CiteSpace 对近十年傣医药研究进行可视化分析, 揭示了傣医药研究的发展脉络格局, 为我国传统医学的推广传播提供了参考。

【关键词】 傣医药; CiteSpace; 文献计量学; 可视化分析; 热点; 趋势

【中图分类号】 R 29 **【文献标识码】** A

Visual analysis of research progress in Dai medicine over the past decade based on CiteSpace

PENG Zining^{1,2}, DENG Qian², XIE Xiang^{1,2}, LIU Nian², PENG Jiangyun³

1. Yunnan Key Laboratory of Dai and Yi Medicines, Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China

2. First Clinical Medical College, Yunnan University of Chinese Medicine, Kunming 650500, China

3. Department of Rheumatology, The First Affiliated Hospital of Yunnan University of Chinese Medicine (Yunnan Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine), Kunming 650021, China

Corresponding author: PENG Jiangyun, Email: pengjiangyun@126.com

【Abstract】Objective To conduct a visual analysis of the relevant literature in the field of Dai medicine research from 2014 to 2024 based on CiteSpace software, comprehensively summarize and display the status quo, hotspots and development trends of Dai medicine research

DOI: 10.12173/j.issn.1004-4337.202412001

基金项目: 国家自然科学基金项目 (82160901、81960863); 云南省科技厅重点研发计划项目 (202403AC100019); 云南省傣医药与彝医药重点实验室 (云南中医药大学) 资助项目 (2024SS24032、2024SS24006)

通信作者: 彭江云, 教授, 博士研究生导师, Email: pengjiangyun@126.com

in the past decade, and provide scientific basis for the in-depth development and international dissemination of Dai medicine research. **Methods** The literature related to Dai medicine research was searched and screened in CNKI for bibliometric analysis. The annual number of publications, authors, institutions, keywords and mutation words were analyzed to identify research hotspots and frontiers, and explore new trends and potential breakthrough points of Dai medicine research. **Results** From 2014 to 2024, the annual number of publications in Dai medicine research exhibited a fluctuating trend, initially rising and then declining. A total of 274 authors participated in the research, among which Chen Qinghua ($n=19$) published the most papers. The study involved 246 institutions, mainly including Yunnan University of Chinese Medicine and Xishuangbanna Dai Medical Hospital, indicating the dominant position of Yunnan Province in Dai medicine research. The keywords included ethnomedicine, chemical components, clinical application, research progress, content determination, etc., focusing on topics such as chemical components and pharmacological effects, clinical disease treatment, consensus and development of ethnomedicine, data mining and association rules, and specific theories and applications of Dai medicine. Moreover, *Folium Alstoniae Scholaris*, *Clerodendranthus spicatus*, and *Zingiber montanum* were the emergence keywords of significant drugs in the research. **Conclusion** This study revealed the development pattern of Dai medicine research in the past decade through visual analysis based on CiteSpace, and provided a reference for the promotion of traditional medicine worldwide.

【Keywords】Dai medicine; CiteSpace; Bibliometrics; Visual analysis; Hotspots; Trends

傣医药是我国璀璨夺目的“四大民族医药”瑰宝之一，不仅承载着深厚的历史底蕴，还构建了一套相对完备且独具特色的理论体系。鉴于傣族文化与东南亚诸国文化间深厚的同源性与密切联系，傣医药的发展不仅是对传统医学遗产的继承与创新，更在促进与东南亚国家间的文化交流与理解方面扮演着举足轻重的角色，为构建跨文化医学对话桥梁提供了宝贵的资源^[1-2]。自新中国成立以来，傣医药事业得到了党和国家的高度重视与扶持，傣医药的现代化研究进程被正式纳入国家科技发展规划之中。

前期课题组牵头制定了《傣医防治拢沙候（痛风）专家共识》^[3]，发现傣医药主要在傣族聚居的地区应用，这些地区大多位于云南省南部和西部，如西双版纳傣族自治州、德宏傣族景颇族自治州等，具有特殊的热带、亚热带生态环境。相较于其他民族医药的研究进展，傣医药的探索之路既面临着普遍存在的挑战，如传承与创新的平衡、现代化转型的难题等，又展现出其独有的发展路径与特色优势。因此，深入剖析傣医药的科学价值也能够为其他民族医药乃至全球传统医学的现代化研究提供宝贵的参考范例与启示，对于推动整个民族医药学界的协同发展具有重要意义。

