

基于 ESI 和 InCites 数据库的“临床医学”学科发展态势分析

王 初,刘伟远,郭孟甲,程 诚

(海南医学院图书馆,海南 海口 571199)

摘要:目的 对海南医学院“临床医学”学科近 10 年的发展态势进行文献计量学分析,为学校科研管理和学科建设规划等提供参考研究方法以及科学、准确的数据支撑。**方法** 利用 ESI 和 InCites 数据库,以海南医学院“临床医学”学科为研究对象,从 SCI 论文产出、论文影响力、期刊分布和国内外合作机构等方面进行文献计量学分析,评价海南医学院“临床医学”学科近 10 年的学科发展态势。**结果** 海南医学院“临床医学”学科 SCI 论文数量近 10 年间整体呈上升的增长趋势,特别是从 2019 年起,增长速度较快。论文 CNCI 值呈波浪发展趋势,大体与年度被引频次相关。科研合作,特别是国际合作对学科竞争力的贡献较大。**结论** 海南医学院“临床医学”学科科研产出和科研竞争力逐年提高,但整体学术水平和影响力依然不足,高影响力论文较少。

关键词:ESI;InCites;临床医学;科研产出;学科发展

中图分类号:G353.1

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2024.12.008

文章编号:1006-1959(2024)12-0040-06

Analysis of the Discipline Development Trend of Clinical Medicine Based on ESI and InCites Databases

WANG Chu,LIU Wei-yuan,GUO Meng-jia,CHENG Cheng

(Library of Hainan Medical University,Haikou 571199,Hainan,China)

Abstract: Objective To analyze the discipline development trend of clinical medicine in Hainan Medical University in the past 10 years by bibliometrics, and to provide reference research methods and scientific and accurate data support for school scientific research management and discipline construction planning.**Methods** Using ESI and InCites databases, the clinical medicine discipline of Hainan Medical University was taken as the research object, and the bibliometric analysis was carried out from the aspects of SCI paper output, paper influence, journal distribution and domestic and foreign cooperation institutions to evaluate the discipline development trend of clinical medicine of Hainan Medical University in the past 10 years.**Results** The number of SCI papers in the subject of clinical medicine in Hainan Medical University had been increasing in the past 10 years, especially since 2019, with a rapid growth rate. The CNCI value of the paper showed a wave development trend, which was generally related to the annual citation frequency. Scientific research cooperation, especially international cooperation, contributed greatly to the competitiveness of disciplines.**Conclusion** The research output and competitiveness of clinical medicine discipline of Hainan Medical University have improved year by year, but the overall academic level and influence are still insufficient, and high-impact papers are lacking.

Key words:ESI;InCites;Clinical medicine;Scientific research output;Discipline development

基本科学指标数据库(Essential Science Indicators, ESI)和 InCites 是科睿唯安公司基于 Web of Science 建立的计量分析工具,在高校科研绩效评价中发挥着重要的作用。ESI 可以对全球所有高校及科研机构的 SCI、SSCI 库中近 11 年的论文数据进行统计,针对 22 个专业领域,从多个角度对国家/地区科研水平、机构学术声誉、科学家学术影响力以及期刊学术水平进行全面衡量,所有统计数字每两个月更新一次^[1-4]。InCites 拥有比 ESI 更为丰富的指标和

学科分类体系,提供自定义数据集分析功能与丰富多样的可视化效果,便于机构分析其 ESI 学科发展水平、定位研究人才,每月数据更新一次^[5,6]。目前,“临床医学”学科是海南医学院首个人选 ESI 全球前 1%的学科。本研究结合 ESI 和 InCites 两个数据库的不同指标和功能,采用文献计量的方法,对海南医学院“临床医学”这一优势学科近 10 年(2012-2022 年)的 SCI 论文进行分析,旨在了解该学科发展的整体态势,为学校制定学科发展政策提供参考。

1 资料与方法

本次分析的数据来自 ESI 及 InCites 数据库,数据采集日期:2023-03-13。ESI 数据库覆盖的时间段为 2012 年 1 月 1 日-2022 年 12 月 31 日。在 InCites 数据库中,将时间段设定为 2012-2022 年,学科分类体系选择“ESI”,文献类型限定为“Article”和“Review”,组织机构选择“Hainan Medical University”,采用文献计量的方法,对海南医学院“临床医学”学

