

• 论 著 •

2020—2024 年护理学科国家自然科学基金 资助项目研究热点分析

张晓芸,孟利敏,钱云平,邱媛,林秀玲,范嫣然,李惠,降哲,林栋美

摘要:目的 分析 2020—2024 年护理学科国家自然科学基金资助项目的研究热点和趋势,为护理人员申请国家级科研项目提供参考。方法 检索国家自然科学基金委员会门户网站、赛特新思、中国知网、百度等网站中关于护理学科国家自然科学基金资助信息,采用 CiteSpace6. 4. R1 软件进行可视化分析。结果 2020—2024 年护理学科国家自然科学基金资助项目共 348 项;护理学二级学科以健康与慢病管理学为主(101 项,29. 02%);青年科学基金项目最多(181 项,52. 01%);学部类别以管理科学部为主(218 项,62. 64%);关键词聚类共凝练出机制、健康教育、感染等 9 类研究热点,研究趋势为农村、衰老和远程医学。结论 护理学科国家自然科学基金资助项目立项数量呈小幅波动。建议护理学者紧跟国家战略和社会需求,聚焦学科前沿,强化跨学科协作,促进护理学科高质量发展。

关键词:护理学科; 国家自然科学基金; 立项; 学科发展; 护理管理

中图分类号:R47;C931 **DOI:**10. 3870/j. issn. 1001-4152. 2026. 16. 070

Research hotspots in nursing projects funded by National Natural Science Foundation of China from 2020 to 2024: a bibliometric analysis

Zhang Xiaoyun, Meng Limin, Qian Yunping, Qiu Yuan, Lin Xiuling, Fan Yanran, Li Hui, Jiang Zhe, Lin Dongmei, School of Nursing, Gan-nan Medical University, Ganzhou 341000, China

Abstract:**Objective** To analyze the research hotspots and emerging trends of nursing projects funded by the National Natural Science Foundation of China (NSFC) from 2020 to 2024, and to provide references for nursing researchers applying for national-level research grants. **Methods** Information on NSFC-funded nursing projects was retrieved from the official website of the National Natural Science Foundation of China, citexs, CNKI, Baidu, and other relevant sources. CiteSpace (Version 6. 4. R1) was used to conduct visual bibliometric analyses of the funded projects. **Results** A total of 348 nursing projects were funded by the NSFC between 2020 and 2024. Among the secondary disciplines of nursing, Health and Chronic Disease Management accounted for the largest proportion of funded projects (101 projects, 29. 02%). The Young Scientists Fund supported the greatest number of projects (181 projects, 52. 01%). The majority of projects were funded under the Department of Management Sciences (218 projects, 62. 64%). Keyword clustering analysis identified nine major research hotspots, including mechanisms, health education, and infection. Emerging research trends were found in rural health, aging, and telemedicine. **Conclusion** The number of NSFC-funded nursing projects showed slight fluctuations during the study period. Nursing researchers are encouraged to align their research with national strategic priorities and societal needs, focus on disciplinary frontiers, strengthen interdisciplinary collaboration, and promote the high-quality development of nursing science.

Keywords:nursing discipline; National Natural Science Foundation of China; funded projects; disciplinary development; nursing management

国家自然科学基金(National Natural Science Foundation of China,下称国自然)旨在资助各领域高水平基础研究,是衡量学科综合实力和科技创新能力的重要指标之一^[1]。护理学科作为一门综合性应用学科,其基础研究或应用基础研究对我国卫生与健康科技创新起着源头供给和引领作用^[2-3]。2006 年,护理学者首次获得国自然资助^[4],标志着我国护理学科基础研究迈出重要一步,吸引更多护理学者投身科研,在护理学、基础医学、预防医学、管理学、中医学等多学科交叉领域探索新理论和新方法。2011 年,国务院将护理

学正式确立为一级学科后,高层次人才队伍建设快速推进,护理学科国自然立项数量呈现快速增长^[5]。但因申报系统中尚未设立护理学科类别,护理学者在申报过程中难以便捷获取历年国自然资助信息作为参考。因此,本研究基于前期研究基础^[4],全面收集和梳理 2020—2024 年护理学科国自然立项信息,结合知识图谱,可视化呈现护理学科研究热点和趋势,为促进护理学科研究和发展提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源 2025 年 10—12 月,检索我国护理学科 2020 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日国自然资助项目数据。通过阳光高考网站查询我国护理学专业招生院校,共 318 所^[6]。进入各招生院校官网,确定护理学科教师和导师名单,汇总至 Excel 表。登录国自然大数据知识管理服务门户网站^[7],将汇总表内

