

中国科技论文统计结果

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(1)

2019

新闻稿

中国科学技术信息研究所

2019 年 11 月 19 日

中国科技论文的整体表现

(新闻稿)

中国科学技术信息研究所

2019 年 11 月 19 日发布

自 1987 年以来,中国科学技术信息研究所一直承担着中国科技人员在国内外发表论文数量和影响的统计分析工作,每年定期公布中国科技论文发表状况和趋势,并在此基础上拓展到对中国在专利产出、科技期刊、学术图书出版等领域情况的统计分析。

一、中国卓越论文数量增加,科研产出向高质量转型

为了鼓励和引导全国科研机构 and 广大科技工作者追求高水平的科学发现和研究产出,营造良好的学术环境,同时也为了落实总书记提出的把论文写在祖国的大地上的要求,充分体现既鼓励科研人员发表国际高水平论文,也重视发表在我国国内期刊的优秀论文,打破唯 SCI 的评价标准,把握学术话语权和首发权。中信所采用科学计量学方法,遴选出在国际各学科领域发表的高于该领域平均水平的论文,在国内各学科领域排在前 1/10 水平的论文,构成中国卓越科技论文数据库。2018 年,中国卓越科技论文共计 31.59 万篇,比 2017 年增加 12.4%,国际卓越论文占我国国际论文总数的 36.4%。临床医学,化学,生物学,电子、通讯与自动控制的卓越论文数量最多,上海交通大学、北京大学、浙江大学、清华大学是卓越论文高产机构,其中,清华大学的卓越论文占其全部论文的比例达到 54%。

二、国际高被引论文数量世界排名第 2，上升一位

2009–2019 年被引用次数处于各学科世界前 1% 的论文称为高被引论文。中国高被引论文数为 30755 篇，占世界份额为 20.0%，数量比 2018 年增加了 23.9%，排在世界第 2 位，位次比上一年度上升一位，占世界份额提升了近 3 个百分点。美国排在第 1 位，高被引论文数为 73663 篇，占世界份额为 48.0%。英国排名第 3 位，高被引论文数为 27905 篇，占世界份额为 18.2%。德国和法国分别排在第 4 位和第 5 位，高被引论文数分别为 18896 篇和 12415 篇，分别占世界份额为 12.3% 和 8.1%。

三、国际热点论文数量世界排名第 2，上升一位

近 2 年间发表的论文在最近两个月得到大量引用，且被引用次数进入本学科前 1‰ 的论文称为热点论文，这样的文章往往反映了最新的科学发现和研究动向，可以说是科学研究前沿的风向标。截至 2019 年 9 月统计的中国热点论文数为 1056 篇，占世界热点论文总数的 32.6%，排在世界第 2 位，位次比上一年度上升一位。美国热点论文数最多，为 1562 篇，占世界热点论文总量的 48.2%，英国排名第 3 位，热点论文数 830 篇，德国和法国分别位列第 4 位和第 5 位，热点论文数分别是 511 篇和 369 篇。中国热点论文被引最高的一篇论文是由清华大学作者发表的 973 项目资助产出的成果。截止 2019 年 10 月已被引用 710 次。

四、各学科最具影响力期刊的论文数量世界第 2，位次不变

各学科领域影响因子最高的期刊可以被看作是世界各学科最具影响力期刊。2018 年共有 155 种最具影响力期刊，发表论文总数 61420 篇。中国在这些期刊上发表论文 11318 篇，比 2017 年增加 3059 篇，占世界的 18.4%，排在世界第 2 位。美国有 22017 篇，占 35.8%。中国在这些高影响力期刊上发表的论文中有 7574 篇是受国家自然科学基金资助产出的，占 66.9%。

五、国际顶尖期刊论文数量排名世界第 4，位次不变

2018 年被引次数超过 10 万次且影响因子超过 30 的国际期刊有 8 种(NATURE、SCIENCE、NEW ENGL J MED、LANCET、CELL、CHEM REV、JAMA-J AM MED ASSOC、CHEM SOC REV)，2018 年共发表论文 12172 篇，其中中国论文 828 篇，占总数的 6.8%，排在世界第 4 位。若仅统计 Article 和 Review 两种类型的论文，则中国有 547 篇，仍排在世界第 4 位，与 2017 年持平。