基金项目:2022 年度海南省哲学社会科学规划课题[编号:HNSK(ZC)22-201]

作者简介:王初(1988.3-),女,海南万宁人,硕士,馆员,主要从事信息咨询研究

通讯作者:程诚(1990.12-),女,贵州惠水人,硕士,馆员,主要从事图书馆资源建设、图书馆系统建设等研究

科的 SCI 论文产出、论文影响力、期刊分布、基金资助和国内外合作机构情况等方面进行统计分析,评价海南医学院“临床医学”学科近 10 年的学科发展状况。

2 结果与分析

2.1 海南医学院“临床医学”学科基本情况 目前,“临床医学”学科是海南医学院首个人选 ESI 全球前 1% 的学科。根据 3 月 9 日更新的 ESI 数据,全球“临床医学”学科入围的机构数为 5855,海南医学院“临床医学”学科全球排名 2846 名,全球学科排名百分位为 48.61%,排名比去年提升了 8.08%,(2022 年 1 月,临床医学学科全球排名 3010 名,全球排名百分位 56.69%)。近 10 年,海南医学院“临床医学”学科 SCI 论文共有 1259 篇,占全校 SCI 论文数的 35.00%,是所有 ESI 学科中论文产出最多的学科。总被引频次为 13 081 次,占全校 SCI 论文总被引频次的 34.72%,为提升学校论文影响力做出了主要贡献。论文被引百分比为 69.10%,表明超过半数的文章受到相关学者的关注。学科规范化的引文影响力为 0.94,略低于全球平均水平。高被引论文 11 篇,热门论文为 0,高影响力的论文比较缺乏,科研创新力有待提升。合作研究方面,国内合作论文百分比 62.51%,国际合作论文百分比 13.82%,说明国内合作的力度远远大于国际合作,国际合作有待加强。Q1、Q2 区期刊中的论文百分比总和为 36.94%,见表 1。

表 1 2012–2022 年海南医学院“临床医学”学科基本情况

序号	项目	数量
1	全球排名/入选前 1%机构数	2846/5855
2	全球排名百分位	48.61%
3	SCI 论文数量	1259 篇
4	被引频次	13 081 次
5	论文被引百分比	69.10%
6	学科规范化的引文影响力	0.94
7	高被引论文数	11
8	热门论文数	0
9	国内合作论文的百分比	62.51%
10	国际合作论文的百分比	13.82%
11	Q1 区期刊中的论文百分比	14.54%
12	Q2 区期刊中的论文百分比	22.40%

2.2 论文产出年度分布 近 10 年间,海南医学院“临床医学”学科 SCI 论文数量增长迅猛,2012 年仅有

38 篇 SCI 论文,而 2022 年则有 357 篇,近 10 年间 SCI 论文数量大约翻了 10 倍。SCI 论文数量在这近 10 年间有两个不同阶段的增长趋势:2012–2019 年,这期间 SCI 论文数量处于缓慢增长阶段,增长趋势不明显。从 2019 年起,SCI 论文数量呈快速增长趋势,见图 1。

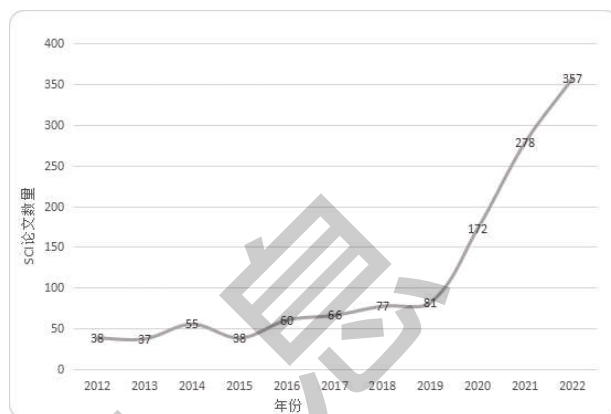


图 1 2012–2022 年海南医学院“临床医学”学科论文数量

2.3 论文被引频次年度分布 论文的被引情况一定程度上体现了论文质量的高低,是衡量论文影响力的重要参考指标之一。近 10 年间,海南医学院“临床医学”学科论文被引频次呈波浪状发展趋势。2013 年,出现 1 个明显的波峰,是因为有 1 篇高被引论文(孔月琼、李天发参与发表)的被引量高达 2687 次,从而促进了当年全年总被引频次的激增。最近 3 年(2020–2022 年)呈下降趋势,是因为论文发表年限不长,被引数相对较少,见图 2。

