

我国医药类高职院校科研成果水平趋势分析

王家美¹, 戴海琦²

(1.江西医学高等专科学校,江西 上饶 334000; 2.江西师范大学,南昌 330022)

摘 要:比较我国医药类高职院校科研成果,分析其发展趋势。收集我国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年的论文发表数据,比较不同年度的论文发表情况及被引情况,绘制年度论文各指标的趋势图。结果表明我国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年国内期刊论文发表总量不大,被引频次、下载频次、基金论文数量及核心期刊论文数量均偏少,且年度差异较大。我国医药类高职院校科研成果水平普遍较低且差异较大,在近几年呈现快速下降之势。论文被引频次和下载频次会随论文发表时间的增长而增长。

关键词:科研成果;趋势分析;医药类高职院校;被引频次;下载频次

中图分类号:G717

文献标志码:A

文章编号:2096-000X(2022)33-0051-05

Abstract: This paper compares the scientific research achievements of vocational medical colleges in China and analyzes the corresponding trend. Statistics about papers by 90 vocational medical colleges published in China from 2006 to 2020 are collected. Comparison of papers published in different years and by different colleges is based on SPSS24.0, and the trend chart containing index of annual papers is drawn. Results show that the quantity of papers published in 90 vocational medical colleges in China from 2006 to 2020 is small. The citation frequency, download frequency, the number of fund papers and the number of core journal papers are relatively small. The variables above vary greatly from year to year. This paper finds that the level of scientific research achievements in China's vocational medical colleges is generally low and quite different, showing a rapid decline in recent years. Overall, the citation frequency and download frequency increase with the time of paper publication.

Keywords: scientific research achievements; trend analysis; vocational medical colleges; citation frequency; download frequency

随着我国进入新的发展阶段,职业教育重要地位和作用越来越凸显。2019 年 1 月,国务院印发的《国家职业教育改革实施方案》提出要推进高等职业教育高质量发展,要建设一批引领改革、支撑发展、中国特色和世界水平的高等职业学校和骨干专业(群)^[1]。2019 年 3 月,教育部、财政部印发的《关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》提出要“带动职业教育持续深化改革,强化内涵建设,实现高质量发展。^[2]”要达到世界水平,实现高质量发展,就需职业院校有较强的科研能力和较高的科研水平,创造出较高水平的科研成果。科研成果是衡量高职院校办学水平的一项重要指标,也是推动经济建设和社会发展的必要资源。目前对于高职院校科研成果的统计分析文献不多,归纳起来大致有以下三种情况:一是着重分析某所特定

高职院校的科研论文统计情况,如佟倩、徐昌昊、魏蔚、肖卫雯、邵永强等的研究;二是分析某一省份高职院校的科研成果,如李晓丽、王林霞等的研究,或者是某一省份高职院校某一学科的科研论文统计情况,如李凤华、徐德军等的研究;三是着重分析某类期刊某一年度高职院校的科研论文统计情况,如王小梅、周详等的研究。所有这些研究均未单独涉及到医药类高职院校的科研论文统计分析,且时间跨度不长,难以从中看出其发展趋势。医药类高职院校作为我国高职学校的重要分支,其科研成果直接反映出医药类高职院校的办学水平及学术竞争力。本研究致力于全国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年长达 15 年的数据分析,力求观测我国医药类高职院校科研情况的发展趋势从而为相关决策和规划提出建设性意见。

基金项目:江西省高校人文社会科学研究项目“我国医学院校学术竞争力比较研究”(TQ17101)

第一作者简介:王家美(1980-),女,汉族,江西玉山人,硕士,副研究馆员,江西医学高等专科学校图书馆副馆长。研究方向为图书馆管理。

一、研究对象与方法

(一)研究对象

本研究以我国医药类高职院校为研究对象,从教育部 2020 年普通高等学校名单中筛选出医药类的高职院校 99 所^[3],剔除办学时间不满 5 年的学校 9 所^①,共计 90 所高职层次的医药类普通高校参与分析。研究中依托 CNKI 数据库平台,分别收集各医药类高职院校 2006 年至 2020 年的国内期刊论文发表数量和被引频次、下载频次、基金论文数量和核心期刊论文数量等,统计时间节点为 2021 年 1 月 20 日。

(二)统计方法

用算术平均数为统计量计算我国医药类高职院校不同年度的科研成果,包含国内期刊论文数量、被引频次、下载频次、基金论文数量和核心期刊论文数量等变量,所有统计分析都运用社会统计软件 SPSS24.0 进行相应的运算。