作者单位:赣南医科大学护理学院(江西 赣州,341000)

通信作者:林栋美, Lin Dongmei5678@sina. com

张晓芸:女,硕士在读,学生,3308439328@qq. com

科研项目:国家自然科学基金资助项目(72164001)

收稿:2026-03-07;修回:2026-05-30

教师信息逐一输入,查询资助信息。最后登入赛特新思^[8]、MedSci^[9]、Letpub^[10]网站,中国知网、万方数据知识服务平台、维普网,补充资助项目编号、关键词、学科等信息。资料检索由 2 名护理研究人员独立完成,完成后进行对比;有异议项目,与第 3 名研究者讨论确定。

1.2 方法

1.2.1 关键词提取法 2020—2023 年国自然资助项目的关键词从赛特新思网站^[8]提取。2024 年资助项目的关键词按照保留具有最小完整意义词汇的原则,将项目名称进行拆分,去除通用表达或没有实际意义的词汇,如“研究”“作用”“关系”等。采用 Bi-comb 2.0 软件对纳入的关键词进行清洗,包括关键词标准化、去重、过滤无效词、合并同义词、数据格式转换。如筛选“老人”“老年人”,根据中文版 Mesh 词表^[11],将其统一命名为“老年人”。

1.2.2 护理学二级学科分类法 参考中国学位与研究生教育学会发布的《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求(试行版)》^[12-13]下设的二级学科名称,

由 2 名护理研究人员根据资助项目关键词,独立完成二级学科分类,有异议者与第 3 名研究者讨论确定。

1.2.3 统计学方法 采用 Excel 2024 处理数据,Bi-comb2.0 软件统计关键词频次和百分比,Citespace 6.4.R1 软件绘制护理学科国自然资助项目的知识图谱。

2 结果

2.1 2020—2024 年护理学科国自然资助项目现状

2.1.1 资助项目数量、学科和类别 2020—2024 年护理学科国自然立项数量为 348 项,总金额为 13 288 万元,护理学科中排名前 3 的二级学科为健康与慢病管理学(101 项,29.02%)、交叉护理学(94 项,27.01%)和成人与老年护理学(72 项,20.69%)。学部类别为管理科学部 218 项(62.64%),医学科学部 113 项(32.47%),生命科学部 10 项(2.87%),其它 7 项(2.01%)。青年科学基金项目 181 项(52.01%),面上项目 131 项(37.64%),地区科学基金项目 33 项(9.48%),重点项目、联合项目、国际(地区)合作与交流项目各 1 项(0.29%)。具体见表 1~3。

表 1 2020—2024 年护理学科国自然资助项目二级学科数量与金额

护理学 二级学科	2020 年		2021 年		2022 年		2023 年		2024 年		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)
母婴与儿童护理学	5	175	8	301	9	306	14	463	7	277	43	1 522
成人与老年护理学	14	682	11	427	26	1 138	13	440	8	331	72	3 018
健康与慢病管理学	16	481	23	878	28	973	28	993	6	222	101	3 547
交叉护理学	20	753	24	1 220	20	804	18	700	12	429	94	3 906
急危重症与灾害护理学	1	24	1	48	1	28					3	100
中医护理学			1	28			1	32			2	60
精神心理健康	3	96	4	138	3	114	3	105	1	30	14	483
护理人文社会学	7	199	6	216	1	45	3	112	2	80	19	652
合计	66	2 410	78	3 256	88	3 408	80	2 845	36	1 369	348	13 288

表 2 2020—2024 年护理学科国自然资助项目学部类别数量和金额

学部类别	2020 年		2021 年		2022 年		2023 年		2024 年		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)
管理科学部	44	1 592	46	1 698	55	1 867	54	1 809	19	751	218	7 717
医学科学部	19	714	27	1 106	31	1 477	19	790	17	618	113	4 705
生命科学部	2	80	4	389	2	64	2	54			10	587
工程与材料科学部	1	24					3	110			4	134
化学科学部			1	63							1	63
信息科学部							2	82			2	82
合计	66	2 410	78	3 256	88	3 408	80	2 845	36	1 369	348	13 288

