

# 中国科研论文科学计量与评价

## Scientific Measurement and Evaluation of Scientific Research Papers in China

边钰雅<sup>1,2</sup> 李兵<sup>1,2</sup> 陈奕彤<sup>1,2</sup>

Yuya Bian<sup>1,2</sup> Bing Li<sup>1,2</sup> Yitong Chen<sup>1,2</sup>

1.吉林省科学技术信息研究所

中国·吉林 长春 130033;

2.吉林省科技资源基础数据重点实验室

中国·吉林 长春 130033

1.Jilin Province Institute of Science and Technology Information,

Changchun, Jilin, 130033, China;

2.Jilin Province Key Laboratory of Science and Technology Resource Basic Data, Changchun, Jilin, 130033, China

**【摘要】**随着科研工作的不断发展,科研材料迅速增加。论文以公开发表的SCI论文为例,以论文数量、CNCI(质量指标)、被引用数、被引用比例等为标准,对中国发表的科研论文进行科学计量与评价,并对中国科研项目的数量、级别、经费资助、成果获奖和论文发表等指标进行调研分析与分类统计<sup>[1]</sup>。

**【Abstract】**With the continuous development of scientific research work, the research materials have increased rapidly. Takes an example, on one hand, the paper scientifically measures and evaluates the published SCI paper on the number of papers, CNCI (quality index), cited number, and cited ratio. On the other hand, the paper researches, analyzes and classifies the indicators such as the number, level, funding, achievement awards and paper publication of scientific research projects in China.

**【关键词】**SCI; CNCI; 科学计量与评价

**【Keywords】**SCI; CNCI; scientific measurement and evaluation

**【DOI】**10.36012/lcs.v1i1.733

## 1 引言

当前,中国正在全面实施创新驱动发展战略,加快推进以科技创新为核心的全面创新,科研投入逐年增加,科技作为第一生产力的引领作用日益显现。论文作为科学研究的信息载体,其发表数量也呈快速增长。本文以ESI(Essential Science Indicators)和InCites数据库统计的数据为准,分析中国2013—2018年间所发表的SCI论文的整体发展水平和趋势<sup>[2]</sup>。

## 2 中国论文发表现状

### 2.1 论文数量

按照ESI(Essential Science Indicators)基本科学指标类别统计,图1罗列出中国SCI论文发表情况。

从图1中可以看出,除跨学科论文外,其他类别的论文发

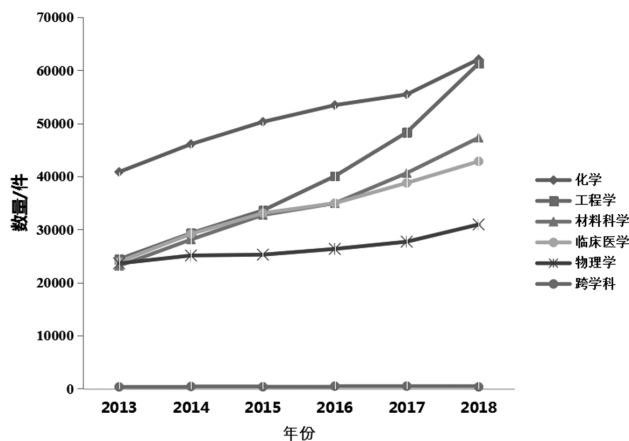


图1 2013—2018年论文数量图(排名靠前学科)

