

doi:10.3969/j.issn.1001-4616.2016.01.024

# 南京师范大学2005年-2015年科技论文 产出统计与分析

——基于 Web of Science、ESI、InCites 数据库

何春建

(南京师范大学图书馆,江苏南京 210023)

**[摘要]** 利用 Web of Science、ESI、InCites 数据库,对南京师范大学 2005 年-2015 年的科研产出从发文量、被引量、高被引论文、载文期刊、第一作者、通讯作者、合作地区与机构、ESI 学科等多方面进行全面分析.得到下面的结论:1. 我校发文量发展水平高于全球平均水平;2. 篇均被引高于全球平均水平,并且 2011 年后有进一步提高,在 2013 年-2014 年发表 23 篇高被引论文;3. 按第一作者统计,我校有 40 人发文数大于等于 10 篇,有 35 人引文数超 100 次,按通讯作者统计,我校有 64 人发文数大于 15 篇,有 67 人被引数超 100 次;4. 我校零引用论文有 1 592 篇占 27.3%,被引数 $\leq 7$  的低引用论文有 2 654 篇占 45.6%;5. 我校有 3 个学科已经进入 ESI 学科,依次是工程学、化学、动植物学,另外数学、农业科学、材料科学、地理学、物理学等学科也有希望进入 ESI 1% 学科.

**[关键词]** Web of Science, ESI, InCites, 科研产出, 南京师范大学

**[中图分类号]**G252.8 **[文献标志码]**A **[文章编号]**1001-4616(2016)01-0145-08

## Output and Analysis of Scientific Papers of Nanjing Normal University from 2005 to 2015

——On the Basis of Web of Science, ESI and InCites Database

He Chunjian

(Nanjing Normal University Library, Nanjing 210023, China)

**Abstract:** On the basis of Web of Science, ESI and InCites database, the author makes a comprehensive analysis of the research output of Nanjing Normal University (NNU) from the number of published papers, citation, highly cited papers, publishing periodicals, first author, corresponding author, cooperating areas and institutions, ESI subject study in the last decade (2005-2015). From the analysis, it can be concluded: 1. The development level of the number of papers published of NNU is higher than the world average level; 2. Its average of citation frequency per paper is higher than the world average level with further improvement after 2011, and there were 23 highly cited papers in 2013 and 2014; 3. By first authors, there are 40 people who have published no less than 10 papers and 35 people whose papers have been cited more than one hundred times; by corresponding authors, there are 64 people whose publication more than 15, while 67 people's citations more than 100 times; 4. There are 1 592 papers without any citation, which accounts for 27.3% and there are 2 654 less cited papers with the averaged citation less than 7 and accounts for 45.6%; 5. In NNU, there are three subjects entered the ESI 1% region, namely, engineering, chemistry, plant&animal science; while mathematics, agricultural, materials, geosciences and physics are likely to enter ESI 1% subjects in the near future.

**Key words:** Web of Science, ESI, InCites, research output, Nanjing Normal University

学术论文的数量和被引次数是衡量学校、科研机构乃至国家的科研水平的重要指标之一。目前, Web of Science 是国际公认的反映基础学科研究水准的代表性工具之一,而 InCites 是一个基于 Web of Science 数据建立的科研评价与分析工具, InCites 能够方便地对比分析机构总体论文和学术影响力概况、

收稿日期:2015-08-15.

基金项目:教育部人文社会科学研究课题(12YJA880161)、江苏省社会科学基金项目(15TQB005).

通讯联系人:何春建,馆员,研究方向:文献计量学. E-mail: cjhe@njnu.edu.cn

机构优势学科的全球定位等,开展与全球同行机构和学科之间的定标比超分析,为研究绩效评价和学科规划提供客观依据.ESI(Essential Science Indicators)在2001年推出后就成为衡量科学研究绩效、跟踪科学发展趋势的全球学术成果计量分析权威工具,分为22个学科统计和分析全球学术成果.

本文利用上述3个工具对南京师范大学2005年-2015年的科研产出从发文量、被引量、载文期刊、通讯作者、第一作者、合作机构、ESI学科分析等多角度进行全面分析,以期全面了解我校科研现状并展望我校进入ESI 1%学科的前景.