表 3 2020—2024 年护理学科国自然资助项目类别数量和金额

项目 类别	2020 年		2021 年		2022 年		2023 年		2024 年		合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)	(项)	(万元)
青年	38	912	39	1 164	48	1 440	43	1 305	13	390	181	5 211
面上	23	1 169	33	1 690	29	1 406	31	1 373	15	728	131	6 366
地区	4	119	5	152	10	307	6	167	8	251	33	996
联合					1	255					1	255
重点	1	210									1	210
国际			1	250							1	250
合计	66	2 410	78	3 256	88	3 408	80	2 845	36	1 369	348	13 288

2.1.2 资助项目依托单位和项目负责人学历分布

2020—2024 年护理学科国自然依托单位共 79 所(高校 71 所,医院 8 所),其中立项项目数量≥10 项的依托单位见表 4。项目负责人学历分布为博士 282 人(81.04%)、硕士 63 人(18.10%)和本科 3 人(0.86%)。

表 4 2020—2024 年护理学科国自然资助项目≥10 项的依托单位

序号	单位	项目数	资助金额(万元)			
			总金额	最大值	最小值	均值(±s)
1	中南大学	28	1 115	55	24	39.82±10.68
2	复旦大学	18	478	53	24	33.73±10.65
3	北京大学	17	724	55	24	42.59±9.84
4	中山大学	16	531	48	24	33.19±7.11
5	哈尔滨医科大学	15	462	48	24	30.80±7.48
6	四川大学	15	1 071	255	30	71.40±74.25
7	南京医科大学	14	473	55	24	33.79±9.92
8	山东大学	13	534	56	24	41.08±13.06
9	郑州大学	13	498	49	24	38.31±9.32
10	上海交通大学	10	356	52	24	35.60±10.62

2.2 护理学科国自然资助项目研究热点

2.2.1 护理学科国自然资助项目高频词 基于 CiteSpace 软件,以关键词为节点类型绘制可视化图

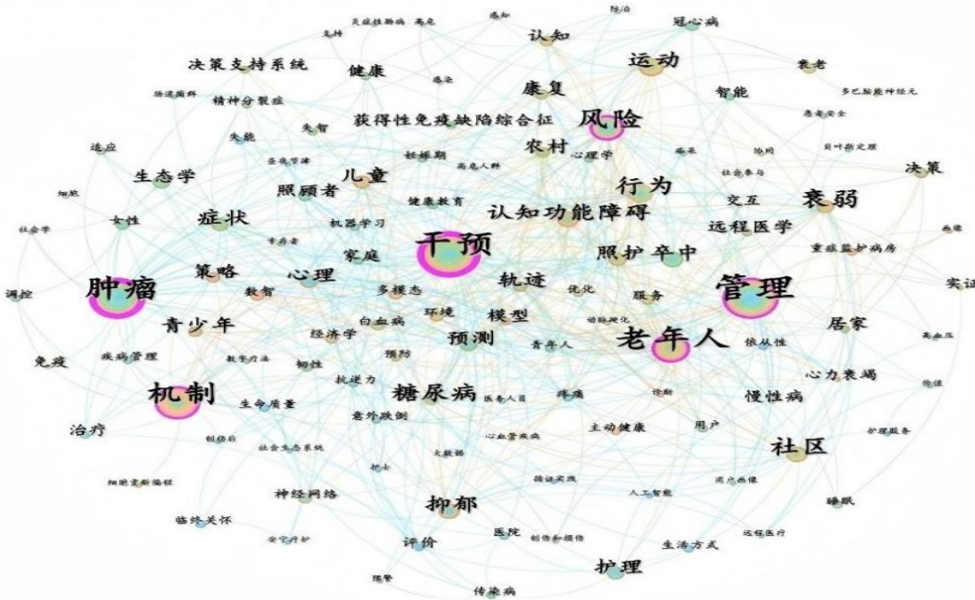


图 1 2020—2024 年护理学科国自然资助项目关键词可视化分析图谱

表 5 护理学科国自然资助项目高频关键词

序号	关键词	出现频次	百分比 (%)	累计百分比 (%)	中心性
1	干预	66	4.15	4.15	0.27
2	管理	65	4.09	8.24	0.18
3	老年人	44	2.77	11.01	0.15
4	机制	39	2.45	13.46	0.20
5	风险	34	2.14	15.60	0.14
6	肿瘤	29	1.82	17.42	0.26
7	行为	24	1.51	18.93	0.08
8	衰弱	19	1.19	20.12	0.05
9	糖尿病	19	1.19	21.32	0.06
10	社区	18	1.13	22.45	0.08