近年来，随着科技的不断进步和大数据技术的广泛应用，文献计量学已成为揭示学科发展趋势和研究热点的重要工具^[4-5]。CiteSpace 软件具有强大的可视化分析能力和良好的稳定性，不仅能够以图谱的形式直观展示研究领域的发展脉络、研究热点和合作网络，有助于研究者了解学科发展动态^[6]。本研究基于 CiteSpace 软件对 2014—2024 年傣医药研究领域的相关文献进行可视化分析，探究近十年傣医药研究的现状、热点及发展趋势，以为傣医药研究的发展和传播提供参考。

1 资料与方法

1.1 数据来源

本研究数据来源于中国知网，检索词为“傣医”或“傣药”，检索时限为 2014 年 6 月 30 日至 2024 年 6 月 30 日。纳入标准：①“傣医”或“傣药”作为文献主题词或篇关摘内容；②文献内容与傣医药相关，具有研究价值；③期刊论文、学位论文等。排除标准：①会议论文、报纸、通知等；②非医学类文献；③重复发表文献。

1.2 数据规范与分析

在数据分析前，对数据进行整理与规范处理。由 2 名研究人员对文献进行筛选，剔除不

相关文献；由于傣医药具有鲜明的民族特色，尽可能保留不同文献的标题、摘要、关键词等，以进行后续分析。将符合要求的文献以 Refworks 格式导出，再导入 CiteSpace 6.3.R1 软件进行可视化分析，包括年发文量、发文作者、机构、研究热点和前沿。发文作者和机构的分析选择 2014—2024 年的时间段，时间分区设为“1”，目录“g-index”阈值设为 25，并在文本目录下分别勾选“Author”和“Institution”进行分析，获取作者和机构的数据及可视化图谱并导出。为识别研究热点，采用高频关键词进行分析，时间分段同上，节点类型选择“Keyword”，通过“Clusters”进行集群分析，获取关键词的共线分析和聚类分析结果。在此基础上进行“Burstness”聚类，并进行时间线分析。为更全面地识别突现词，将参数“Minimum Duration”设置为“1”， γ 值设置为 0.7，从而获取突现词以进一步分析研究前沿。在关键词共现图谱中，节点大小代表该关键词在文献中出现的频次以及重要性，节点越大，频次越高；连线表示关键词之间的共现关系，当多篇文献中同时出现同一关键词时，以该关键词为核心放射至其他关键词。分析结果着重关注网络密度（network density）、聚类模块值（modularity Q，Q）和加权平均轮廓值（weighted mean Silhouette，S）指标。网络密度反映了聚类网络中节点之间的连接程度，网络密度越高表明节点之间的联系越紧密；Q 值范围为 $-1\sim 1$ ，用于衡量聚类结果的好坏，值越大表示聚类效果越好；S 值范围为 $-1\sim 1$ ，用于评估聚类结果中每个节点的归属合理性，值越大表示聚类结果越合理，即每个节点与其所在聚类内的其他节点更加相似，而与其他聚类内的节点差异更大。

2 结果

2.1 发文量

检索共得到 550 篇文献，经过筛选，最终纳入 401 篇。2014—2024 年，傣医药研究的年发文量呈现波动上升后下降的趋势。2014—2018 年，年发文量逐年上升，2017 年和 2018 年达到高峰。随后，从 2019 年开始，年发文量开始波动下降，至 2024 年（上半年）降至较低水平。见图 1。

2.2 发文作者

纳入 401 篇文献共包含 274 名作者，发文量排名前五位的作者分别为陈清华（19 篇）、陈普（18 篇）、赵应红（17 篇）、郑进（17 篇）和岩罕单（15 篇）。如图 2 所示，节点数 $N=274$ ，连接线数 $E=446$ ，网络密度为 0.011 9，且 Q 值为 0.695 7，S 值为 0.912 2，表明聚类分析的有效性和合理性，能够较好地揭示作者间的合作模式和团队结构。