Science、Nature 和 Cell 是国际公认的三个享有最高学术声誉的科技期刊。2018 年以上三种期刊共刊登论文 6641 篇，其中中国论文为 429 篇，论文数增加了 120 篇，排在世界第 4 位，与 2017 年持平。美国仍然排在首位，论文数为 2588 篇。英国、德国分列第 2、3 位，排在中国之前。若仅统计 Article 和 Review 两种类型的论文，则中国有 317 篇，也排在世界第 4 位，与 2017 年持平。

六、国际论文被引用次数排名世界第 2，保持不变

2009 年至 2019 年（截至 2019 年 10 月）中国科技人员共发表国际论文 260.64 万篇，继续排在世界第 2 位，数量比 2018 年统计时增加了 14.7%；论文共被引用 2845.23 万次，增加了 25.2%，排在世界第 2 位。美国仍然保持在世界第一位。

七、材料科学等三个学科领域论文被引用次数世界第 1

中国有 6 个学科产出论文的比例超过世界该学科论文的 20%，分别是：材料科学、化学、工程技术、计算机科学、物理学和数学。

材料科学、化学和工程技术论文的被引用次数排名世界第 1 位，其中，化学和工程技术

均为首次排名第一。另有 9 个领域论文的被引用次数排名世界第 2 位，分别是：农业科学、生物与生物化学、计算机科学、环境与生态学、地学、数学、药学与毒物学、物理学和植物学与动物学。

八、国际合著论文继续增加，参与国际大科学合作论文增多

2018 年中国发表的国际论文中，国际合著论文为 11.08 万篇，比 2017 年增加了 1.34 万篇，增长了 13.8%。国际合著论文占中国发表论文总数的 26.5%。2018 年中国作者为第一作者的国际合著论文占中国全部国际合著论文的 69.1%，合作伙伴涉及 157 个国家（地区），其中与美国合著论文占我国全部国际合著论文的 55.7%。

2018 年我国作者参与发表的论文中，作者数超过 100 人且合作机构数大于 50 个的论文有 583 篇，比上一年增加 75 篇。涉及的学科有：高能物理、天文与天体物理、医药卫生和生物学等。其中，中国机构作为第一作者的论文 45 篇。

九、进入世界本学科前列的中国科技期刊数量增加

据 2019《中国科技期刊引证报告》，中国科技核心期刊的影响因子平均值为 0.689,2001 年以来年均增长率为 5.8%，期刊的总被引频次均值为 1410 次，2001 年以来年均增长率为 11.6%。

2018 年，SCI 数据库收录中国科技期刊 187 种，比 2017 年增加了 14 种；Ei 数据库收录中国科技期刊 223 种；Medline 收录中国科技期刊 128 种。2018 年总被引频次进入本学科领域排名前四分之一（Q1 区）的期刊共有 15 种，比上一年度增加 3 种，影响因子进入 Q1 区的期刊有 50 种，增加了 4 种。

十、中文优秀论文和中国作者通过 F5000 平台走向世界

为了进一步提高我国科技期刊的整体水平，更好地宣传和利用我国的优秀学术成果，中信所利用科学计量指标并结合同行评议，在中国精品科技期刊中每年遴选 5000 篇优秀学术论文，建设了“领跑者 5000-中国精品科技期刊顶尖学术论文平台（F5000）”，用英文长文摘的形式，集中对外展示和交流我国的优秀学术论文。通过与国际重要信息服务机构和国际出版机构的合作，将 F5000 论文集中链接和推送给国际同行。为中文发表的论文、作者和中文学术期刊融入国际学术共同体提供了一条高效渠道。

F5000 平台（f5000.istic.ac.cn），自上线以来，已获得 641.4 万次检索。吸引了来自美国、加拿大、英国、俄罗斯、日本、德国等 50 个国家的国际用户访问，其中来自美国的访问量超过 10 万次。用户主要分布在国际大学、科研单位和重要实验室等。

2019 年 F5000 平台还获得了国际学术期刊的关注，有 826 家国际学术期刊网站链接了 F5000 平台上的论文，包括 SCIENCE、PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA、JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION、BRITISH MEDICAL JOURNAL、JAMA INTERNAL MEDICINE 等国际知名学术期刊。

2019 年中信所 F5000 项目组与腾讯基金会合作，推荐 F5000 作者参评“科学探索奖”。其中 4 位 F5000 作者获得“科学探索奖”，分别是清华大学的陆新征、清华大学的樊健生、清华大学的王书肖和哈尔滨工程大学的张阿漫。同时，F5000 也越来越受到广大科研人员的认可，成为一种新型的基于高质量导向的代表作评价工具。