## 1 数据来源与检索时间

本文以Web of Science<sup>[1]</sup>作为数据源,对南京师范大学2005年-2015年间发表的论文进行统计分析,检索式:地址=Nanjing normal univ,检索范围是SCIE、SSCI数据库,检索时间为2015年6月16日.InCites<sup>[2]</sup>数据库的检索时间是2015年7月10日.ESI<sup>[3]</sup>数据库数据收录时间范围是2005年-2015年,检索时间是2015年7月10日.

## 2 检索结果与统计分析

### 2.1 文献类型

本次检索共检出5859篇SCIE和159篇SSCI论文,其中双收录论文95篇,去重后合计5923篇WOS论文.其中研究论文(Article)5747篇,约占97.03%;综述(Review)61篇,占1.03%;更正(Correction)20篇,占0.34%;信(Letter)13篇,占0.22%;编辑评论(Editorial Material)34篇,占0.57%;会议摘要(Meeting Abstract)48篇,占0.81%.因为ESI数据库在统计论文的时候,更正(Correction)、编辑评论(Editorial Material)、会议摘要(Meeting Abstract)等类型论文不收录.本文下面的研究对象也去除这些类型的论文后合计5821篇论文.在5821篇论文中的语种以英语为主,有5542篇,占总数的95.21%;汉语有278篇,占总数的4.77%,法语2篇,占总数的0.02%.

### 2.2 南京师范大学发表WOS论文数分析

图1a是我校WOS发文量,从图1a看,我校在这10年中WOS发文量有很大增长,发文量从2005年的324篇增加到2014年的888篇.图1b是我校发文量占全球的比重作图,从图1b看我校发文增速快于全球发文增量,尤其是2010年后我校增速较快.图1c是我校发文量占全国比重图,从图1c看我校发展速度稍落后于全国水平,2011年探底后反弹.

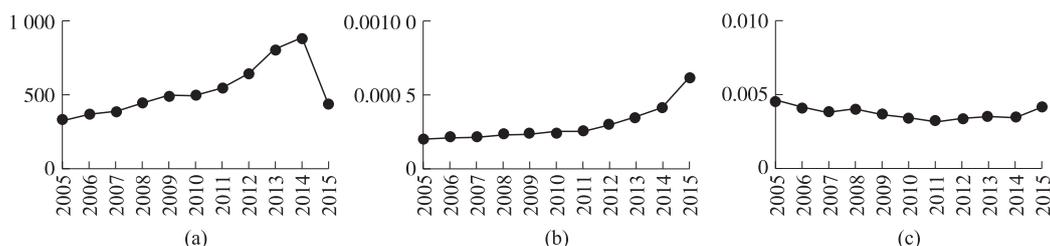


图1 南京师范大学WOS发文情况

Fig.1 WOS papers of Nanjing Normal University

### 2.3 南京师范大学发表WOS论文被引情况分析

图2a是我校WOS论文分年度篇均被引情况,图2b是我校WOS论文分年度篇均被引与全球论文篇均

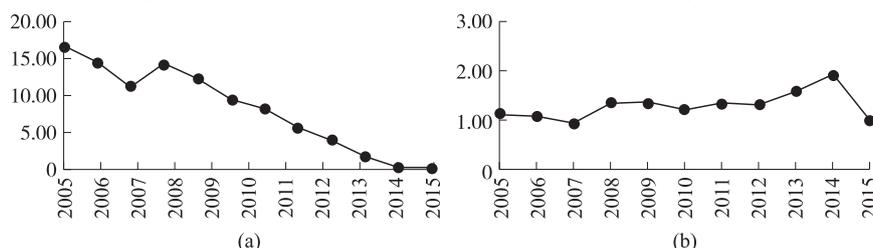


图2 南京师范大学WOS发文篇均被引情况

Fig.2 WOS papers' cites per paper of Nanjing Normal University

被引的比值。图 2a 中篇均被引出现单边下降是正常的,但不能直观反应出我校论文的质量变化。从图 2b 可以看出,我校论文质量一直在全球平均水准之上,2014 年的表现最好,达到 1.93。2015 年比值下降,这是因为发表时间太短,还不能反应出论文的被引情况。