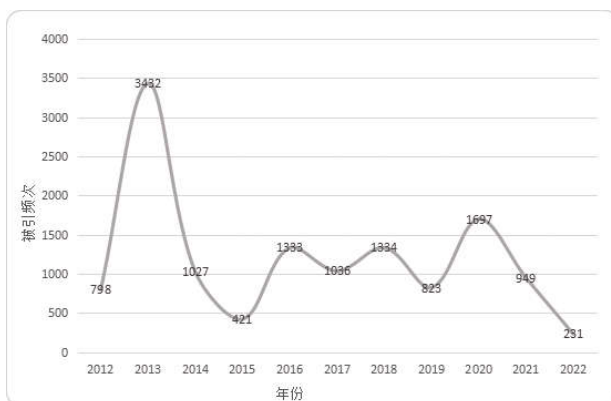


图 2 2012–2022 年海南医学院“临床医学”学科论文被引频次

2.4 学科规范化的引文影响力(CNCI)年度分布 CNCI 是考察机构、国家、个人等的论文影响力的指标。

CNCI 值以“1”为基准值,如果 CNCI 值小于 1,则说明该机构的论文被引表现低于全球平均水平;反之,则说明该机构的论文被引表现高于全球平均水平^[7,8]。海南医学院“临床医学”学科 CNCI 值的发展趋势(图 3)和论文被引频次(图 2)的发展趋势一致,均在 2013 年出现 1 个波峰,整体呈波浪状发展趋势,在全球平均水平(1)上下波动,其中,2013、2016、2018、2020 年超过全球平均水平(1)。进一步从影响力全貌中(图 4)可以看出,近 10 年间在不同影响力区间中,未获得引用的论文占比最多,占 30.90%,其次是 $0.5 < \text{CNCI 值} \leq 1$ 的区间占比,占 18.03%。而 CNCI 值大于 1 的仅占 24.38%,说明高影响力的论文较缺乏。

2.5 高被引作者及高产作者

2.5.1 高被引作者 高被引作者对海南医学院学科影响力的提升至关重要。由表 2 可见,李天发和孔月

琼以超过 2900 次的被引频次领先,主要因为两人 2013 年共同参与发表了 1 篇高被引论文(被引频次为 2687 次)。TOP10 高被引作者中,有 3 位学者的发文数为个位数,但均获得了近 300 次的被引频次,获得了较高的影响力。其中,陈英和刘凯共同参与发表了两篇高被引论文,王华有 1 篇高被引论文。

2.5.2 高产作者 高产科研作者促进了海南医学院“临床医学”学科论文的产出,为学科发展做出了巨大贡献。表 3 显示了海南医学院“临床医学”学科高产作者 TOP10,分别为郭峻莉、吕传柱和吴嗣泽等。郭峻莉发表了 38 篇 SCI 论文,位居第 1,紧随其后的是吕传柱(37 篇)。高产作者 TOP10 中,除了吴嗣泽、Wiwatitkit Viroj 和刘光清这几位学者外,其他学者均获得了 160 以上的被引次数。其中,李天发、郭峻莉、郑少江和吕传柱这 4 位学者既是 TOP10 高被引作者,也是 TOP10 高产作者。

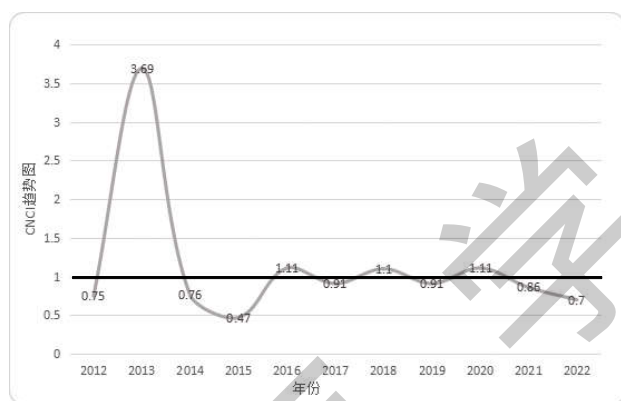


图 3 2012-2022 年海南医学院“临床医学”学科规范化的引文影响力(CNCI)