二、统计结果

(一)总体情况

1. 90 所医药类高职院校省份分布

课题组筛选出的 90 所医药类高职院校分布在河南、河北、山东、云南等全国 27 个地区,其中河南最多,共有 9 所,河北、山东、云南各 7 所,安徽、广东各 6 所,江苏 5 所,福建、贵州、湖南、江西各 4 所,黑龙江、山西、四川各 3 所,吉林、辽宁、天津、浙江、重庆各 2 所,北京、甘肃、广西、湖北、内蒙古、青海、陕西、新疆各 1 所。按区域划分,90 所医药类高职院校大部分集中在我国东中部地区,其中东部地区 34 所,占 37.8%;中部地区 27 所,占 30.0%;西部地区 22 所,占 24.4%;东北地区 7 所,占 7.8%。

2. 科研成果统计

我国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年国内期刊论文数量、被引频次、下载频次、基金论文数量及核心期刊论文数量统计见表 1。

表 1 医药类高职院校 2006—2020 年科研成果统计

调查项目	平均值	<i>n</i>	最大值	最小值	标准差	总和
国内期刊论文数量	98.96	1 315	478.80	14.38	92.642	130 130
被引频次	288.34	1 315	1 437.80	11.25	335.988	379 168
篇均被引频次	2.85	1 315	4.83	0.85	1.809	3 742.34
下载频次	11 918.27	1 315	64 562	990.93	12 809.371	15 672 525
篇均下载频次	115.03	1 315	194.73	56.89	49.684	151 258
基金论文数量	29.27	1 315	113.73	0.73	35.478	38 495
国家基金论文数量	2.73	1 315	16.40	0	3.666	3 595
核心期刊论文数量	23.11	1 315	113.53	0.20	27.416	30 390

(二)历年科研成果统计

1. 历年科研产出

历年科研产出主要由各年度的国内期刊论文年发表数量进行表征。我国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年国内期刊论文发表总体情况见表 2,按年度统计,分别统计了年发表总量、年均发表量、参与统计的高校数量以及各校年发表量之间的标准差值。根据表 2 的国内期刊论文年发表总量的平均值绘制我国医药类高职院校 2006—2020 年间论文年均发表数量的趋势,如图 1 所示。

2. 历年科研影响

(1)论文被引频次统计。年被引频次指某一年度论文被引用的总次数。研究中分别计算了年度总被引频次和年度平均被引频次。年度平均被引频次由某一年度的总被引频次除以该年度参与统计的学校数量获得。我国医药类高职院校 2006—2020 年论文被引频次统计见表 3。

表 2 医药类高职院校 2006—2020 年国内期刊论文年发表数量

发表年	平均值	<i>n</i>	标准差	年发表总量
2006	48.85	82	47.780	4 006
2007	63.27	82	62.284	5 188
2008	81.92	84	88.107	6 881
2009	89.40	85	93.476	7 599
2010	91.80	86	88.777	7 895
2011	105.29	87	93.940	9 160
2012	104.84	89	89.133	9 331
2013	108.98	90	97.846	9 808
2014	114.83	90	104.854	10 335
2015	116.23	90	116.781	10 461
2016	123.27	90	128.196	11 094
2017	117.36	90	102.644	10 562
2018	110.82	90	71.411	9 974
2019	110.39	90	77.933	9 935
2020	87.79	90	58.212	7 901
总计	98.96	1 315	92.642	130 130