## 2.4 载文期刊分布

笔者是利用 InCites 数据库对南京师范大学 WOS 载文期刊进行分析。南京师范大学的 WOS 论文刊登在 1 583 种国内外期刊上,平均每种载文期刊载文量约为 3.68 篇。载文量在 15 篇(含 15 篇)以上的来源期刊有 77 种,占载文期刊总数的 4.86%,载文 2008 篇,占总数的 33.90%。表 1 列出载文量前 10 位的期刊,其中中国出版期刊 3 种,美国刊 2 种,英国刊 2 种,荷兰刊 4 种。中国的 3 种期刊均是中科院分区 4 区期刊,期刊《NONLINEAR ANALYSIS THEORY METHODS & APPLICATIONS》影响因子虽然较低只有 1.33,但这一份数学期刊却是中科院分区 1 区期刊,其他 6 种期刊都是中科院分区 2 区期刊。对我校被引贡献最大的 10 份期刊见表 2,这 10 份期刊中,有 4 份期刊是 1 区期刊、6 份期刊是 2 区期刊。其中有 4 份期刊我校发表论文虽不足 10 篇,但贡献的被引次数均超过 600 次。

表 1 南京师范大学载文量前十名的期刊

Table 1 TOP ten journals of Nanjing Normal University's WOS papers

排名	期刊名	论文数	被引次数	IF	中科院分区	出版国
1	PHYSICAL REVIEW D	122	900	4.64	2 区	美国
2	APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION	65	322	1.55	2 区	荷兰
3	ACTA PHYSICA SINICA	60	159	0.81	4 区	中国
4	PLOS ONE	59	287	3.23	2 区	美国
5	PHYSICS LETTERS B	51	848	6.13	2 区	荷兰
6	NONLINEAR ANALYSIS THEORY METHODS & APPLICATIONS	50	383	1.33	1 区	荷兰
7	ACTA CHIMICA SINICA	47	166	0.87	4 区	中国
8	CHEMICAL JOURNAL OF CHINESE UNIVERSITIES-CHINESE	47	143	0.80	4 区	中国
9	ELECTROCHIMICA ACTA	43	889	4.50	2 区	英国
10	FUZZY SETS AND SYSTEMS	43	504	1.99	2 区	荷兰

表 2 南京师范大学 WOS 发文被引量前十名的期刊

Table 2 TOP ten journals of Nanjing Normal University's WOS cites

排名	期刊名	论文数	被引次数	IF	中科院分区
1	SCIENCE	4	1 224	33.611	1 区
2	PHYSICAL REVIEW LETTERS	35	908	7.512	2 区
3	PHYSICAL REVIEW D	122	900	4.643	2 区
4	ELECTROCHIMICA ACTA	43	889	4.504	2 区
5	PHYSICS LETTERS B	51	848	6.131	2 区
6	CHEMICAL REVIEWS	1	741	45.661	1 区
7	ANALYTICAL CHEMISTRY	19	720	5.636	1 区
8	AUTOMATICA	6	649	3.02	2 区
9	NATURE	6	601	41.456	1 区
10	CHEMICAL COMMUNICATIONS	30	562	6.834	2 区

## 2.5 作者分析

笔者对上述 5 821 篇论文进行人工统计后,得到第一作者单位是南京师范大学的论文有 3 518 篇论文,分年度统计详见表 3。我校作为第一作者单位发表论文的比重近期一直稳定在 60%附近。

表 3 南京师范大学第一作者发文情况

Table 3 WOS papers in which the first authors belong to Nanjing Normal University

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
总发文量	324	363	389	444	488	497	543	648	803	888	434
第一作者发文量	178	180	225	276	319	315	351	409	476	521	268
第一作者发文比重	55%	50%	58%	62%	65%	63%	65%	63%	59%	59%	62%

在进行作者分布手工统计时,笔者发现部分论文作者在姓名缩写与标注方面存在随意性与不规范,如韩德仁有:han,deren;han,dr;han,d等,也有如地科院的汪闰和物科院王鸣都署名 wang,m. 本文根据研究数据的 EM(电子邮箱)、AF(机构)等字段对作者姓名的不同拼写方法,结合各学院网站<sup>[4-8]</sup>的教师信息进行了数据合并与区分.

处理数据得出表 4-6 分别是作者(不区分作者排名)发文统计、第一作者<sup>①</sup>发文统计、通讯作者<sup>②</sup>发文统计,各表中的前 5 列按论文数排序,后 5 列按被引频次排序. 表 4 中论文数和被引数排序靠前都是我校知名的学科带头人或科研团队核心人物.