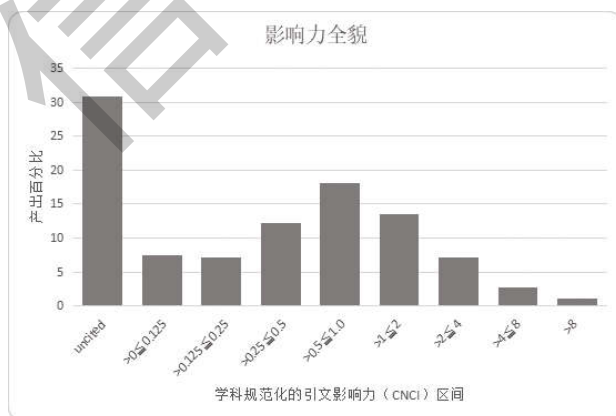


图 4 2012-2022 年海南医学院“临床医学”学科 CNCI 值影响力全貌

表 2 海南医学院“临床医学”学科高被引作者 TOP10

排名	姓名	被引频次	发文数
1	李天发	2930	14
2	孔月琼	2912	10
3	郭峻莉	934	38
4	郑少江	650	19
5	吕传柱	401	37
6	李孟森	308	13
7	李大金	297	10
8	陈 英	296	3
8	刘 凯	296	4
8	王 华	296	8

表 3 海南医学院“临床医学”学科高产作者 TOP10

排名	姓名	发文数	被引频次
1	郭峻莉	38	934
2	吕传柱	37	401
3	吴嗣泽	26	85
4	颜时娇	19	182
4	郑少江	19	650
6	李 琦	18	169
7	谭光宏	16	197
7	Wiwanitkit Viroj	16	59
9	李天发	14	2930
9	刘光清	14	61

2.6 期刊分布 海南医学院 2012–2022 年“临床医学”学科的 1259 篇论文刊载于 438 种期刊。TOP10 载文量期刊见表 4,其共刊载论文 332 篇,占论文总数的 26.37%。在载文量期刊 TOP10 中,ASIAN PACIFIC JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE 的载文量最多 (77 篇),PLOS ONE 的被引频次最高 (507 次)。

2.7 国内外合作机构

2.7.1 国内合作机构 海南医学院“临床医学”学科 2012–2022 年间总共与 242 个国内机构展开合作,发表论文共计 750 篇。按照发文量进行排序,选取前 10 的合作机构进行分析,表 5 显示与华中科技大学、中山大学这两个机构合作发表的论文数最多,均为 68 篇。在论文影响力方面,与四川大学合作发表论文的被引频次(3486)和 CNCI 值(3.62)最高。

2.7.2 国外合作机构 除了国内机构,海南医学院“临床医学”学科 2012–2022 年间总共与 475 个国外机

构展开合作,发表论文共计 164 篇。根据合作论文数量排名前 10 的机构信息 (表 6),发现与 Harvard University 合作发表的论文数最多(22 篇)。在被引频次方面,除了与 Cornell University、University of Texas Health Science Center Houston 和 University of Melbourne 这 3 所机构外,与其余 10 所机构合作发表的论文均获得了 2800 以上的被引频次,其中,与 University of Texas System 合作获得的被引频次最多(3312)。CNCI 值方面,与 University of California Los Angeles Medical Center 合作发表论文的 CNCI 值最高(19.67)。国内外合作机构对比分析,发现海南医学院“临床医学”学科的合作机构主要集中在国内,和国外机构合作发表的论文数量较少。从论文影响力来看,与国外机构合作发表的论文虽少,但却获得了较高的被引频次,且大部分合作论文的 CNCI 值比国内合作机构高很多。由此可见,加强国际合作对于提升海南医学院论文质量很有帮助。