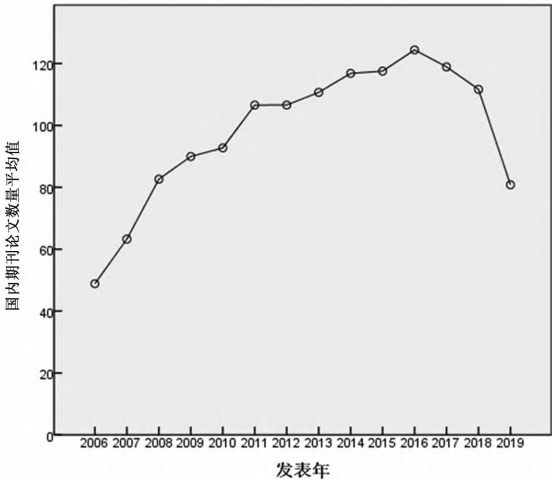


图 1 医药类高职院校 2006—2020 年国内期刊论文年均发表数量统计

表 3 医药类高职院校 2006—2020 年论文被引频次统计

发表年	平均值	<i>n</i>	标准差	总和
2006	248.83	82	305.661	20 404
2007	273.11	82	300.110	22 395
2008	357.98	84	449.167	30 070
2009	354.05	85	401.820	30 094
2010	375.94	86	422.354	32 331
2011	398.48	87	379.049	34 668
2012	355.30	89	318.988	31 622
2013	341.17	90	331.892	30 705
2014	351.60	90	356.868	31 644
2015	333.24	90	344.856	29 992
2016	335.43	90	358.829	30 189
2017	277.30	90	269.62	24 957
2018	204.30	90	160.747	18 387
2019	112.62	90	85.998	10 136
2020	17.49	90	16.584	1 574
总计	288.34	1 315	335.988	379 168

(2)论文下载频次统计。论文下载频次指论文被下载的次数,研究中分别计算了年度论文总下载频次和年度论文平均下载频次。我国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年论文下载频次统计见表 4。

(3)近两年年度科研影响力统计值比较。笔者分别于 2021 年 3 月和 2020 年 1 月收集了上述 90 所医药类高职院校的下载频次和被引频次,相关数据如图 2 和图 3 所示。

3. 历年科研创新

(1)基金论文发表总体情况。研究中统计了我国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年基金论文发表数量,

以及年度基金论文比。基金论文比原指某期刊所发表的文献中各类基金资助的论文占全部论文的比例。本研究中计算的年度基金论文比是指某年的基金论文数占该年全部论文的比例。具体情况见表 5。

表 4 医药类高职院校 2006—2020 年论文下载频次统计

发表年	平均值	<i>n</i>	标准差	总和
2006	6 346.70	82	8 357.481	520 429
2007	8 988.12	82	10 302.297	737 026
2008	12 248.44	84	16 892.483	1 028 869
2009	13 019.81	85	16 318.096	1 106 684
2010	13 313.02	86	16 184.942	1 144 920
2011	14 608.64	87	15 356.098	1 270 952
2012	12 762.60	89	12 579.896	1 135 871
2013	12 664.63	90	12 849.034	1 139 817
2014	12 965.17	90	13 037.339	1 166 865
2015	13 084.50	90	12 574.292	1 177 605
2016	12 691.13	90	12 998.527	1 142 202
2017	11 998.53	90	11 399.512	1 079 868
2018	13 248.90	90	10 417.517	1 192 401
2019	13 154.73	90	10 242.328	1 183 926
2020	7 167.67	90	5 251.940	645 090
总计	11 918.27	1 315	12 809.371	15 672 525