注:关键词总频次为 1 590 次,百分比=(出现频次÷总频次)×100%。

谱。图谱中共有 574 个节点,1 820 条边线,网络密度为 0.011。图中节点(圆形)代表关键词,其大小与出现频次呈正比;节点间连线的粗细反映共现强度(见图 1)。频次结果显示,除核心关键词护理外,出现频次排名前 3 的为干预(66 次,4.15%)、管理(65 次,4.09%)、老年人(44 次,2.77%)。关键词的中心性反映其在共现网络中的连接重要性,>0.1 表明为关键节点^[14],中心性排名前 3 的为干预(0.27)、肿瘤(0.26)和机制(0.20)。见表 5。

2.2.2 护理学科国自然资助项目关键词聚类 基于 Citespace 生成关键词聚类图谱。将相似的主题词聚成同一簇,生成的聚类主题词即护理学科领域国自然资助项目的研究热点。本研究共得到 9 类有效聚类,模块值(Q=0.62)提示网络结构显著,聚类平均轮廓值(S=0.85)提示聚类结果具有较高的可信度^[14]。表 6 提示,护理学科国自然资助项目的研究热点依次为机制、健康教育、感染、卒中、症状、糖尿病、照护、干预、衰弱和老年人。

表 6 2020—2024 年护理学科国自然资助项目关键词聚类情况

分类	聚类词	主要关键词	聚类平均轮廓值
#0	衰弱	衰弱、风险、预测、农村、慢性病、依从性	0.773
#1	干预	干预、抗逆力、传染病、精神分裂症、脑损伤	0.830
#2	症状	症状、治疗、肿瘤、管理、策略、患者报告结局、计算机	0.854
#3	老年人	老年人、社区、抑郁、决策、意外跌倒、居家	0.771
#4	糖尿病	糖尿病、生态学、交互、肠道菌群、青少年、韧性	0.849
#5	机制	机制、新型冠状病毒肺炎、焦虑、免疫、创伤后、阻塞性	0.919
#6	卒中	卒中、睡眠、实证、行为、韧性、社会参与	0.861
#7	健康教育	健康教育、疼痛、昼夜节律、认知、冠心病、年轻人	0.895
#8	感染	感染、抗药性、识别、决策支持系统、智能	0.895
#9	照护	照护、健康、支持、炎症性肠病、环境、决策	0.844

2.3 护理学科国自然资助项目研究前沿与趋势 基于

Citespace 绘制关键词突现图,用于分析某研究领域的研究前沿和趋势。图 2 中“年份”代表关键词首次出现的时间,“开始”“结束”代表关键词呈现爆发性增长的开始和结束时间,红色线条代表该关键词突现年代,即为该时期的研究前沿;Strength 表示该时间段内这个关键词被使用的强度,值越大表明该领域研究的前沿趋势越明显^[14]。结果显示,2020—2021 年护理学科国自然资助项目关键词突现强度最大为评价;2022—2024 年关键词突现强度依次为农村、衰老和远程医学。

关键词	年份	突现强度	开始	结束	2020-2024
评价	2020	0.92	2020	2021	
新型冠状病毒肺炎	2020	0.37	2020	2021	
八段锦	2020	0.37	2020	2021	
死亡	2020	0.37	2020	2021	
血液	2020	0.37	2020	2021	
昼夜节律	2020	0.37	2020	2021	
循证实践	2020	0.37	2020	2021	
贝叶斯定理	2020	0.37	2020	2021	
微环境	2020	0.37	2020	2021	
价值	2020	0.37	2020	2021	
帕金森病	2020	0.37	2020	2021	
农村	2021	1.77	2022	2024	
衰老	2022	1.09	2022	2024	
远程医学	2020	0.52	2022	2024	