表 4 海南医学院“临床医学”学科论文期刊分布 TOP10

排名	期刊名	载文量	被引频次
1	ASIAN PACIFIC JOURNAL OF TROPICAL MEDICINE	77	476
2	MEDICINE	58	219
3	FRONTIERS IN ONCOLOGY	40	324
4	SCIENTIFIC REPORTS	26	197
5	PLOS ONE	26	507
6	MOLECULAR MEDICINE REPORTS	23	163
7	EXPERIMENTAL AND THERAPEUTIC MEDICINE	22	96
8	ONCOLOGY LETTERS	21	220
9	EVIDENCE-BASED COMPLEMENTARY AND ALTERNATIVE MEDICINE	20	46
10	ANNALS OF PALLIATIVE MEDICINE	19	17

表 5 海南医学院“临床医学”学科国内合作机构 TOP10

排名	名称	SCI 论文数	被引频次	CNCI 值
1	华中科技大学	68	957	1.42
1	中山大学	68	3249	2.41
3	南方医科大学	66	994	1.23
4	中南大学	65	3272	2.61
5	中国医学科学院北京协和医学院	48	3068	3.06
6	郑州大学	46	585	1.21
7	复旦大学	44	663	0.89
8	四川大学	43	3486	3.62
9	南京医科大学	40	579	1.14
10	首都医科大学	38	3044	3.6

表 6 海南医学院“临床医学”学科国外合作机构 TOP10

排名	名称	SCI 论文数	被引频次	CNCI 值
1	Harvard University	22	3077	6.33
2	Harvard Medical School	18	2942	7.32
3	University of Texas System	16	3312	8.92
4	Brigham & Women's Hospital	13	3048	10.39
5	University of California System	10	2973	14.04
6	University of California Los Angeles	8	2938	17.29
6	Cornell University	8	102	1.07
6	Imperial College London	8	3014	15.8
6	University of London	8	2852	14.62
10	University of Texas Health Science Center Houston	7	279	2.53
10	University of Melbourne	7	102	1.92
10	University of California Los Angeles Medical Center	7	2923	19.67
10	UDICE-French Research Universities	7	2905	16.79

3 总结与建议

3.1 总结 海南医学院近几年的学科建设与科研水平取得了积极进展。本研究以“临床医学”学科为研究对象,利用 ESI 和 InCites 数据库对海南医学院 2012–2022 年该学科的论文产出、被引频次、高被引作者及高产作者、期刊分布和国内外机构合作情况等指标进行了计量分析,揭示海南医学院该学科近 10 年间的科研发展态势。通过分析发现,海南医学院“临床医学”学科论文数量近 10 年间整体呈上升的增长趋势,特别是从 2019 年起,增长速度较快。论文 CNCI 值呈波浪发展趋势,大体与年度被引频次相关。该学科的科研产出和科研竞争力逐年提高,但整体学术水平和影响力依然不足,高影响力论文

较少,未获得引用的论文占比较多。国内合作的力度远远大于国际合作,国际合作有待加强。

3.2 建议 结合海南医学院“十四五”学科建设规划目标,针对学科建设中取得的成就与存在的不足,提出以下几点建议:

3.2.1 培养和引进创新型人才 加强引进本学科领域创新型人才的同时,也注重本校教职工学习培训的机会,特别是一些青年教师的培养。提供多样化的人才培养途径,加强学术团队成员内部的交流,鼓励思维碰撞,激发科研新思路。通过访学、国际学术交流,以及定期派遣科研人员参加国际学术会议,接触国际前沿的科研思潮,开拓视野,及时更新观念,开启科研新思路,找到全新的突破点,提升科研队伍水平

和研究成果质量^[9-12]。

3.2.2 制定相应的奖励机制 鼓励师生发表高水平论文,对于高质量影响力的论文(比如高被引论文、热点论文等)制定相应的奖励措施,从而激励科研人员做出高水平、具有国际影响力的科研成果,进一步扩大学科影响力^[13,14]。

3.2.3 加强交叉学科研究 学科交叉渗透已成为学科蓬勃发展的一个助推器。随着学科的迅速发展,学科与学科之间的融合和交叉渗透日益频繁,加强优势学科与常规学科之间的交叉发展,从中寻找新的动力和增长点,促进学科的协同发展,进而提高学科的核心竞争力^[15-18]。