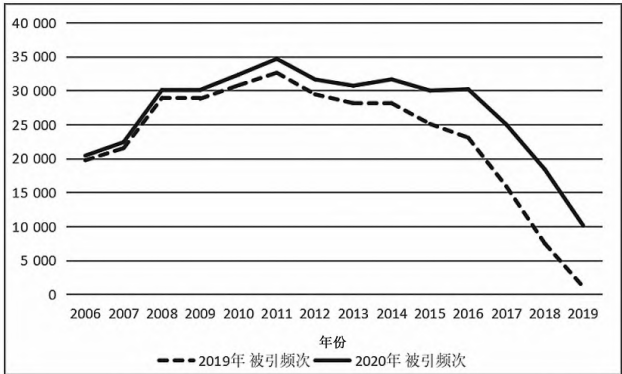


图 2 2019 年和 2020 年统计的被引频次比较

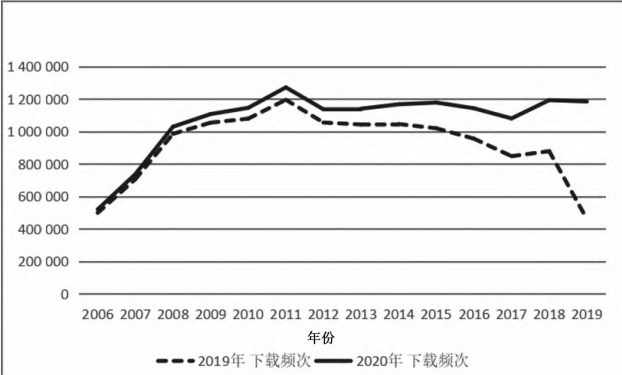


图 3 2019 年和 2020 年统计的下载频次比较

表 5 医药类高职院校 2006—2020 年基金论文数量统计

发表年	平均值	<i>n</i>	标准差	总和	基金论文比
2006	4.43	82	6.074	363	0.091
2007	6.29	82	8.522	516	0.099
2008	9.08	84	11.825	763	0.111
2009	14.32	85	17.793	1 217	0.160
2010	15.71	86	18.907	1 351	0.171
2011	21.30	87	25.723	1 853	0.202
2012	26.82	89	29.032	2 387	0.256
2013	29.92	90	33.296	2 693	0.275
2014	37.01	90	39.323	3 331	0.322
2015	41.90	90	43.794	3 771	0.360
2016	47.02	90	48.861	4 232	0.381
2017	48.89	90	44.375	4 400	0.417
2018	51.20	90	42.229	4 608	0.462
2019	41.11	90	33.382	3 700	0.372
2020	36.78	90	29.988	3 310	0.419
总计	29.27	1 315	35.478	38 495	0.296

根据表 5 数据绘制我国医药类高职院校 2006—2020 年年均基金论文发表数量统计,如图 4 所示。

(2)国家基金论文发表情况。国家基金论文指有国家级基金项目资助的论文。表 6 显示了我国 90 所医药类高职院校 2006—2020 年国家基金论文发表数量统计结果。

(3)核心期刊论文数量统计。核心期刊是某学科的主要期刊。核心期刊论文一般是指含专业情报信息量大、质量较高、能够代表专业学科发展水平并受到本学科读者重视的专业期刊论文。表 7 列出了我国医药类高职院校 2006—2020 年核心期刊论文发表情况及年度核心期刊论文占全年论文的比例。

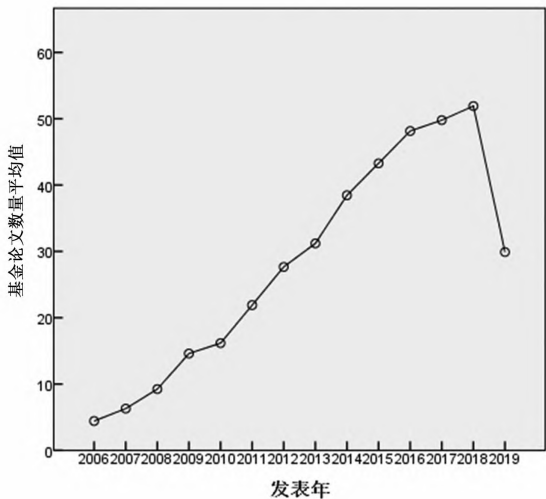


图 4 医药类高职院校 2006—2020 年年均基金论文统计

表 6 医药类高职院校 2006—2020 年国家基金论文数量统计

发表年	平均值	<i>n</i>	标准差	总和
2006	0.85	82	1.765	70
2007	0.87	82	1.639	71
2008	1.18	84	1.946	99
2009	1.88	85	2.719	160
2010	1.94	86	3.069	167
2011	2.69	87	3.724	234
2012	3.04	89	3.732	271
2013	3.29	90	4.187	296
2014	3.59	90	4.019	323
2015	3.44	90	3.739	310
2016	3.69	90	3.806	332
2017	3.50	90	4.230	315
2018	3.82	90	4.801	344
2019	3.32	90	3.744	299
2020	3.38	90	3.764	304
总计	2.73	1 315	3.666	3 595

根据表 7 的数据绘制我国医药类高职院校年均发表核心期刊论文数量统计图,如图 5 所示。

三、讨论

(一)医药类高职院校有一定的科研产出,并有一些科研影响力

医药类高职院校在过去的 15 年时间里总共发表论文超过 13 万篇,基金论文数量近 4 万篇,更有国家基金论文 3 595 篇;这些论文的下载频次达 1 567 万多次,被引频次近 38 万次,篇均被引近 3 次。这些数据表明我国医药类高职院校的科研产出数量尚可,且有一定的科研影响力。

表 7 医药类高职院校 2006—2020 年核心期刊论文数量统计

发表年	平均值	<i>n</i>	标准差	总和	核刊论文比
2006	12.24	82	16.554	1 004	0.251
2007	15.91	82	20.743	1 305	0.252
2008	21.10	84	30.602	1 772	0.258
2009	21.81	85	30.505	1 854	0.244
2010	24.70	86	31.172	2 124	0.269
2011	29.21	87	34.747	2 541	0.277
2012	27.07	89	29.539	2 409	0.258
2013	26.97	90	30.446	2 427	0.247
2014	29.64	90	32.722	2 668	0.258
2015	25.74	90	27.600	2 317	0.221
2016	26.51	90	29.331	2 386	0.215
2017	24.91	90	27.248	2 242	0.212
2018	22.13	90	21.835	1 992	0.200
2019	18.66	90	17.254	1 679	0.169
2020	18.56	90	16.479	1 670	0.211
总计	23.11	1 315	27.416	30 390	0.234

