

# 中国科技论文统计报告

Statistical Data of Chinese S&T Papers

( 3 )

2024

领跑者 5000 ( F5000 )

——中国精品科技期刊顶尖学术论文

中国科学技术信息研究所

2024 年 9 月 20 日



# 目 录

一、项目背景 .....	1
二、2024 年度 F5000 论文遴选.....	3
三、F5000 项目进展.....	7
四、F5000 的国内外影响.....	8



## 一、项目背景

2000年以来,中国科学技术信息研究所(以下简称“中信所”)先后承担科技部“中国精品科技期刊战略研究”和“中国精品科技期刊服务与保障系统”项目,项目领导小组成员来自科技部、中宣部、新闻出版总署、卫生部、中国科协、教育部等科技期刊管理部门。中信所在国内首先提出“精品科技期刊战略”的概念,2005年研制完成中国精品科技期刊评价指标体系,在2008年、2011年、2014年、2017年、2020年和2023年公布了六届“中国精品科技期刊”遴选结果,对提升优秀学术期刊质量和影响力,带动我国科技期刊整体水平进步起到了推动作用。

为了更好地宣传和推广我国优秀科研成果,推动我国科技期刊和科研成果走向世界,中信所2012年启动了“精品期刊顶尖论文平台——领跑者5000”(F5000)项目。利用科学计量指标和同行评议结合的方法,每一年度在中国精品科技期刊中遴选优秀学术论文,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,为中国作者融入国际学术共同体提供了一条高效渠道。

