

# 中国科技论文统计报告

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(1)

2024

新闻稿

中国科学技术信息研究所

2024年9月20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

2024年9月20日发布

自1987年以来，中国科学技术信息研究所（以下简称“中信所”）一直承担着中国科研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，并在此基础上根据科技创新发展需求，拓展到对中国科技期刊等基于科技论文的科技统计分析工作。2023年增加了对预印本平台论文、重要学术会议等领域情况的统计分析。

2023年度我国科技论文统计工作已经完成，统计结果发布如下。

## 一、我国各学科最具影响力期刊论文数量、高水平国际期刊论文数量及被引用次数继续保持世界第1位

各学科影响因子最高的期刊可以被看作世界各学科最具影响力期刊。2023年178个学科中高影响力期刊共有161种（含学科交叉期刊），2023年各学科最具影响力期刊上的论文总数为51440篇，中国在这些期刊上发表的论文数为14227篇，占世界总量的27.7%，排在世界第1位。

将各学科影响因子和总被引用次数同居本学科前10%，且每年刊载的学术论文及述评文章数大于50篇的期刊，遴选为世界各学科代表性科技期刊，在其上发表的论文属于高水平

国际期刊论文。2023 年共有 384 种国际科技期刊入选世界各学科代表性科技期刊，发表高水平国际期刊论文 35.25 万篇。按第一作者第一单位统计分析的结果显示，中国发表高水平国际期刊论文 11.85 万篇，占世界总量的 33.6%，被引用次数为 81.89 万次，论文发表数量和被引用次数均排在世界第 1 位。

2023 年被引用次数超过 10 万次且影响因子超过 30 的国际期刊有 16 种，2023 年共发表论文 2.97 万篇，其中，中国发表 1308 篇学术论文和述评文章，排在世界第 2 位，与 2022 年持平。

## 二、我国热点论文世界占比持续增长，热点论文数量世界排名持续保持第 1 位，高被引论文数量继续保持世界排名第 2 位，世界总量占比提升了 3%

近两年间发表的论文在统计周期内得到大量引用，且被引用次数进入本学科前 1‰的论文称为热点论文。各学科论文近十年被引用次数处于世界前 1% 的论文称为高被引论文。

截至 2024 年 7 月，中国的热点论文数为 2071 篇，占世界热点论文总数的 48.4%，数量比 2023 年统计时增加了 2.5%，世界排名保持第 1 位。美国的热点论文数为 1625 篇，居第 2 位。

中国高被引论文数为 6.57 万篇，占世界份额为 33.8%，相比 2023 年统计时世界占比增加了 3%，排在世界第 2 位。美国的高被引论文数量为 7.65 万篇，占世界份额为 39.3%，仍居第 1 位。

*SCIENCE*、*NATURE* 和 *CELL* 是目前国际上公认的学术声誉较高的科技期刊，2023 年上述 3 种期刊共刊登论文 5907 篇，其中中国论文为 395 篇，世界排名从 2022 年的第 4 位升至第 2 位。

### 三、我国国际论文篇均被引用次数首次超过世界平均水平，在材料科学、工程技术、化学、环境与生态学、计算机科学、农业科学和数学 7 个学科领域被引次数排在世界第 1 位，比 2023 年统计时新增环境与生态学

据近十年最新统计数据，中国科研人员发表国际论文平均每篇论文被引用 16.20 次，首次超过世界平均水平（15.76 次）。将一国某学科论文篇均被引用次数与该学科世界平均值的比值定义为相对影响，则中国植物学与动物学、数学、农业科学、材料科学、化学、计算机科学、环境与生态学、工程技术等 10 个学科的论文相对影响超过世界平均水平。

据近十年最新统计数据，材料科学、工程技术、化学、环境与生态学、计算机科学、农业科学和数学 7 个学科论文的被引次数排名世界第 1 位，地学、分子生物学与遗传学、免疫学、生物与生物化学、微生物学、物理学、药学与毒物学、植物学与动物学、综合类 9 个学科论文的被引用次数排在世界第 2 位。在 22 个学科中，中国有 12 个学科产出论文占世界该学科论文比例超过 20%。

### 四、中国卓越科技论文总体产出持续增长，国内重要科技期刊发表论文入选卓越科技论文比例持续提升

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。国际部分选取各学科内被引用次数超过均值的论文，即在每个学科内，按统计年度的论文被引用次数世界均值划一条线，高于均线的论文入选，表示论文发表后的影响超过其所在学科的一般水平。在此基础上加入高水平国际期刊论文、高被引论文、热点论文、各学科最具影响力论文、国际顶尖期刊论文等不同维度选出的国际论文。国内部分选取近五年在中国科技论文与引文数据库（CSTPCD）中发表在中国科技核心期刊，且论文“累计被引用时序指标”超越本学科期望值的高影响力论文。

2023 年，中国卓越科技论文共计 69.59 万篇，比 2022 年增加了 10.01 万篇，其中卓越

国际科技论文 32.80 万篇，相比 2022 年增长了 17.6%；卓越国内科技论文 36.79 万篇，相比 2022 年增长了 16.1%。2023 年分布在临床医学领域的卓越科技论文数量最多，为 9.06 万篇，卓越科技论文数量达到 2 万篇以上的学科有临床医学，电子、通信与自动控制，环境科学，化学，计算技术，生物学，地学，农学，材料科学，中医学，能源科学技术，化工 12 个学科。

