

中国科技论文统计报告

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(3)

2022

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

2022 年 12 月 29 日

目 录

一、项目背景	- 1 -
二、2022 年度 F5000 论文遴选	- 3 -
三、F5000 项目进展及未来发展	- 6 -
四、F5000 项目的国内外影响力	- 7 -

一、项目背景

2000 年以来,中国科学技术信息研究所先后承担科技部“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。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 年和 2020 年公布了五届“中国精品科技期刊”评选结果,对提升我国优秀科技期刊质量和影响力,带动我国科技期刊整体水平进步发挥了积极作用。

为深入贯彻落实《关于深化改革 培育世界一流科技期刊的意见》《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》文件精神,积极建设国家科研论文和科技信息高端交流平台,进一步推动我国科技期刊整体影响力,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,中国科学技术信息研究所 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)”。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。

在前五届“中国精品科技期刊”的基础上,2020 年我们公布了新一届的“中国精品科技期刊”的评选结果,并以此为基础遴选了 2022 年的 F5000 论文。

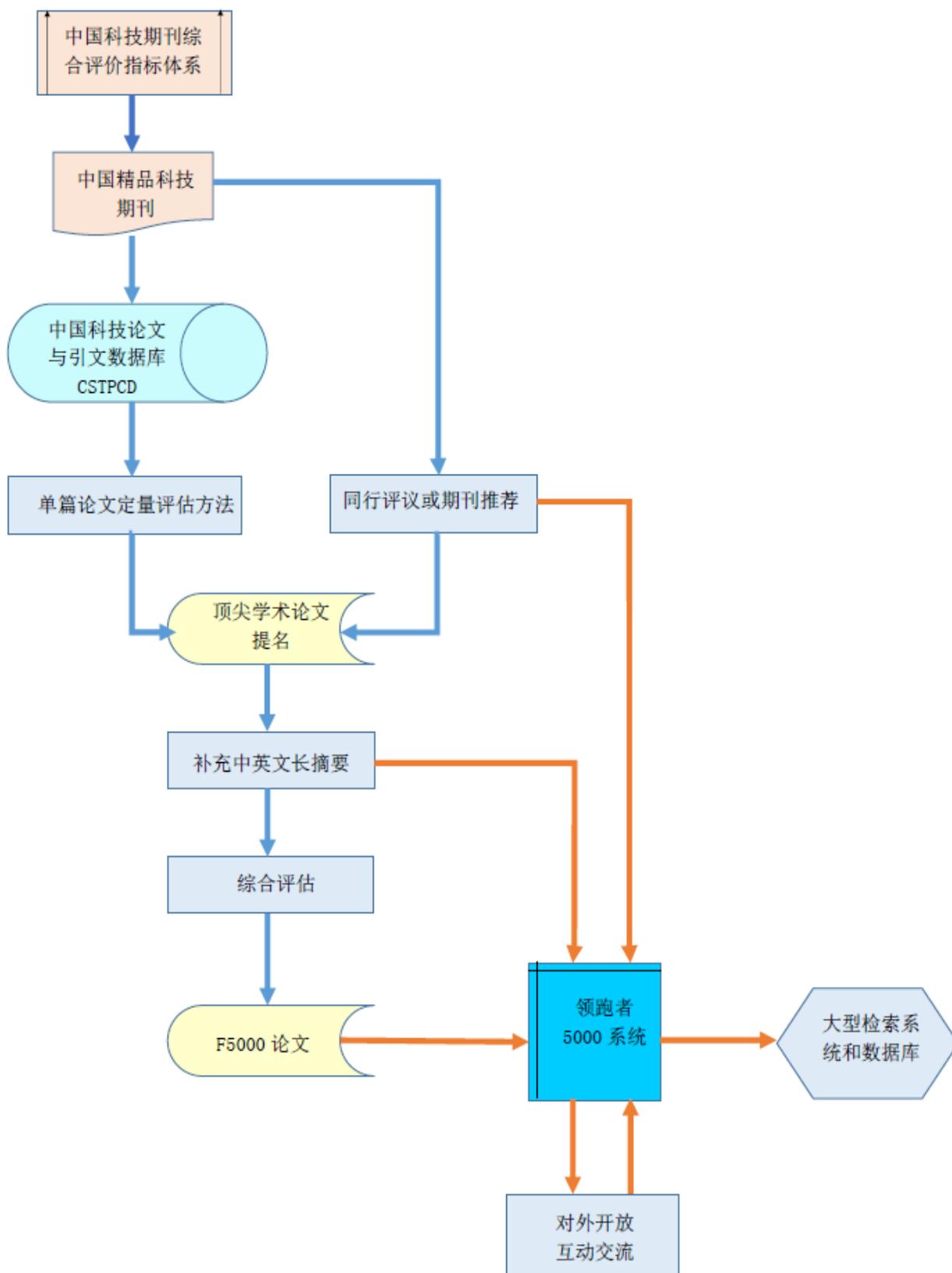


图 1 领跑者 5000 项目工作流程图

二、2022 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,从第五届“中国精品科技期刊”中择优选取 2017—2021 年期间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 2017—2021 年间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;如果一个核心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 2017—2021 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精品期刊顶尖论文提名的论文共有 2023 篇。

(2) 中国科学技术信息研究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 2022 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 2022 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 2022 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入选 F5000 的渠道。期刊可参照提名论文的具体条件，提交经过编委会认可的 2 篇评审当年发表的论文，F5000 平台组织专家评审后确认入选，给予证书。