图 2 关键词突现图

3 讨论

3.1 2020—2024 年护理学科国自然资助项目现状分析

3.1.1 资助项目数量和学科分析 2020—2022 年国自然资助项目数量呈持续上升,2023 年起出现回落。《“健康中国 2030”规划纲要》明确提出,要加强慢病防控,推动健康服务转型。因此,护理学科的服务内涵已向覆盖全生命周期的健康管理拓展。健康与慢病管理学是运用管理学原理与方法,研究慢病、社区和公共卫生领域中的护理管理和健康管理问题,是护理学科国自然资助项目中立项数量最多的二级学科,也是管理科学部宏观管理与政策(G04)领域立项数量最多,与马佳楚等^[15-16]研究结果相似。但 2023 年国自然指南指出:G04 不资助某类疾病的病理、临床与护理等研究,可能导致 2023 年资助项目数量下降;国自然大数据知识管理服务门户^[7]中 2024 年国自然资助项目尚未完全更新,导致当年项目量明显偏低。

3.1.2 资助项目类别分析 本研究发现,2020—2024 年护理学科国自然资助项目类别以青年项目为首。国家自然科学基金委持续加强对青年人才的早期资助。但随着近年来青年科学基金申报数量的急剧增长,资助率持续降低,2024 年降至 15.54%^[17]。因此,建议护理青年学者应重视前期科研积累,合理规划申报时间,提高申请书撰写质量,提升申报竞争力。此外,护理学科国自然重点、联合资助项目和国

际(地区)合作与交流项目虽有所突破,如“居家为核心的护理主导式智能化为老服务体系及机制:基于机制设计理论的研究”“假饲辅助肠内营养调控创伤炎症性反应的作用与机制研究”,但与其它学科相比,差距明显,如 2018—2022 年中医学学科重点项目立项 26 项,联合资助项目 13 项,国际(地区)合作与交流项目 8 项^[18-19]。建议护理学科可围绕老年和创伤等优势方向,加强跨学科合作和团队协作,深化机制和技术创新,拓展联合基金资助效能。

3.1.3 依托单位和项目负责人分析 高校是护理学科国自然依托单位的主要来源,负责人学历以博士为主。2011 年后,我国高等护理教育快速发展,为我国培养了一大批护理高层次人才。如本研究中立项数量前 10 位的依托单位均为护理学博士授权点,且护理学均为国家“双一流”一级学科建设点,多数护理学博士生毕业后首选高校或科研岗,少量人才选择医院。护理学科是一门理论和实践紧密结合的综合性应用型学科,医院不仅是培养护理实践能力和推进临床证据转化的关键场所,其科研能力亦在很大程度上影响护理学科的持续发展与创新。建议医院可增设护理科研岗,加大高层次护理人才引进力度,以快速促进护理学科发展。

3.2 护理学科国自然资助项目研究热点

3.2.1 研究对象

3.2.1.1 老年人资助项目 人群以老年人、儿童、青少年为主,其中资助频率最高的研究对象为老年人。随着我国人口老龄化程度不断加深,老年人多病共存现象日益突出,导致其在生活照护、医疗卫生、康复护理等的护理需求显著增长^[20]。积极推进健康老龄化进程,已成为落实“健康中国”战略目标的关键环节。为此,国自然将“衰老与健康增龄”列为优先发展领域,重点支持人口老龄化相关研究^[21]。建议护理学科应继续探索符合我国国情、覆盖城乡的养老护理制度及模式,构建“以职业教育为主体,与应用型本科教育相衔接,学历教育与职业培训并重”的公共卫生专科护士培养体系,持续输送业务骨干和高层次护理人才,助力实现健康老龄化。

3.2.1.2 慢性病患者资助项目 疾病类型以卒中、糖尿病、肿瘤为主,其中卒中和糖尿病是研究热点疾病。如“首发脑卒中患者复发风险感知与行为决策轨迹模型及风险沟通干预研究”“考虑多源病耻感的青少年糖尿病患者心理韧性演化复杂网络模型构建及应用”“基于性格优势和昼夜节律的青年癌症患者心理痛苦干预决策研究”等。《健康中国行动 2019—2030 年》已明确心脑血管疾病、癌症、糖尿病政策工作指标,以提高居民健康素养。但护理学科国自然资助项目多聚集于单个疾病的微观管理技术,这种碎片化研究方式限制了对健康治理全局问题的系统认知,可能削弱了对复杂系统性问题的理论支撑能力。