2.3 发文机构

共 246 家机构发表了傣医药研究相关文献，发文量排名前五位的机构分别为云南中医药大学（72 篇）、西双版纳州傣医医院（40 篇）、西双版纳职业技术学院（14 篇）、云南省中医中药

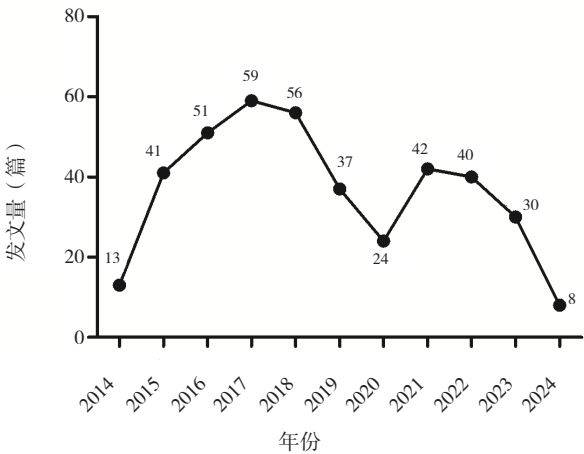


图1 2014—2024年傣医药研究的年发文量
Figure 1. Annual number of publications in Dai medicine research from 2014 to 2024

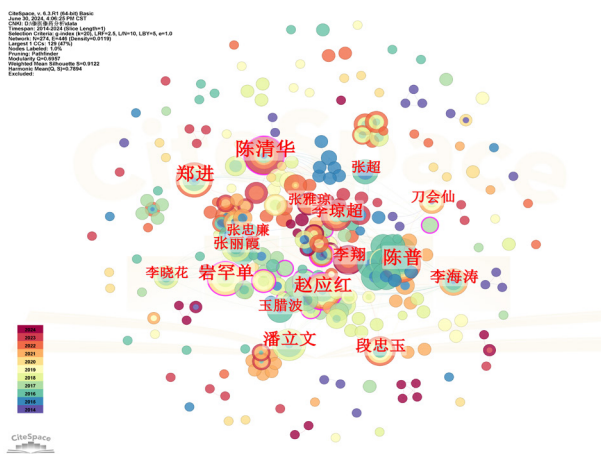


图2 2014—2024年傣医药研究的作者分析
Figure 2. Author analysis of Dai medicine research from 2014 to 2024

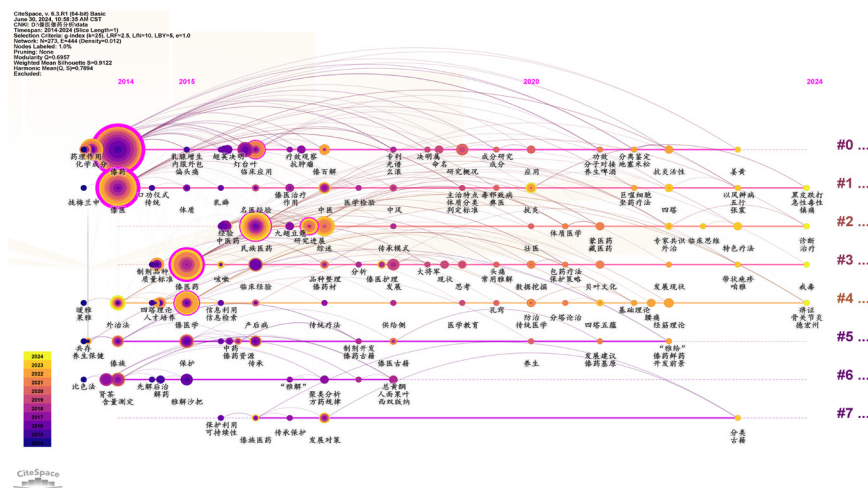


图6 2014—2024年傣医药研究关键词时间线分析

Figure 6. Timeline analysis of keywords in Dai medicine research from 2014 to 2024