表数量呈现逐年上升的趋势。化学、工程学、材料科学、临床医学、物理学发表的论文数量较多,合计数量占总数的62.09%。

## 2.2 CNCI

如图 2 所示,从总体上来看,社会科学、农业科学、计算机科学、植物与动物科学、数学、材料科学、化学数值均大于 1,2017 年和 2018 年高于全球平均水平。

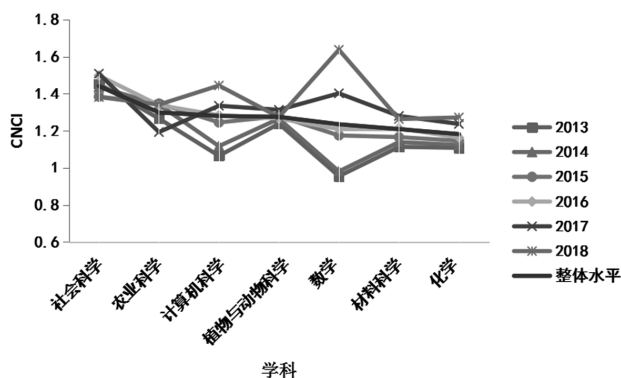


图 2 2013—2018 年 CNCI 图 (排名靠前学科)

## 2.3 被引用数量

2013—2018 年间,中国 SCI 论文共被引用 15931627 次,其中化学、材料科学、工程学、临床医学、物理学被引用次数最多,合计次数占总数的 67.22%。如图 3 所示,从总体趋势来看,2013 年和 2014 年达到高峰,随后逐年下降,论文整体质量呈下降趋势。

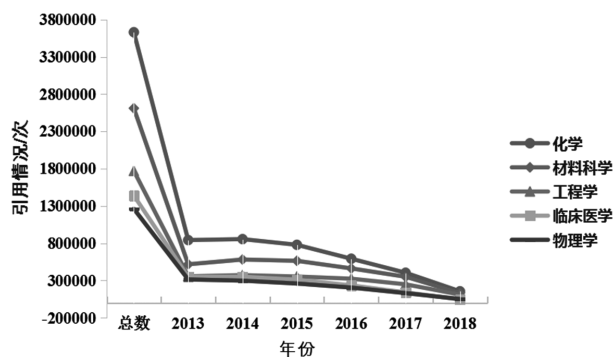


图 3 2013—2018 年被引用数量图 (排名靠前学科)

## 2.4 被引用比例

如图 4 所示,从论文被引用比例来看,2016 年开始呈下降趋势,而 2018 年降幅较大。除去数据统计存在滞后的因素外,论文整体质量不高和高水平论文的缺乏是其主要原因。

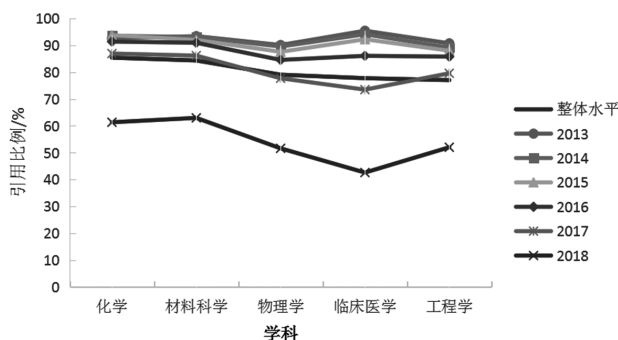


图 4 2013—2018 年被引用比例图 (排名靠前学科)

## 3 结语

综上所述,化学和材料科学无论是被引用数量还是被引用比例均名列前茅,说明这两个学科领域论文整体质量较高。而工程学、临床医学、物理学被引用数量较高,被引用比例却较低,说明这些学科领域论文质量整体不高但其中存在一些优秀论文。此外,跨学科领域还有很大发展空间<sup>[3]</sup>。

但是从学科规范化的引文影响力(CNCI)的角度来看,中国在一些学科领域还与全球存在一定的差距。然而,随着中国科技创新的进一步深入,具有创新性和影响力的 SCI 论文必将会越来越多,进而必将会带动中国论文整体质量的提高。

### 参考文献

- [1]宋丽萍,王建芳.基于学科规范引文影响力与同行评议相关性的科学评价实证研究[J].图书情报工作,2018,62(18):122-128.
- [2]马倩,李文兰.我国高被引论文的产出态势与稳定性分析[J].图书情报导刊,2019,4(6):46-52.
- [3]刘彩娥.把论文写在祖国大地上——国内科研论文外流现象分析[J].北京工业大学学报:社会科学版,2018,18(2):64-72.