(4) 中国科学技术信息研究所依托各个精品科技期刊编辑部的支持和协作，由期刊编辑部联系和组织作者，补充提名论文的详细完整资料（包括中英文长摘要、论文图表、编委会评价和推荐意见等），提交到 F5000 工作平台参与综合评价。

(5) 中国科学技术信息研究所将根据定量分析数据和同行评议结果，从信息完整的提名论文中评定出 2022 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）。

2017—2021 年中国各学科 1%高被引论文基准线

	2017	2018	2019	2020	2021
数学	10	7	6	4	2
力学	15	12	9	6	3
信息、系统科学	21	11	10	6	2
物理学	11	10	9	8	3
化学	12	10	10	7	3
天文学	27	6	7	5	2
地学	26	19	16	9	4
生物学	23	17	15	8	4
预防医学与卫生学	19	16	13	12	4
基础医学	15	12	11	8	3
药理学	15	13	10	7	3
临床医学	17	13	12	9	3
中医学	22	17	15	12	4
军事医学与特种医学	15	11	10	10	3
农学	23	19	15	9	4
林学	20	18	14	8	3
畜牧、兽医	16	14	12	8	3
水产学	17	14	11	7	3
测绘科学技术	25	18	15	8	3
材料科学	12	11	9	6	3
工程与技术基础学科	12	11	10	6	3
矿山工程技术	21	18	16	10	4
能源科学技术	28	25	22	15	5
冶金、金属学	12	10	10	7	3
机械、仪表	14	12	11	7	3
动力与电气	15	14	12	6	3
核科学技术	8	7	7	4	2
电子、通信与自动控制	27	23	20	11	4
计算技术	20	17	15	9	3
化工	11	10	8	6	3
轻工、纺织	12	10	9	6	3
食品	18	16	14	8	4
土木建筑	19	15	12	7	3
水利	20	15	15	9	4
交通运输	16	12	10	6	3
航空航天	15	11	10	7	3
安全科学技术	21	13	17	8	3
环境科学	25	21	18	11	4
管理学	25	25	14	12	3

三、F5000 项目进展及未来发展

在 300 多家精品科技期刊的支持和协助下，经过几年的发展，F5000 项目已经取得一定的成绩，受到国内外相关学者的广泛关注，国内外影响力得到显著提高。

为进一步推进 F5000 项目，更好地服务我国精品科技期刊，中国科学技术信息研究所开发了 F5000 Scholar Club 移动应用 APP，构建了以 F5000 项目为纽带，汇集国内外各领域活跃科研人员和一流学术期刊出版机构共同参与的学术社交平台。同时，对现有的 F5000 服务系统进行了重新开发，在现有服务基础上，增加了期刊组约稿、学者社交等服务，补充日、俄等多语种长摘要。

中国科学技术信息研究所与加拿大 Trend MD 合作，在 500 多家国际期刊出版社旗下的 5,500 多本国际期刊和 700 多本国内期刊，包括 Science 及其系列期刊、美国科学院院刊 PNAS、JAMA 及其系列期刊、BMJ 及其系列期刊等平台进行 F5000 论文的跨平台推荐，引流国内外读者访问 F5000 系统，扩大了 F5000 系统的国际显示度和影响力。

中国科学技术信息研究所继续与科睿唯安合作。科睿唯安在 Web of Science 中提供 F5000 论文的引用链接和被引次数。F5000 平台定期更新 F5000 论文在 Web of Science 中的被引次数。自 2013 年与科睿唯安合作以来，F5000 论文的被引次数显著增长。未来，F5000 将进入科睿唯安的 Incites 数据库，成为 Web of Science 的一部分。

中国科学技术信息研究所与腾讯基金会合作，推荐作者参评“科学探索奖”。其中，5 位 F5000 作者获得“科学探索奖”。

未来，中国科学技术信息研究所将继续与约翰威立、施普林格自然、日本 JST 等国际机构保持合作，进一步巩固和扩大 F5000 项目的国际社会影响。

四、F5000 项目的国内外影响力

(1) 国际影响力

自 2015 年 1 月 1 日第二版 F5000 平台正式上线以来, 已获得 733 万次检索 (截至 2022 年 11 月 18 日)。

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、捷克共和国、德国、荷兰、印度、澳大利亚、日本、法国等 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、英国和捷克共和国, 其中来自美国的访问量超过 17 万次。

国际访问用户主要来自国际大学和科研单位, 例如: 美国的哈佛大学、俄亥俄州立大学、加利福尼亚大学等; 英国的爱丁堡大学、牛津大学、剑桥大学等。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。

通过与 Trend MD 合作, F5000 论文在若干国际知名期刊网站被链接, 吸引了大量国际读者访问 F5000 平台。2021 年 1 月 1 日至 2022 年 11 月 1 日期间, 共 12, 889 位国际读者访问 F5000 网站阅读、下载和引用 F5000 论文, 这些用户主要来自美国、俄罗斯、印度、英国、德国等。共 4, 176 本顶尖或知名学术期刊网站链接了 F5000 平台上的学术论文, 其中 SCI 期刊占比 48%, 包括 *Science*、*Journal of Clinical Oncology*、*Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 等。

(2) 国内影响力

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, 包括北京大学、清华大学、华南理工大学、南京大学、台湾大学以及中国科学院上海应用物理研究所等。

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、学术论文、人才评估等工作中发挥了重要支撑作用, 对加强我国一流期刊建设、引领科技创新具有重要的引领和示范作用。