表 4 南京师范大学发文前二十的作者

Table 4 TOP 20 authors of Nanjing Normal University

排序	院系	作者	论文数	被引频次	排序	院系	作者	论文数	被引频次
1	化科院	陆天虹	220	2 263	1	电自院	岳东	63	2 405
2	化科院	沈健	200	2 396	2	化科院	沈健	200	2 396
3	物科院	罗成林	188	2 251	3	化科院	陆天虹	220	2 263
4	物科院	肖振军	178	1 672	4	物科院	罗成林	188	2 251
5	物科院	平加伦	133	919	5	化科院	蔡称心	84	2 099
6	化科院	唐亚文	127	1 336	6	地科院	汪永进	38	2 061
7	生科院	张双全	105	648	7	地科院	孔兴功	26	1 786
8	化科院	黄晓华	103	738	8	化科院	吴平	80	1 676
9	化科院	陈瑜	100	974	9	物科院	肖振军	178	1 672
10	化科院	包建春	87	1 414	10	化科院	张卉	56	1 472
11	数科院	张吉慧	87	474	11	化科院	包建春	87	1 414
12	化科院	蔡称心	84	2 099	12	化科院	唐亚文	127	1 336
13	数科院	陈永高	83	157	13	化科院	戴志晖	71	1 141
14	物科院	郭立波	81	713	14	电自院	彭晨	47	990
15	化科院	吴平	80	1 676	15	化科院	陈瑜	100	974
16	生科院	计翔	73	497	16	物科院	平加伦	133	919
17	化科院	戴志晖	71	1 141	17	电自院	田恩刚	53	853
18	化科院	周益民	70	840	18	化科院	周益民	70	840
19	生科院	殷志敏	68	632	19	化科院	黄晓华	103	738
20	分析测试中心	周家宏	68	543	20	物科院	郭立波	81	713

表 5 南京师范大学发文前二十的第一作者

Table 5 TOP 20 first authors of Nanjing Normal University

排序	院系	第一作者	论文数	被引频次	排序	院系	第一作者	论文数	被引频次
1	数科院	陈永高	49	111	1	电自院	岳东	13	1 342
2	数科院	雷雨田	33	74	2	地科院	汪永进	2	1 261
3	数科院	宋延奎	32	21	3	化科院	戴志晖	14	560
4	数科院	魏加群	27	66	4	化科院	吴平	18	389
5	数科院	韩德仁	25	101	5	电自院	彭晨	20	381
6	电自院	彭晨	20	381	6	电自院	田恩刚	18	341
7	电自院	田恩刚	18	341	7	化科院	胡耀娟	6	320
8	化科院	吴平	18	389	8	化科院	刘红科	4	284
9	数科院	许宝刚	18	91	9	化科院	孟玲	4	268
10	数科院	徐焱	18	40	10	化科院	Du, Pan	6	252
11	数科院	Liang, Sihua	17	161	11	地科院	Le, Chengfeng	6	228
12	物科院	张义权	17	91	12	化科院	Liu, Shuna	8	194

①第一作者仅限于在 WOS 数据库中作者字段中排序第一的作者,不考虑共同第一作者的情况.

②因为 WOS 在处理通讯作者数据录入时,遇到期刊没有明显通讯地址时,WOS 经常简单的将第一作者视为通讯作者,本文在处理通讯作者时结合 Email 字段进行人工分析,得到的结果更接近真实.

续表 5 Table 5 continued

排序	院系	第一作者	论文数	被引频次	排序	院系	第一作者	论文数	被引频次
13	物科院	黄桂芹	16	89	13	化科院	Fu, Gengtao	10	177
14	生科院	扬州	15	171	14	化科院	Zhang, Lingling	2	173
15	物科院	卞维豪	14	105	15	生科院	扬州	15	171
16	数科院	曹海涛	14	44	16	数科院	Liang, Sihua	17	161
17	化科院	戴志晖	14	560	17	化科院	张卉	5	156
18	物科院	肖振军	14	140	18	化科院	陈瑜	10	151
19	计算机	张煜东	14	45	19	化科院	wang, ziyi	1	145
20	电自院	岳东	13	1 342	20	物科院	肖振军	14	140

表 5 中第一作者发文量居前的 20 人中,数科院 9 人,反映出数科院发文聚类明显,而其他学院相对发文分散.被引频次靠前的 20 人中,化科院有 12 人,有不少是本校优秀博硕士研究生,说明博硕士研究生也是我校科研力量的重要组成部分.我校 WOS 发文按第一作者统计,共有 1 626 位作者,发文 3 518 篇,合计被引 24 662 次,篇均被引 7.01 次.有 40 人发文数大于等于 10 篇,有 35 人总引文数超 100 次.这说明我校有一支稳定的学术科研队伍.