在前五届“中国精品科技期刊”的基础上,中信所2023年公布了第六届“中国精品科技期刊”评选结果,并以此为基础遴选了2024年的F5000论文。

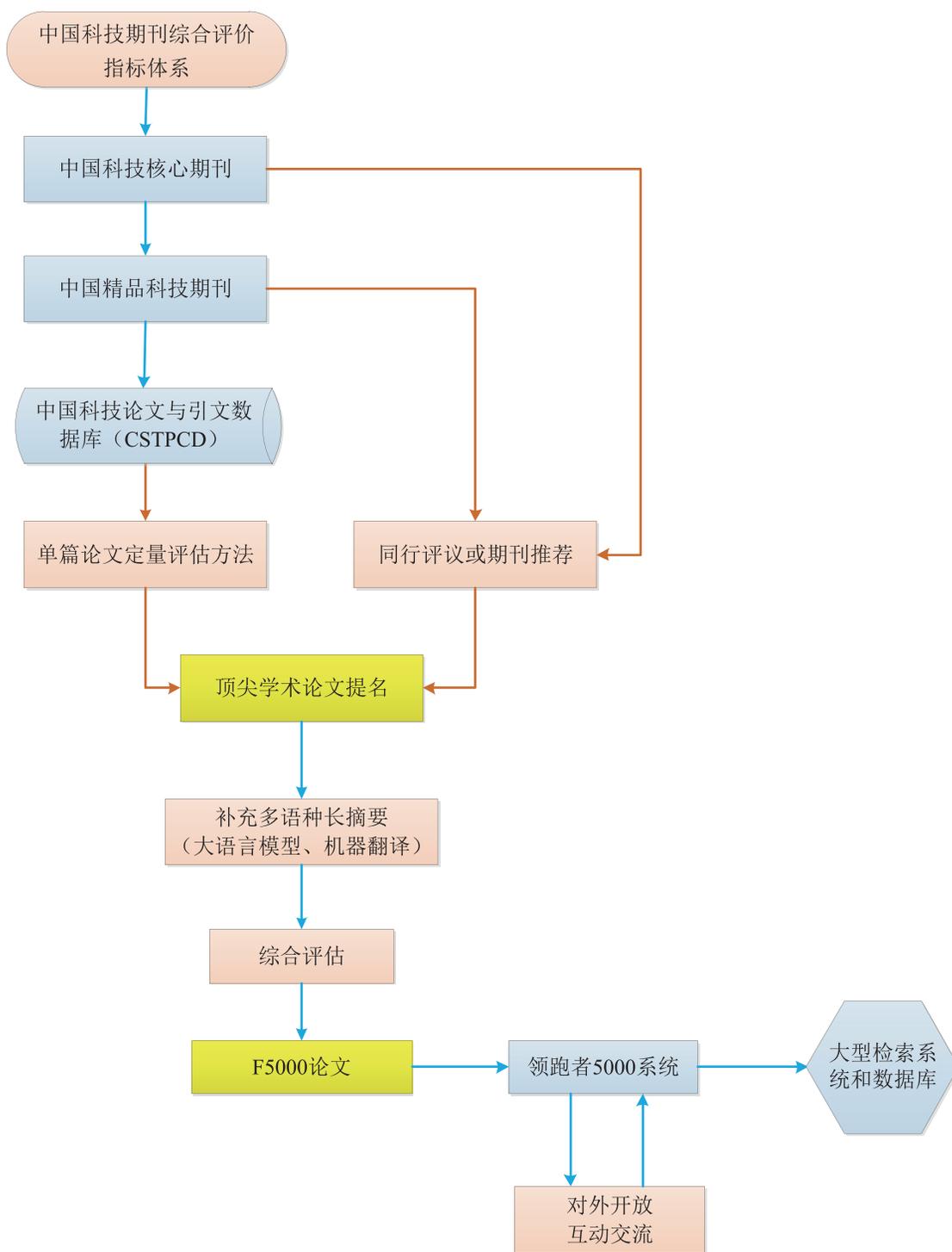


图1 领跑者5000项目工作流程图

## 二、2024 年度 F5000 论文遴选

(1) 强化单篇论文定量评估方法的研究和实践。在《中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD)》的基础上,采用定量分析和定性分析相结合的方法,从第六届“中国精品科技期刊”中择优选取 2019—2023 年发表的学术论文作为 F5000 的提名论文,每刊最多 20 篇。

具体评价方法为:

——以《中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD)》为基础,计算 2019—2023 年发表的学术论文在这 5 年时间窗口内的累计被引用次数。

——根据论文发表时间的不同和论文所在学科的差异,分别进行归类,并且将论文按照累计被引用次数进行排序。

——对各个学科类别每个年度发表的论文,分别计算前 1% 高被引论文的基准线。

——在各个学科领域各年度基准线以上的论文中,遴选各个精品期刊的提名论文。如果一个期刊在基准线以上的论文数量超过 20 篇,则根据累计被引用次数相对基准线标准的情况,择优选取其中 20 篇作为提名论文;如果一个精品期刊在基准线以上的论文不足 20 篇,则只有过线论文作为提名论文。

根据统计,在 2019—2023 年累计被引用次数达到其所在学科领域和发表年度基准线以上的论文中最终通过定量分析方式获得高被引顶尖论文 3452 篇。

(2) 中信所将继续与各个精品科技期刊编辑部协作配合推进 F5000 项目。各个精品科技期刊编辑部可通过同行评议或编委推荐的方式遴选 2 篇 2024 年度发表的学术水平较高的研究论文,作为提名论文。

提名论文的具体条件包括:

——遴选范围是在 2024 年期刊上发表的学术论文,增刊的论文不列入遴选范围。已经收录并且确定在 2024 年正刊出版,但是尚未正式印刷出版的论文,可以列入遴选范围。

——论文内容科学、严谨,报道原创性的科学发现和技术创新成果,能够反映期刊所在

学科领域的最高学术水平。

(3) 为非精品科技期刊提供了入选 F5000 的渠道。期刊可参照提名论文的具体条件,提交最近两年发表的、经过编委会认可的 2 篇学术论文, F5000 平台组织专家评审后确认入选。

(4) 中信所借助计算机大模型和机器翻译自动化生成 F5000 论文的多语种长摘要和图表等信息。

(5) 中信所组织专家对论文进行综合评估, 评定出 2024 年度 F5000 论文, 颁发入选证书, 收录入“领跑者 5000——中国精品科技期刊顶尖学术论文”展示平台 (f5000.istic.ac.cn)。

2019—2023 年中国各学科 1% 高被引论文基准线

	2019	2020	2021	2022	2023
数学	10	8	6	3	2
力学	15	13	9	5	2
信息、系统科学	18	10	12	7	3
物理学	12	13	10	5	2
化学	14	12	10	6	2
天文学	9	8	6	4	2
地学	31	25	20	10	3
生物	26	20	15	8	2
预防医学与卫生学	22	21	14	9	3
基础医学	16	15	11	6	2
药理学	15	14	11	7	2
临床医学	17	15	10	7	2
中医学	25	24	17	11	3
军事医学与特种医学	18	16	9	5	2
农学	29	22	16	9	3
林学	26	20	16	9	2
畜牧兽医	21	18	14	8	3
水产学	19	15	11	7	3
测绘科学技术	30	23	18	9	3
材料科学	14	13	9	6	2
工程与技术基础学科	15	13	10	5	2
矿业工程技术	29	30	22	10	3
能源科学技术	41	38	29	15	4
冶金、金属学	15	15	11	6	2
机械、仪表	17	17	12	7	2
动力与电气	19	15	16	10	2
核科学技术	12	9	7	4	2
电子、通信与自动控制	33	30	23	13	3
计算技术	26	22	16	9	2
化工	12	11	10	7	2
轻工、纺织	13	12	12	6	2