Keywords	Year	Strength	Begin	End	2014 - 2024
傣药	2014	3.92	2015	2016	
雅解沙把	2015	2.39	2015	2016	
临床经验	2016	2.69	2016	2016	
灯台叶	2016	2.43	2016	2018	
肾茶	2014	2.38	2017	2018	
发展	2018	1.97	2018	2019	
傣医药	2015	1.94	2018	2018	
紫色姜	2018	1.74	2018	2018	
研究概况	2019	2.19	2019	2020	
综述	2017	3.42	2020	2024	
研究进展	2017	2.02	2020	2024	
傣医学	2015	2.96	2022	2022	
经筋理论	2022	1.77	2022	2022	

图7 2014—2024年傣医药研究关键词突现分析

Figure 7. Analysis of keywords emergence in Dai medicine research from 2014 to 2024

究将更加注重挖掘和传承民族医药的宝贵经验和智慧。

3 讨论

本研究基于 CiteSpace 软件对近十年傣医药研究进展进行可视化分析，通过客观的数据分析和可视化展示，全面系统地揭示了傣医药领域的研究热点、发展趋势。通过 CiteSpace 的关键词共现分析、作者和机构合作分析等功能，展现了傣医药在不同研究方向上的演进路径，以及研究机构和机构之间的合作关系与互动模式。

在近十年的傣医药研究领域，陈清华是最具代表性的研究者之一，该团队研究不仅聚焦傣医学经筋理论，还对傣医药治疗皮肤病、类风湿关节炎等多种疾病进行深刻讨论，同时参与傣医学人才培养与教学实践改革，结合傣医方剂学临床实训课程教学^[7-10]。对傣医药研究的作者进一步分析，发现团队内部合作紧密，形成多个以高产作者为核心的小组，但同时团队间合作不足，需加强跨团队交流与资源整合。这提示未来研究者应在深化内部合作的同时，积极寻求外部沟通与协作，促进知识共享与创新，从而推动傣医药研究的进一步发展。

机构分析结果显示，云南地区在傣医药研究领域占据了主导地位，不仅显示了傣医药作为地方特色民族医药的深厚底蕴，也凸显了云南在传承与发展傣医药方面所具备的独特优势。其中，云南中医药大学发文量居首位（72 篇），显示出该机构在傣医药研究领域的深厚积累和高度活性。西双版纳州傣医医院作为临床实践的重要基地，展现出了其在科研与临床结合方面的积极探索。此外，西双版纳职业技术学院、云南省中医中药研究院，以及滇西应用技术大学傣医药学院等机构也共同构建了云南地区傣医药研究的多元化与多层次体系。这些合作网络的存在不仅促进了学术资源的共享与交流，也为跨机构、跨学科的研究合作提供了可能，对于推动傣医药研究的深入发展具有重要意义。

在关键词分析方面，傣医药研究的主题间联系更为紧密，研究内容更为聚焦。关键词共

现分析揭示了多个研究热点与趋势,其中民族医药、化学成分、临床应用、研究进展等高频词汇反映了傣医药研究在继承传统医学智慧的同时,积极与现代科学技术相结合,探索其有效成分、作用机制及临床应用价值。值得注意的是,灯台叶、肾茶、雅解沙把等具体药物名称的出现表明傣医药在特定药材的研究上已取得显著进展,这些研究成果对于丰富傣医药理论体系、提升临床疗效及推动国际传播具有重要意义^[11-12]。聚类分析结果进一步细化了研究主题,5个主要模块分别聚焦于化学成分与药理作用、临床疾病治疗、民族医药的共识与发展、数据挖掘与关联规则,以及傣医学的特定理论与应用。不仅展示了傣医药研究的广泛性与深度,也揭示了其跨学科、多领域的交叉融合特点,尤其是模块 #0 和 #2 中对于化学成分、药理作用及民族医药专家共识的强调,体现了傣医药研究在科学化、标准化方向上的不懈努力。此外,聚类分析的有效性与内部同质性均达到了较高水平,较准确地揭示傣医药研究领域的内在结构与联系,为未来的研究方向提供了有力的数据支持。