表 6 南京师范大学发文前二十的通讯作者

Table 6 TOP 20 corresponding authors of Nanjing Normal University

排序	院系	通讯作者	论文数	被引频次	排序	院系	通讯作者	论文数	被引频次
1	生科院	张双全	67	493	1	电自院	岳东	19	1 634
2	数科院	陈永高	66	175	2	化科院	蔡称心	44	1 398
3	生科院	计翔	56	303	3	化科院	陈瑜	40	756
4	化科院	陆天虹	49	625	4	地科院	陈海	1	734
5	数科院	杨作东	45	160	5	地科院	汪永进	14	700
6	生科院	杨光	45	283	6	化科院	张卉	15	626
7	化科院	蔡称心	44	1 398	7	化科院	陆天虹	49	625
8	化科院	孙培培	42	524	8	化科院	戴志晖	39	594
9	生科院	扬州	41	348	9	化科院	孙培培	42	524
10	生科院	戴传超	40	245	10	生科院	张双全	67	493
11	化科院	陈瑜	40	756	11	生科院	扬州	41	348
12	数科院	韩德仁	39	141	12	电自院	彭晨	18	333
13	化科院	戴志晖	39	594	13	化科院	包建春	13	332
14	物科院	王鸣	37	225	14	生科院	周开亚	30	319
15	数科院	雷雨田	37	83	15	生科院	计翔	56	303
16	物科院	张宁	36	144	16	化科院	刘红科	4	284
17	数科院	高洪俊	35	53	17	生科院	杨光	45	283
18	生科院	王文	34	257	18	物科院	肖振军	31	264
19	数科院	张吉慧	32	226	19	生科院	王文	34	257
20	物科院	平加仑	32	88	20	生科院	戴传超	40	245

通讯作者一般是科研团队的核心人物,所以统计通讯作者很有意义.表 6 中通讯作者发文数靠前的数科院(6 人)、生科院(6 人)人数相当;被引频次靠前的是化科院(8 人)、生科院(7 人).这从侧面反应了学科差异对被引频次的差异,化学生物工程类的期刊论文篇均被引次数较高,而数学是篇均被引最低的学科.我校发文按通讯作者分析共有 722 位,发文 3 525 篇共被引 24 506 次,篇均被引 6.95 次.其中发文数大于 15 的有 64 位,总被引数高于 100 的有 67 位,这些通讯作者就是我校科研力量的核心.

## 2.6 合作单位分析

利用 InCites 数据库对我校 WOS 发文的合作情况进行分析.从国家与地区角度看,我校与 74 个国家与地区有合作,合计共有 1 129 篇论文为国际合作论文,表 7 列出合作最多(按被引频次排序)的国家地区.从表 7 看我校与美国的国际合作最多,国际合作论文的质量均高于国际非合作论文,而与澳大利亚合

作发文的学科规范化的引文影响力<sup>①</sup>最高达到 3.16. 而非国际合作论文的学科规范化的引文是 0.98, 略低于国际平均水准.

表7 南京师范大学合作国家与地区分析

Table 7 Cooperative countries and regions of Nanjing Normal University

排名	区域名称	论文数	学科规范化的引文影响力	篇均被引	被引频次
1	中国大陆	4 341	0.98	8.14	35 356
2	美国	611	1.47	13.46	8 223
3	香港	142	1.61	18.61	2 642
4	澳大利亚	94	3.16	25.61	2 407
5	日本	80	1.70	16.36	1 309
6	德国	145	1.62	8.46	1 227
7	英国	55	2.20	17.84	981
8	韩国	117	1.61	8.38	980
9	俄罗斯	85	2.23	11.09	943
10	意大利	96	1.87	9.59	921

从机构看, 我校与国内外 814 家机构有过合作, 表 8 列出合作最多(按被引频次排序)的机构. 从表 7 看, 这 10 家机构的学科规范化的引文影响力均超过 1, 最高的是美国的明尼苏达大学双城分校, 最低的是南京大学及中科院. 从表 7-8 可见加强国际合作对于提升我校发文质量很有帮助.