2025 年国家自然科学基金委将 G0405 申请代码调整为“公共卫生管理与政策”,建议护理学科申请者以公共卫生、健康中国、医疗卫生体制改革中的重大政策问题为导向选题^[22]。

3.2.2 研究内容 本研究发现,健康教育、感染、症状、照护是护理学科国自然资助项目的热点研究内容,其中健康教育是通过信息传播和行为干预,帮助个体和群体建立正确的健康信念,实现健康行为的养成。健康教育是疾病预防体系的重要组成部分,然而我国健康教育服务效果仍有待提高,且国自然资助项目聚焦在模式构建、风险预测、干预研究等方面,如“基于大数据平台的 PCI 术后心脏康复 E-coach 健康管理模式构建及实证研究”“青年癌症患者心理痛苦变化轨迹预测及健康教练技术干预研究”,建议未来可借助信息化技术,通过多学科交叉,开展健康素养提升、健康行为干预和精准健康管理的应用性基础研究。

护理学科国自然资助“感染”类项目聚焦于 HIV/AIDS、肝炎、多重耐药菌感染等人群的预测模型构建、防控策略优化及干预研究等。如“流动人口乙型病毒性肝炎感染风险预测及数智赋能健康行为引导防控策略与优化”“多重耐药菌高危感染者早期精准识别评估模型与临床决策支持系统的构建与实证研究”“HIV/AIDS 志愿者—感染者同伴支持精准匹配机制的构建及实证研究”。国自然在预防医学领域确定了传染病流行病学方向,推动了我国传染病防控研究,但护理学科中针对公共卫生事件下的护理质量保障、应急流程运行、管理机制构建、职业防护等方面仍处于探索性研究,亟需开展更为系统的理论和实证研究,以提高公共卫生体系的应急处理能力和水平。

症状管理是通过对患者有严重疾病的患者进行动态评估,了解其症状感知和症状反应,并制订精准症状干预策略的过程^[23],现已成为各类基金资助的重点,如对癌症、慢性病、精神分裂症、艾滋病等患者“症状群”“核心症状”“桥梁症状”“症状网络”开展模式构建和干预性研究。但随着精准医学的发展,以组学为代表的生物行为科学研究快速发展,症状科学模式被提出并成为未来症状学研究热点^[24]。

护理学科国自然资助“照护”类项目聚焦于老年人、养老机构、癌症和心血管疾病等,其中老年人是重点研究人群,研究领域围绕照护模式、预立性医疗、长期护理保险制度等开展研究。如“基于系统动力学的心血管疾病家庭医生整合照护模式构建及干预研究”“基于长期护理保险制度的失能老人多元化‘照护银行’管理机制研究”“基于患者、丧亲家属及医护人员多维视角的晚期癌症患者优逝照护模式的构建研究”。人性照护是护理的本质^[25],如近 5 年来失能老人、慢性病社会支持照护系统不断受到国自然资助,

未来研究可进一步聚焦照护等级分级标准,在现有模式基础上,整合社区、家庭、医院资源,构建更高效、更智能的长期照护服务体系。

3.2.3 研究方法 机制和干预是护理学科国自然资助项目中常用的研究方法,而机制研究为热点,如“基于二元视角的晚期癌症家庭照顾者灵性应对机制及干预策略研究”“基于行为决策双过程模型的助推策略在糖尿病生活方式干预中的有效性及机制研究”等。国自然是面向多学科、高复杂的关键问题开展的科研项目,注重理论构建和机制探索,且强调“推进学科交叉整合和跨学科研究,构建全面均衡发展的高质量学科体系”^[26-27]。护理学科下设交叉护理学二级学科,其国自然资助项目位居第二,该学科结合护理学与基础医学、计算机科学等领域,研究护理问题的组学机制及智能护理系统的设计与评价^[13]。因此,建议护理学科研究以疾病机制为主线,联合基础和临床学科,运用多组学和生物标志物等方法阐明护理干预的作用通路,基于此开展干预性研究,以实现精准护理。