关键词时间线分析及突现分析揭示了傣医药研究领域的前沿进展与动态变化。从 2014 年起,研究即聚焦于傣医药的特色疗法与疾病治疗,如“暖雅”“果雅”等独特治疗理念及针对拢梅兰申(骨关节炎)的专项研究,体现了傣医药在疾病治疗领域的深厚底蕴与独特优势^[13-14]。随着研究的深入,中期阶段逐渐转向对傣医药文化传承与保护的重视,以及傣医药文化的广泛传播与盛行,这反映了学术界对于民族医药文化价值的深刻认识与积极传承^[15-16]。而到了后期,研究重点则进一步拓展至傣药鲜药的开发前景与特色疗法的创新应用,预示着傣医药研究正逐步向现代化、科学化方向迈进^[17]。其次,关键词突现分析结果强调了灯台叶、肾茶、紫色姜等作为重要药物的研究热点,不仅体现了傣医药在药物资源开发与利用方面的深入探索,也为其在临床应用推广提供了科学依据。同时,傣医药传承经典理论及后期研究进展与综述的增多,表明了学术界对于傣医药理论体系的整理与深入挖掘,以及对其未来发展潜力的认可。

随着现代科技的不断进步,傣医药在化学成分提取、药理作用机制、临床应用等方面取得了显著进展,为其现代化和国际化提供了有力支撑。本研究存在一定局限性:首先,仅采用 CiteSpace 软件进行分析,数据来源仅限于中国知网,不够全面;其次,由于傣医药领域的专业性和特殊性,某些关键词的近义词和同义词较为复杂多样,因此处理数据时未进行统一。目前已有多种文献分析工具如 VOSviewer、HitsCite、Biblioshiny 和 SATI 等被广泛应用于各类研究中,能够为研究者提供更全面、多角度的学术信息^[18]。未来将尝试引入多种文献计量学分析工具,并加强对傣医药经典理论的挖掘和整理,进一步探索更加精细和准确的关键词处理方法,挖掘国内外傣医药研究领域的发展脉络、热点问题和潜在趋势,结合现代科技手段进行验证和补充。

综上所述,本研究基于 CiteSpace 软件对傣医药相关研究进行可视化分析,发现傣医药在药材质量控制、药理作用机制、临床应用与疗效评价等方面的研究热点和趋势,为傣医药的进一步开发利用提供了一定参考。未来有必要加强不同研究机构和学者之间的交流合作,推动傣医药研究成果的共享与转化。

参考文献

- 1 孔春芹. 贝叶经中的傣族医药文化[J]. 中国民族民间医药, 2022, 31(12): 1-4. [Kong CQ. The medicine culture of Dai nationality in Bei Ye scripture[J]. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy, 2022, 31(12): 1-4.] DOI: 10.3969/j.issn.1007-8517.2022.12.zgmzmjyzz202212002.
- 2 赵晨勋, 段忠玉. 云南跨境少数民族医药文化的传承困境分析[J]. 中国民族民间医药, 2022, 31(7): 1-4. [Zhao CX, Duan ZY. Research on the inheritance dilemma of cross-border ethnic minority medical culture in Yunnan[J]. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy, 2022, 31(7): 1-4.] DOI: 10.3969/j.issn.1007-8517.2022.7.zgmzmjyzz202207002.
- 3 云南省中医药学会风湿病专业委员会, 云南省中西医结合学会风湿类疾病专业委员会, 云南省民族民间医药学会. 傣医防治拢沙候(痛风)专家共识[J]. 中国民族民间医药, 2022, 31(8): 1-4. [Yunnan Association of Traditional Chinese Medicine Rheumatology Committee, Yunnan Association of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Rheumatology Committee, Yunnan Provincial National Folk Medicine Association. Expert consensus on Dai medicine prevention and treatment of Lonsahou (gout)[J]. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy, 2022, 31(8): 1-4.] DOI: 10.3969/j.issn.1007-8517.2022.8.zgmzmjyzz202208002.