### 五、2023 年中国持续开展高质量开放合作，中国高被引论文中以我为主的国际合著论文占比已升至三分之一

2023 年中国发表的国际论文中，国际合著论文为 15.12 万篇，比 2022 年减少了 5.0%。国际合著论文占中国发表论文总数的 20.4%。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 73.8%，合作伙伴涉及 177 个国家（地区），排前 6 位的国家是：美国、英国、澳大利亚、加拿大、德国和日本。

2023 年中国发表的被引频次进入学科前 1% 的高被引论文中，以我为主发表的国际合著论文 3316 篇，占比 33.0%。2023 年我国作者参与发表的国际论文中，作者数超过 100 人且合作机构数大于 50 个的论文有 659 篇。

### 六、中国国际科技论文受到国际关注，约四成以上的引用来自中国以外的国家和地区

中国国际科技论文被国际科技论文引用可以反映全球科技界对中国科技创新的关注程度。2023 年，中国论文在发表当年即获得引用的论文中，四成以上是国际引用。

根据 2023 年国际引用中国国际论文的分析发现，印度成为引用中国论文数量和引用次数最多的国家，其次为美国和韩国；俄罗斯科学院是引用中国论文数量最多的国际机构；中国在材料科学、化学、物理和环境科学等领域受到国际引用较多。

## 七、2023 年中国在主要平台发布预印本论文总量位居世界第二，为推动学术创新成果的全球快速交流作出了重要贡献

开放获取运动带动全球学术交流体系变革，预印本成为学术成果快速交流与开放利用的重要平台之一。预印本是作者在提交期刊出版前未经严格同行评议的手稿，经过初步的评议审核后，借助预印本平台以开放获取的形式快速发布，为作者的最新研究成果确立网络首发权，为学术交流系统提供最新、最快速的研究成果传播与利用渠道。

据 arXiv、bioRxiv、medRxiv、ChemRxiv、Preprints 等主要预印本发布平台统计，2023 年世界发布预印本总量为 26.04 万篇。其中，中国发表 4.51 万篇，全球排名第 2 位。排在第 1 位是美国，其预印本数量为 8.69 万篇，占世界总量的 33.4%。预印本数量排在世界前 5 位的分别是美国、中国、德国、英国和法国。2023 年中国预印本被 SCIE、SSCI、CPCI 等收录的重要国际论文引用的次数排名世界第 2 位。

在科技部倡议下，中信所联合教育部、国家卫生健康委、中国科学院等国内主要预印本平台建设单位成立“中国预印本平台发展联盟”，共同探索中国预印本发展模式。2023 年平台新增预印本 0.8 万篇，2024 年初至今新增 0.6 万篇，现汇聚预印本 15.3 万篇。

## 八、F5000 平台向世界推送中国优秀论文和中国作者，国际影响进一步扩大

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，每年遴选中国优秀学术论文，建设了“领跑者 5000- 中国精品科技期刊顶尖学术论文平台”（F5000），通过多语种长文摘的形式，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，为中国作者融入国际学术共同体提供了一条高效渠道。

截至 2024 年 9 月，F5000 平台共收录论文 19839 篇，平台累计获得 761 万次检索，吸

引了来自美国、俄罗斯、加拿大等 140 余个国家（地区）的国际用户访问。国际访问用户主要来自高校，如美国的哈佛大学、康奈尔大学，英国的牛津大学、剑桥大学，以及一些著名的国家实验室，如美国的阿贡国家实验室、劳伦斯·利弗摩尔国家实验室、劳伦斯伯克利国家实验室，以及英国的卢瑟福·阿普尔顿实验室等。

## 九、中国国际科技期刊影响力进一步提高，进入本学科前列的中国国际科技期刊数量上升显著

2023 年总被引频次进入本学科排名前四分之一（Q1 区）的中国期刊共有 37 种，比 2022 年增加 2 种；影响因子进入 Q1 区的期刊有 149 种，比 2022 年增加了 12 种。

我国国际科技期刊的平均影响因子为 6.389，相比 2022 年下降 2.9%。影响因子大于 10 的期刊已由 2022 年的 41 种增加至 44 种。影响因子大于 20 的期刊共有 10 种。我国国际科技期刊的平均总被引频次为 5382 次，增长 8.7%。总被引频次超过万次的期刊由 25 种增至 31 种，总被引频次超过 2 万次的期刊共有 11 种。

## 十、中国科技核心期刊影响力稳步发展，持续吸引国家重大科研成果发表在中国大地上

2024 年版《中国科技期刊引证报告》（核心版）收录 2165 种中国自然科学领域期刊发表论文 44.32 万篇；收录与自然科学领域有关联的社会科学领域期刊 407 种，发表论文 4.94 万篇。中国科技核心期刊的影响因子平均值为 1.068，2001 年以来年均增长率为 6.6%；期刊的总被引频次均值为 1673 次，2001 年以来年均增长率为 8.5%。

2023 年，中国科技期刊发表了 3.64 万篇国家重大专项、重点研发计划产出的科研成果，主要分布在临床医学，农学，计算技术，电子、通信与自动控制，环境科学和地学等学科。