3.3 护理学科国自然资助项目研究前沿与趋势 本研究发现,护理学科国自然研究前沿与趋势是农村、衰老和远程医学,其中农村居首位,如“基于用户画像的贵州农村地区重症监护后综合征居家患者远程精准健康管理模式的构建及实证研究”“农村独居老人积极老龄化影响因素模型构建及‘三工联动’结构性互助养老精准干预模式与健康管理体研究”等。我国农村医疗资源存在“供给不足、布局失衡、人才缺口大”结构性问题,严重制约了乡村居民健康水平的提升。因此,国家出台了《关于推进健康乡村建设的指导意见》^[28]等政策文件。建议护理学科学者应重点关注“互联网+医疗健康”模式,通过开展远程医疗服务及健康管理,实现对老年人衰弱状态的早期识别与干预,以实现老年群体的延续性健康管理。

4 小结

我国护理学科国自然研究呈小幅波动,研究热点紧贴国家发展战略和社会需求。护理学者应把握机遇,聚焦学科前沿,强化多学科协作,促进学科持续发展。因国自然尚未设立护理学一级代码,检索与筛选过程可能遗漏少数资助项目。CiteSpace 生成的可视化图谱虽直观易懂,但在网络属性值计算方面存在局限,未能开展更深层的网络计量学分析。未来拟引入 VOSviewer 和 Bibliometrix R 包等工具以深化计量分析。

参考文献:

- [1] 国家自然科学基金委员会. 机构简介[EB/OL]. [2026-03-29]. <https://www.nsf.gov.cn/p1/2791/2801/gk.html>.
- [2] 李小妹,冯先琼. 护理学导论[M]. 5 版. 北京:人民卫生出版社,2022:12.