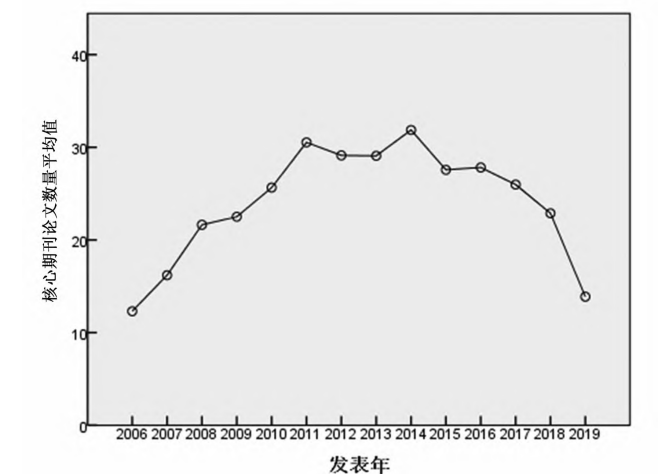


图 5 医药类高职院校 2006—2020 年年均核心期刊论文数量
(二)医药类高职院校的科研产出和科研创新水平
近年来呈下降趋势

从国内期刊论文发表量的增加趋势来看,2016 年是个分水岭,2016 年前国内期刊发文量逐年增加,2016 年以后则逐年递减。分段来看,2006 年到 2008 年增长比较迅速,随后缓慢增长,到 2016 年达到峰值,2017 年、2018 年逐年下降,2019 年则与 2018 年基本持平。这一研究结果与王小梅等^[4]的研究结果类似。基金论文年发表数量则在 2018 年出现明显拐点。2018 年前的 13 年时间里每年均以较快的速度增长,2018 年以后的两年则又呈现明显的下降趋势。

核心期刊论文则以 2014 年为界,2006 年开始逐年增长,到 2011 年达到小高峰,随后 2012 年和 2013 年稍

有下降,2014 年达到峰值,此后除 2016 年环比略有增长外,其余年份发表数量较前一年均在下降,直到 2020 年才基本与 2019 年持平。

(三)科研影响力会随论文发表时间的延长而逐渐增加,在论文发表后的两年增加最多

从国内期刊论文的下载频次与被引频次的动态数据来看,2020 年统计的各年度下载频次和被引频次与 2019 年统计的各年度数据相比均有所增加。就 2019 年的期刊论文来说,其下载频次在 2020 年就增加了 722 425 次;2018 年期刊论文的下载频次在 2020 年也增加了 313 969 次。2018 年和 2019 年的期刊论文在 2020 年的下载量之和几乎与前面 12 年的期刊论文在 2020 年的下载量持平。被引频次与下载频次相比,其增加的速度要缓于后者,但也表现了类似的规律。

四、结论

通过以上 90 所医药类高职院校 15 年科研论文相关数据的分析,表明我国医药类高职院校为我国的科学研究做出了一定的贡献,但科研水平和科研质量总体不容乐观,科研水平普遍不高,且近年来呈逐渐下滑的趋势,科研创新力不足,科研影响力不大。

注释:

① 根据《教育部关于深化高校教师考核评价制度改革的指导意见》(教师〔2016〕7 号文件)“科研团队考核评价周期原则上不少于 5 年”的规定,故作此处理。

参考文献:

- [1] 中华人民共和国中央人民政府.国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知 [EB/OL].[2019-2-13].http://www.gov.cn/zhengce/content/2019-02/13/content_5365341.htm.
- [2] 教育部 财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见[EB/OL].[2019-4-1].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_737/s3876_qt/201904/t20190402_376471.html.
- [3] 中华人民共和国教育部.2020 年全国高等学校名单[EB/OL].[2020-6-30].http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/s5743/s5744/202007/t20200709_470937.html.
- [4] 王小梅,周洋,刘植萌.2018 年全国高校高职教育科研论文统计分析——基于 20 家教育类中文核心期刊的发文统计[J].中国高教研究,2019(12):91-98.