表8 南京师范大学合作机构分析

Table 8 Cooperative organizations of Nanjing Normal University

机构名称	排名	WOS 论文数	学科规范化的引文影响力	篇均被引	被引频次
中科院	1	783	1.12	11.63	9 106
南京大学	2	788	1.04	9.64	7 596
明尼苏达大学双城分校	3	131	2.44	24.50	3 210
北京大学	4	229	1.36	11.85	2 714
中国高等科学技术中心	5	177	1.49	14.79	2 617
南开大学	6	195	1.41	13.41	2 614
清华大学	7	191	1.36	13.65	2 607
山东大学	8	194	1.36	12.95	2 513
四川大学	9	181	1.42	13.83	2 503
浙江大学	11	198	1.39	12.33	2 442

## 2.7 论文引用情况与高被引论文<sup>②</sup>分析

2005 年-2015 年南京师范大学发表 5 821 篇的 WOS 论文共被引 44 816 次, 篇均被引次数为 7.70. 利用 InCites 数据库可以计算出 2005 年-2015 年全国篇均被引是 7.71, 2005 年-2015 年全球篇均被引是 7.32. 我校和全国平均水平相当, 略高于世界平均水平. 我校零引用论文有 1 592 篇占 27.3%, 被引数 $\leq 7$  的论文有 2 654 篇占 45.6%, 说明我校有相当数量的论文没有引起同行关注. 而同时被引次数 $\geq 50$  的论文有 119 篇占 2%, 贡献了 12 074 次被引, 占全校的 26.9%. 我校在 2005 年-2015 年共发表高被引论文 50 篇, 详见表 9-10. 表 9 说明高被引论文分布在化学、工程、物理、地理等优势学科. 表 10 可以看出我校最近 2 年涌现 23 篇高被引论文, 说明我校高水平论文近期发展势头良好.

<sup>①</sup>学科规范化的引文影响力: 这是一个排除了出版年、学科领域与文献类型的作用的无偏影响力指标, 因此使用它可以进行不同规模、不同学科混合的论文集的比较. 该值大于 1, 即表明该组论文影响力高于全球平均水平; 小于 1, 则反之.

<sup>②</sup>高被引论文的概念由 ESI 提出, 指近 10 年同年度同学科中被引频次排名位于全球前 1% 的论文.

表 9 高被引论文学科分布

Table 9 Subject distribution of highly cited papers

学科分布	高被引论文	学科分布	高被引论文
Chemistry	12	Computer Science	4
Engineering	10	Agricultural Sciences	2
Geosciences	7	Materials Science	2
Physics	7	Environment/Ecology	1
Mathematics	5		

表 10 高被引论文年份分布

Table 10 Year distribution of highly cited papers

年份	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
高被引论文数	3	1	0	5	7	4	3	4	10	13

## 2.8 学科分析

先利用 InCites 数据库对 2005 年-2015 年南京师范大学的发文按照 ESI 学科分类标准进行统计分析,列出我校 ESI 学科分类的 WOS 发文以及被引数据。再利用 ESI 数据库检出进入 ESI 全球 1%学科的被引次数的阈值,并与我校相应的学科比较,评估我校的优势学科以及将来可能进入 ESI 的学科,详见表 11。从表 11 看,我校被引量最高的学科依次是化学、物理、工程、地理、数学等学科,但在 ESI 学科分类系统下不同学科的阈值差异较大,采用阈值来衡量我校的学科发展有现实意义。这个视角下的优势学科依次是工程学、化学、动植物学、数学、农业科学、材料科学、地理学、物理学等学科。其中工程、化学、动植物学均已经进入 ESI 1%学科。

表 11 南京师范大学 ESI 学科分析

Table 11 ESI research field of Nanjing Normal University

排序	ESI 学科	NNU 发文量	NNU 被引量	ESI 1%学科阈值	进入 ESI 1%学科的机构数	NNU 与阈值的比值
1	Engineering	465	4596	1 585	229	2.90
2	Chemistry	1 026	10 913	5 514	444	1.98
3	Plant & Animal Science	367	2 214	1 971	156	1.12
4	Mathematics	902	2 781	3 191	733	0.87
5	Agricultural Sciences	180	1 265	1 508	158	0.84
6	Materials Science	283	2 109	3 282	467	0.64
7	Geosciences	237	2 855	4 529	175	0.63
8	Clinical Medicine	127	1 067	1 742	149	0.61
9	Physics	913	6 284	11 021	709	0.57
10	Computer Science	173	1 255	2 313	425	0.54