	2019	2020	2021	2022	2023
食品	23	19	15	10	3
土木工程	24	18	13	7	2
水利	25	22	19	11	3
交通运输	19	16	13	7	2
航空航天	18	16	13	7	2
安全科学技术	38	19	20	6	3
环境科学	33	29	23	13	3
管理学	26	35	21	12	3

### 三、F5000 项目进展

在 300 多家精品科技期刊的支持下, 经过几年的大力发展, F5000 项目已经取得一定的成绩, 通过各种方式逐步扩大在国内外的影响。2014 年 F5000 项目入选国家新闻出版广电总局新闻出版改革发展项目库。

◇ 中信所与科睿唯安(原汤森路透集团)达成了合作意向, 科睿唯安提供 F5000 论文被 SCI 论文引用的数据链接。根据合作协定, F5000 平台实现定期更新被引次数, 并提供 F5000 论文在 Web of Science 中的引用链接, 从 2013 年提供 F5000 论文的被引次数和引用链接以来, F5000 论文的被引次数显著增长。

◇ 中信所与加拿大 Trend MD 公司合作, 在国际著名出版社下的期刊网站上跨平台推荐 F5000 论文, 如: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America(《美国科学院院刊》)、The Lancet(《柳叶刀》)、Advances in Physics(《物理学进展》)、Journal of the American Medical Association(《美国医学会杂志》)等, 扩大了 F5000 系统的国际显示度和影响力。

◇ 中信所向约翰威立国际出版公司推荐 F5000 的作者, 作为其期刊评审专家或期刊编委会成员, 并针对这些作者每年开展同行评议培训。

◇ 中信所与泰勒弗朗西斯集团合作, 基于双方数据资源, 分析 F5000 高影响力作者的国际科研行为, 提升 F5000 作者在国际学术界的影响力。

◇ 中信所与爱思唯尔合作, 推荐精品科技期刊进入 Scopus 数据库, 增强中外科研合作能力和影响。

◇ 2019 年中信所 F5000 与腾讯基金会合作, 推荐 F5000 作者参评“科学探索奖”。其中 8 位 F5000 作者获得“科学探索奖”。

◇ 自 2015 年 1 月始, 中国科协的《中国学术期刊文摘》开设专栏, 分学科刊登“F5000 项目”入选论文的摘要, 共同提升中国优秀论文与精品期刊的影响力。

## 四、F5000 的国内外影响

### （1）国际影响

中信所于 2015 年 1 月 1 日上线第二版 F5000 平台，2024 年 1 月 15 日上线第三版 F5000 平台，F5000 平台累计获得 761 万次检索（截至 2024 年 9 月）。

F5000 平台吸引了大量的国际用户访问，访问用户主要来自于美国、俄罗斯、加拿大、英国等 140 余个国家（地区），基本覆盖全球所有国家或地区。访问用户最高的前五个国家分别是美国、俄罗斯、加拿大、英国、捷克，其中来自美国的访问量超过 19 万次。

国际访问用户主要来自高校和科研院所，例如：美国的哈佛大学、康奈尔大学等；英国的牛津大学、剑桥大学、伦敦大学等。还有一些用户来自国家实验室，例如：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等，以及英国的卢瑟福·阿普尔顿实验室等。

### （2）国内影响

F5000 平台的国内用户广泛分布在全国 34 个省级行政区（包括香港、澳门和台湾省）。其中，北京用户的访问量最高，其次是湖北省和上海市。国内访问用户主要来自高校和科研院所，包括中国科学院、清华大学、吉林大学和山东大学等。

F5000 平台已获得国内科研人员的广泛认可，被视为一种新型的以质量为导向的代表作评价工具，在科技期刊和人才评估等工作中发挥了重要支撑作用。