3.2.4 加强国际合作 不同国家的研究人员,通过国际合作发表的论文的引用率显著高于其他非国际合作论文^[19-21]。本次研究中也发现,海南医学院“临床医学”学科虽然和国外机构合作发表的论文数量较少,但却获得了较高的被引频次,且大部分合作论文的陈CI值比国内合作机构高很多。由此可见,国际合作对于提升论文质量很有帮助。

参考文献:

- [1]吴江.一种论文影响力综合指标自动评价体系[J].中国科技信息,2022(4):53-57,59.
- [2]曹芳,巴依尔太.新疆医科大学学科绩效分析及潜力学科预测[J].江苏科技信息,2022,39(26):61-65.
- [3]吴江.基于论文画像的科研论文影响力评价方法研究[J].四川图书馆学报,2022(3):52-56.
- [4]祖丽胡玛尔·艾孜则,曹芳,赵艳,等.高校科研产出与学科竞争力分析——以新疆医科大学临床学科为例[J].科技资讯,2021,19(2):9-12,45.
- [5]苏锦云,肖世华,邓柳丽.福建医科大学临床医学高被引论文情况及发展路径分析——基于ESI和Incites数据库[J].福建医科大学学报(社会科学版),2022,23(3):45-50,80.
- [6]卢春辉.2017-2021年安徽省国家自然科学基金论文产出影响力分析——基于ESI和Incites视角[J].大学图书馆学报,2023,41(2):123-128.
- [7]徐瑾,李燕琼,刘玉婷,等.基于Incites的高校口腔医学学科发展分析——以首都医科大学为例[J].首都医科大学学报,2018,39(6):917-927.
- [8]乔志娟.基于ESI与Incites的高校学科发展分析研究——以广州大学为例[J].河南图书馆学报,2019,39(2):38-41.
- [9]张杰,刘新庄,高彦静,等.“双一流”建设背景下基于ESI和Incites的高校学科发展SWOT策略分析——以北京化工大学化学学科为例[J].图书馆学报,2020,42(6):99-106.
- [10]唐琳.基于ESI和Incites的北京大学学科竞争力分析[J].中国高校科技,2020(8):26-29.
- [11]张冬梅.基于ESI、Incites数据库的科技论文产出统计与分析——以徐州医科大学为例[J].内蒙古科技与经济,2020(19):111-114.
- [12]祖丽胡玛尔·艾孜则,赵艳,阿依江.文献计量学评价在医学领域科研管理决策中的应用[J].图书馆界,2020(1):14-21,73.
- [13]云玉芹,马振,满红芳,等.基于ESI和Incites的山东省高校化学学科竞争力研究[J].内蒙古科技与经济,2021(23):37-40.
- [14]刘凤侠,潘香岑,刘婷婷,等.“双一流”背景下高校科研实力与学科发展态势分析——以沈阳农业大学为例[J].图书馆学报,2019,41(3):126-130.
- [15]张伟聪,熊文娟.基于ESI和Incites的临床医学学科评价比较分析[J].图书情报导刊,2017,2(8):37-41.
- [16]王璐,马峥,潘云涛.基于论文产出的学科交叉测度方法[J].情报科学,2019,37(4):17-21.
- [17]于景华,孙秀良,高彦静,等.基于Incites和ESI的学科布局及新兴交叉学科领域分析[J].江苏科技信息,2023,40(13):37-41.
- [18]湛群芳,王苑,赵传贤.世界一流大学学科交叉发展特征及启示[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2020(4):52-55.
- [19]夏冬,任波,旷景明.基于Incites数据库的临床医学学科竞争力分析——以南华大学为例[J].内蒙古科技与经济,2020(1):62-65.
- [20]李芙蓉,郝海平,丁佐奇.基于文献计量学的药学领域国家重点实验室评价[J].南京中医药大学学报(社会科学版),2021,22(1):61-68.
- [21]郝亚楠,周家乐,于琦.基于Incites和WOS的“特种医学”学科分析[J].中华医学图书情报杂志,2020,29(4):47-52.

收稿日期:2023-06-19;修回日期:2023-07-10

编辑/肖婷婷