我校的下一个 ESI 学科有可能是数学、农业科学、材料科学、地理学以及物理。这些学科发文量大都与 ESI 1%学科的最后一名发文量相当,但篇均被引次数均低于对应学科的全球平均水准。只要重视引用、引进优秀人才,在不久的将来我校的这些学科均有机会进入 ESI 1%学科。

## 3 结论与建议

### 3.1 结论

(1)南京师范大学在 2005 年-2015 年期间,WOS 发文量逐年增加,增速高于全球增长速度,但低于全国的发展速度。

(2)南京师范大学 WOS 论文被刊登在 1583 种国内外期刊上,平均每种来源期刊载文量约为 3.68 篇。

(3)南京师范大学发表 WOS 论文篇均被引次数为 7.70,略低于全国平均水平,高于全球平均水平。南京师范大学作为第一作者单位发文 3 518 篇被引 24 662 次,篇均被引 7.01 次,略低于全球平均水平。南京师范大学作为通讯作者单位发文 3 525 篇被引 24 506 次,篇均被引 6.95 次,略低于全球平均水平。

2005年-2015年分年度篇均被引数高于全球篇均被引,尤其是2011年后发文质量明显提高,2014年篇均被引与全球篇均被引的比值达1.93,并在2013年-2014年涌现出23篇高被引论文。

(4)2005年-2015年,按第一作者统计,我校有40人发文数大于等于10篇,有35人引文数超100次;按通讯作者统计,我校有64人发文数大于15篇,有67人被引数超100次。

(5)我校和74个国家地区以及814家机构有合作,合作论文的质量高于非合作论文。

(6)我校零引用论文有1592篇占27.3%,被引数 $\leq 7$ 的论文有2654篇占45.6%,说明我校大多数WOS论文没有引起同行关注。

(7)我校有3个学科已经进入ESI学科,依次是工程学、化学、动植物学;数学、农业科学、材料科学、地理学、物理学等学科与ESI 1%学科的门槛值有一定差距,但有望进入。

### 3.2 几点建议

(1)从论文数量上看,我校WOS发文量虽然逐年上升但发展速度低于全国水平,说明这方面我们有必要继续加强。

(2)我校有72.9%的论文处于零引用或低引用水平,有必要对发文的引文情况跟踪分析,并奖励那些高被引论文。在对教职工绩效考核时,除了计算发文量还可以引入被引指标,并且加大被引指标的权重,从而指引教师重视引用。

(3)鉴于合作论文能提升我校论文的质量,学校与学院有必要为老师创造条件多参与国际合作项目。

(4)重视我校发文量、引文数靠前的通讯作者群体以及第一作者群体,稳定我校的科研队伍,另外再针对有望进入ESI 1%学科,引进这些学科高水平人才,从而加快我校其他学科进入ESI 1%学科的进程。

### [参考文献]

- [1] Thomson Reuters. Web of Science[EB/OL]. <http://webofknowledge.com/WOS>, [2015-06-16].
- [2] Thomson Reuters. InCites[EB/OL]. <http://incites.thomsonreuters.com/>, [2015-07-10].
- [3] Thomson Reuters. Essential Science Indicators[EB/OL]. <http://esi.incites.thomsonreuters.com/>, [2015-07-10].
- [4] 南京师范大学化学与材料科学学院. 师资情况[EB/OL]. <http://hky.njnu.edu.cn/szqk/>, [2015-07-20].
- [5] 南京师范大学物理科学与技术学院. 师资队伍[EB/OL]. <http://physics.njnu.edu.cn/szdw/gccrc.html>, [2015-07-20].
- [6] 南京师范大学生命科学学院. 师资概况[EB/OL]. <http://sky.njnu.edu.cn/cn/shi-zi-gai-kuang>, [2015-07-20].
- [7] 南京师范大学地理科学学院. 师资队伍[EB/OL]. <http://dky.njnu.edu.cn/TeacherList.aspx>, [2015-07-20].
- [8] 南京师范大学数学科学学院. 师资队伍[EB/OL]. <http://math.njnu.edu.cn/>, [2015-07-20].

[责任编辑:顾晓天]