- 4 张国庆, 李亦学, 王泽峰, 等. 生物医学大数据发展的新挑战与趋势[J]. 中国科学院院刊, 2018, 33(8): 853–860. [Zhang GQ, Li YX, Wang ZF, et al. New challenges and trends in bio-med big data[J]. Bulletin of Chinese Academy of Sciences, 2018, 33(8): 853–860.] DOI: [10.16418/j.issn.1000-3045.2018.08.013](https://doi.org/10.16418/j.issn.1000-3045.2018.08.013).
- 5 Koh A, Lewis-Lloyd CA, Wong T, et al. Correlation between Altmetric Attention Scores and citation scores across the high impact-factor journals each in Medicine, Surgery, and Anaesthesia[J]. Br J Anaesth, 134(3): 703–712. DOI: [10.1016/j.bja.2024.09.034](https://doi.org/10.1016/j.bja.2024.09.034).
- 6 Wu Z, Zhang Y, Gong Y, et al. Knowledge landscape of Treg research in breast cancer: a bibliometric and visual analysis[J]. Front Oncol. 2024, 14: 1448714. DOI: [10.3389/fonc.2024.1448714](https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1448714).
- 7 杨丽萍, 熊竞争, 陈清华, 等. 基于 OBE 理念的傣医方剂学临床实训课程教学探究[J]. 基层中医药, 2024, 3(7): 70–75. [Yang LP, Xiong JJ, Chen QH, et al. Research on clinical training course of Dai medicine formulas based on OBE concept[J]. Basic Traditional Chinese Medicine, 2024, 3(7): 70–75.] DOI: [10.20065/j.cnki.btem.20240129](https://doi.org/10.20065/j.cnki.btem.20240129).
- 8 王雪梅, 李媛, 金羽, 等. 基于傣医学经筋理论的特色诊法探析[J]. 亚太传统医药, 2023, 19(12): 95–98. [Wang XM, Li Y, Jin Y, et al. Experimental diagnosis method based on the meridian tendon theory of Dai medicine with special features[J]. Asia-Pacific Traditional Medicine, 2023, 19(12): 95–98.] DOI: [10.11954/ytetyy.202312017](https://doi.org/10.11954/ytetyy.202312017).
- 9 王雪梅, 陈清华, 陈蓉, 等. 傣医“经筋 – 四塔 – 脏腑”辨证思路探讨[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(10): 4806–4809. [Wang XM, Chen QH, Chen R, et al. Discussion on the identification ideas of "meridian tendons-four pagoda-viscera" in Dai medicine[J]. China Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacy, 2023, 38(10): 4806–4809.] <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/Ch9QZXJpb2RpY2FsQ0hJTmV3UzIwMjUwMTE2MTYzNjE0Eg96Z3I5eGIyMDIzMTAwNjQaCDFtZHZjZTYy>
- 10 熊竞争, 李翔, 陈博, 等. 傣医药治疗皮肤病研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2023, 38(10): 4861–4865. [Xiong JJ, Li X, Chen B, et al. Research progress of Dai medicine in the treatment of skin diseases[J]. Chinese Journal of Traditional Chinese Medicine and Pharmacology, 2023, 38(10): 4861–4865.] <https://d.wanfangdata.com.cn/periodical/Ch9QZXJpb2RpY2FsQ0hJTmV3UzIwMjUwMTE2MTYzNjE0Eg96Z3I5eGIyMDIzMTAwNzYhCH E4b2twcXkz>
- 11 Guo R, Shang JH, Ye RH, et al. Pharmacological investigation of indole alkaloids from *Alstonia scholaris* against chronic glomerulonephritis[J]. Phytomedicine, 2023, 118: 154958. DOI: [10.1016/j.phymed.2023.154958](https://doi.org/10.1016/j.phymed.2023.154958).
- 12 Wang Y, Li K, Yan S, et al. *Clerodendranthus spicatus* [*Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.] maintains uric acid homeostasis via regulating gut microbiota and restrains renal inflammation in hyperuricemic nephropathy[J]. Front Pharmacol, 2024, 15: 1485861. DOI: [10.3389/fphar.2024.1485861](https://doi.org/10.3389/fphar.2024.1485861).