- cares? [J]. Mayo Clin Proc, 2011, 86(4): 304-314.
 - [44] Husson O, Mols F, van de Poll-Franse L V. The relation between information provision and health-related quality of life, anxiety and depression among cancer survivors: a systematic review[J]. Ann Oncol, 2011, 22(4): 761-772.
 - [45] Kugbey N, Meyer-Weitz A, Oppong Asante K. Access to health information, health literacy and health-related quality of life among women living with breast cancer: depression and anxiety as mediators[J]. Patient Educ Couns, 2019, 102(7): 1357-1363.
 - [46] Zhang L, Jiang S. Examining the role of information behavior in linking cancer risk perception and cancer worry to cancer fatalism in China: cross-sectional survey study [J]. J Med Internet Res, 2024, 26: e49383.
 - [47] Patel S, Huang M, Miliara S. Understanding treatment adherence in chronic diseases: challenges, consequences, and strategies for improvement[J]. J Clin Med, 2025, 14(17): 6034.
 - [48] Ye J, Shim R, Rust G. Health care avoidance among people with serious psychological distress: analyses of 2007 Health Information National Trends Survey[J]. J Health Care Poor Underserved, 2012, 23(4): 1620-1629.
 - [49] 张帅, 马费成. 大学生健康信息规避量表构建研究[J]. 图书情报工作, 2020, 64(3-9).
 - [50] Yang Z J, Kahlor L A. What, me worry? The role of affect in information seeking and avoidance[J]. Sci Commun, 2013, 35(2): 189-212.
 - [51] Zhao S, Liu Y. The more insufficient, the more avoidance? Cognitive and affective factors that relates to information behaviours in acute risks[J]. Front Psychol, 2021, 12: 730068.
 - [52] DuBenske L L, Burke Beckjord E, Hawkins R P, et al. Psychometric evaluation of the Health Information Orientation Scale: a brief measure for assessing health information engagement and apprehension[J]. J Health Psychol, 2009, 14(6): 721-730.
- (本文编辑 丁迎春)
-
- (上接第 74 页)
- [3] 刘雨薇, 田亚丽, 崔金波, 等. 我国护理学科建设与发展的现况分析与思考[J]. 华西医学, 2024, 39(2): 325-329.
 - [4] 孟利敏, 徐若媛, 刘慧珍, 等. 护理学者国家自然科学基金立项情况分析[J]. 护理学杂志, 2021, 36(14): 62-66.
 - [5] 尚少梅, 潘姝丞. 继往开来再谱新篇: 我国高等护理教育成就及未来发展[J]. 中华护理教育, 2024, 21(9): 1032-1033.
 - [6] 国家智慧教育公共服务平台. 阳光高考专业查询[EB/OL]. [2025-10-30]. <https://gaokao.chsi.com.cn/>.
 - [7] 国家自然科学基金委员会. 大数据知识管理服务门户[EB/OL]. [2025-10-30]. <https://kd.nsf.gov.cn/funding-ProjectInit>.
 - [8] 赛特新思. 自然科学基金查询[EB/OL]. [2025-10-30]. <https://www.citexs.com/nsfc>.
 - [9] MedSci 梅斯. 全球项目基金数据库[EB/OL]. [2025-10-30]. <https://www.medsci.cn/sci/nsfc.do>
 - [10] LetPub. 国家自然科学基金项目查询[EB/OL]. [2024-10-30]. <https://letpub.com.cn/index.php?page=grant>.
 - [11] 中国生物医学文献服务系统. 主题检索[EB/OL]. [2024-10-30]. <https://www.sinomed.ac.cn/zh/subjectSearch.jsp>.
 - [12] 中国学位与研究生教育学会. 研究生教育学科专业简介及其学位基本要求(试行版)[EB/OL]. [2025-03-02]. <https://www.acge.org.cn/encyclopediaFront/enter-EncyclopediaIndex>.
 - [13] 王艳玲, 吴瑛, 周兰姝, 等. 我国护理学二级学科分类解析[J]. 中华护理教育, 2025, 22(10): 1157-1162.
 - [14] 李杰, 陈超美. CiteSpace 科技文本挖掘及可视化[M]. 3 版. 北京: 首都经济贸易大学出版社, 2022: 141-142.
 - [15] 马佳楚, 商临萍. 2015~2019 年护理学科相关的国家自然科学基金资助项目分析[J]. 护理学杂志, 2021, 36(1): 69-72.
 - [16] 王丽敏, 施月仙, 窦豆, 等. 2006—2019 年护理领域国家自然科学基金受资助情况分析[J]. 中国护理管理, 2020, 20(12): 1811-1818.
 - [17] 国家自然科学基金委员会. 2024 年度报告[EB/OL]. (2025-07-28)[2026-01-08]. <https://www.nsf.gov.cn/p1/2991/3821/3824/3830/90800.html>.
 - [18] 赖林静, 邓姝, 吴丽. 2018-2022 年国家自然科学基金资助中医学学科项目概况及热点分析[J]. 亚太传统医药, 2024, 20(8): 162-168.
 - [19] 安应赞, 张慧, 热伊拉·图尔迪, 等. 2018—2022 年国家自然科学基金医学免疫学领域结题项目情况分析[J]. 数理医药学杂志, 2024, 37(10): 734-745.
 - [20] 国家统计局. 中华人民共和国 2023 年国民经济和社会发展统计公报[EB/OL]. (2024-02-29)[2025-12-14]. https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202402/t20240228_1947915.html.
 - [21] 国家自然科学基金委员会. 国家自然科学基金“十四五”发展规划[EB/OL]. (2022-11-16)[2026-01-10]. <https://www.nsf.gov.cn/p1/2871/2875/2951/69697.html>.
 - [22] 国家自然科学基金委员会. 国家自然科学基金申请代码[EB/OL]. (2025-01-15)[2025-12-15]. <https://www.nsf.gov.cn/p1/2931/3391/3416/gjzrkxjjsqdm2.html>.
 - [23] Dodd M, Janson S, Facione N, et al. Advancing the science of symptom management[J]. J Adv Nurs, 2001, 33(5): 668-676.
 - [24] Dorsey S G, Griffioen M A, Renn C L, et al. Working together to advance symptom science in the precision era [J]. Nurs Res, 2019, 68(2): 86-90.
 - [25] Watson J. Nursing: the philosophy and science of caring [M]. Boston: Little, Brown and Company, 1979: 2-3.
 - [26] 朱鸭梅, 童华刚. 面向“卡脖子”难题的“揭榜挂帅”项目运行机制研究[J]. 中国科技资源导刊, 2024, 56(6): 1-11.
 - [27] 白长虹, 林雪娇, 刘晓. 面向人机共生的未来: 人工智能驱动管理学研究的逻辑与证据[J]. 南开管理评论, 2025, 28(12): 4-13.
 - [28] 中华人民共和国中央人民政府. 关于推进健康乡村建设指导意见[EB/OL]. (2024-08-01)[2025-12-16]. https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202409/content_6972154.htm.
- (本文编辑 丁迎春)