

中国科技论文统计报告

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(1)

2021

新闻稿

中国科学技术信息研究所

2021 年 12 月 27 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

2021 年 12 月 27 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情况的统计分析工作,每年定期公布中国科技论文产出整体分析报告,并在此基础上拓展到对中国在科技期刊、专利产出、学术图书出版等领域情况的统计分析。

立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展,必须深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,完善国家创新体系,加快建设科技强国,实现高水平科技自立自强。作为原始创新的重要产出之一,科技论文在科技评价体系中的作用,应调整为引导科研人员发表高质量学术成果。中国科学技术信息研究所积极探索开展卓越论文评价研究,注重高质量科研成果的贡献和影响。

一、中国卓越科技论文总体产出持续增长

为了引导科技管理部门和科研人员从关注论文数量向重视论文质量和影响转变,激励原始创新。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。中国卓越科技论文,由中国科研人员发表在国际、国内的论文共同组成。

2020 年,中国卓越科技论文共计 46.38 万篇,比 2019 年增加 19.8%,其中卓越国际科技

论文 21.60 万篇, 卓越国内科技论文 24.78 万篇。卓越论文数量最多的学科是临床医学, 化学, 电子、通信与自动控制, 生物学。

二、按国际论文被引用次数统计, 中国在材料科学、化学、计算机科学、工程技术等4个领域排在世界第1位, 比上年度增加了1个领域“计算机科学”

2011-2021 年中国有 10 个学科产出论文的比例超过世界该学科论文的 20%。材料、化学、计算机科学和工程技术 4 个领域论文的被引次数排名世界第 1 位, 农业科学、生物与生物化学、环境与生态学等 10 个领域论文的被引用次数排名世界第 2 位。

三、国际顶尖期刊论文数量排名世界第 2, 上升 2 位

2020 年被引次数超过 10 万次且影响因子超过 30 的国际期刊有 15 种, 分别是: 自然 (*NATURE*)、科学 (*SCIENCE*)、新英格兰医学杂志 (*NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE*)、柳叶刀 (*LANCET*)、先进材料 (*ADVANCED MATERIALS*)、细胞 (*CELL*)、化学评论 (*CHEMICAL REVIEWS*)、美国医学会杂志 (*JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION*)、临床肿瘤杂志 (*JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY*)、化学学会评论 (*CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*)、英国医学杂志 (*BMJ-BRITISH MEDICAL JOURNAL*)、自然医学 (*NATURE MEDICINE*)、自然-遗传学 (*NATURE GENETICS*)、自然材料 (*NATURE MATERIALS*)、能源与环境科学 (*ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE*)。2020 年共发表论文 25454 篇, 其中, 中国发表 1833 篇学术论文和述评文章, 排在世界第 2 位, 比 2019 年上升 2 位。

四、高被引论文、热点论文数量继续保持世界排名第 2 位

各学科论文在 2011-2021 年被引用次数处于世界前 1% 的论文称为高被引论文。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。

截至 2021 年 9 月，中国高被引论文数为 42920 篇，占世界份额为 24.8%，数量比 2020 年增加了 15.5%，世界排名保持在第 2 位，占世界份额提升了近 2 个百分点。美国的高被引论文数量为 77068 篇，占世界份额为 44.5%，仍居第 1 位。

中国的热点论文数为 1515 篇，占世界总量的 36.3%，数量比 2020 年增加了 10.2%，世界排名保持在第 2 位。美国的热点论文数为 1751 篇，居第 1 位。

五、中国国际合著论文数量继续增长

2020 年中国发表的国际论文中，国际合著论文为 14.45 万篇，比 2019 年增加了 1.44 万篇，增长了 11.1%。国际合著论文占中国发表论文总数的 26.2%。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 69.3%，合作伙伴涉及 169 个国家（地区）。

2020 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 485 篇。涉及的主题有：粒子与场物理、天文与天体物理、多学科物理研究、核物理研究等。

六、进入世界本学科前列的中国科技期刊数量增加，国际显示度进一步增强

2020 年，SCI 数据库（科学引文索引）收录中国科技期刊 225 种，比 2019 年增加了 17 种；Ei（工程索引）数据库收录中国科技期刊 229 种；Medline（医学索引）收录中国科技期刊 136 种；SSCI（社会科学引文索引）收录中国期刊 2 种。

2020 年总被引频次进入本学科领域排名前四分之一（Q1 区）的中国期刊共有 18 种，比 2019 年增加 2 种，影响因子进入 Q1 区的期刊有 85 种，比 2019 年增加 16 种。

七、中国科技期刊影响力提升

据 2021《中国科技期刊引证报告》及中国科技论文与引文库（CSTPCD）统计，2020 年 CSTPCD 收录中国自然科学领域 1952 种中文期刊和 132 种英文期刊，发表以我国作者为第一作者的论文 45.16 万篇。收录社会科学领域期刊 397 种，发表以我国作者为第一作者的论文 5.00 万篇。

据 2021《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 0.869,2001 年以来年均增长率为 6.5%；期刊的总被引频次均值为 1523 次,2001 年以来年均增长率为 9.4%，科技期刊学术影响水平有了明显的提升。

八、F5000 平台向世界推送中文优秀论文和中国作者，国际影响力进一步扩大

为了切实提高中国科技期刊的整体水平，更好地宣传和推广我国的优秀学术成果，开展国际学术交流。中信所利用科学计量指标和同行评议相结合的方法，每年遴选优秀中文学术论文，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，将论文集中链接和精准推送给国际同行。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。

领跑者 5000 平台已获得 694.89 万次检索，吸引了来自美国、俄罗斯、加拿大等 140 余个国家的国际用户访问。国际访问用户主要来自国际大学和科研单位，例如：美国的康奈尔大学、哈佛大学等，英国的剑桥大学、伦敦大学、牛津大学等，以及一些著名的国家实验室等。