- 13 倪凯, 赵远, 林艳芳, 等. 傣医外治法中果雅的治法方药探讨[J]. 云南中医中药杂志, 2014, 35(11): 86–87. [Ni K, Zhao Y, Lin YF, et al. Discussion on the therapeutic methods and prescriptions of Guoya in external therapy of Dai medicine[J]. Yunnan Journal of Traditional Chinese Medicine and Materia Medica, 2014, 35(11): 86–87.] DOI: [10.16254/j.cnki.53-1120/r.2014.11.036](https://doi.org/10.16254/j.cnki.53-1120/r.2014.11.036).
- 14 李忠华, 刀会仙, 谭志刚. 傣医拖擦药物疗法治疗拢梅兰申 60 例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2014, 23(16): 10. [Li ZH, Dao HX, Tan ZG. Clinical observation on 60 cases of Long Meilanshen treated by drag-wipe drug therapy of Dai medicine[J]. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy, 2014, 23(16): 10.] DOI: [10.3969/j.issn.1007-8517.2014.16.zgmzmjyzz201416007](https://doi.org/10.3969/j.issn.1007-8517.2014.16.zgmzmjyzz201416007).
- 15 廖国荣. 浅谈傣医药发展的文化困境及其解决策略[J]. 医学食疗与健康, 2020, 18(11): 202, 205. [Liao GR. Discussion on the cultural dilemma of Dai medicine development and its solutions[J]. Medical Diet and Health, 2020, 18(11): 202, 205.] <https://www.cqvip.com/doc/journal/933885926?sign=75b5236921a3a1cbe1bb022396971f4f54fd689c580da79f9115e26adefa6241&expireTime=1741660004193&resourceId=933885926>
- 16 胡粉青, 邵曰凤, 邹澄. 德宏傣族医药现状及发展思考[J]. 中国民族民间医药, 2019, 28(1): 4–6. [Hu FQ, Shao YF, Zou C. Thinking about current situation and development of Dai medicine in Dehong[J]. Chinese Journal of Ethnomedicine and Ethnopharmacy, 2019, 28(1): 4–6.] DOI: [10.3969/j.issn.1007-8517.2019.1.zgmzmjyzz201901004](https://doi.org/10.3969/j.issn.1007-8517.2019.1.zgmzmjyzz201901004).
- 17 刘世芳, 李宜航, 苏晶, 等. 傣药鲜药的应用现状及开发前景[J]. 亚太传统医药, 2022, 18(8): 11–15. [Liu SF, Li YH, Su J, et al. Present research situation and application prospect of Dai fresh medicines[J]. Asia-Pacific Traditional Medicine, 2022, 18(8): 11–15.] DOI: [10.11954/ytetyy.202208003](https://doi.org/10.11954/ytetyy.202208003).
- 18 Wang MY, Mo XY, Yi MX, et al. Visualization of the relationship between metabolism and lung diseases from the perspective of bibliometric analysis: research trends and future prospects[J]. Front Med (Lausanne), 2024, 11: 1443926. DOI: [10.3389/fmed.2024.1443926](https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1443926).

收稿日期: 2024 年 12 月 01 日 修回日期: 2025 年 03 月 10 日
本文编辑: 张 苗 黄 笛

引用本文: 彭紫凝, 邓茜, 谢祥, 等. 基于CiteSpace的近两年傣医药研究进展的可视化分析[J]. 数理医药学杂志, 2025, 38(5): 331–337. DOI: [10.12173/j.issn.1004-4337.202412001](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-4337.202412001).
Peng ZN, Deng Q, Xie X, et al. Visual analysis of research progress in Dai medicine over the past decade based on CiteSpace[J]. Journal of Mathematical Medicine, 2025, 38(5): 331–337. DOI: [10.12173/j.issn.1004-4337.202412001](https://doi.org/10.12173/j.issn.1004-4337.202412001).