

中国科技论文统计结果

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(3)

2019

领跑者 5000

——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

2019年11月19日

目 录

一、项目背景	- 1 -
二、2019 年度 F5000 论文遴选	- 3 -
三、F5000 工作进展	- 6 -
四、F5000 的影响	- 8 -

一、项目背景

为了进一步推动我国科技期刊的发展,提高其整体水平,更好地宣传和利用我国的优秀学术成果,起到引领和示范的作用。中国科学技术信息研究所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)”,集中对外展示和交流我国的优秀学术论文。

2000年以来,中国科学技术信息研究所承担国家科技部中国科技期刊战略相关研究任务,在国内首先提出了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,并承担了建设中国精品科技期刊服务与保障系统的任务,该项目领导小组成员来自国家科技部、新闻出版总署、中宣部、卫生部、中国科协、教育部等科技期刊的管理部门。2008年、2011年、2014年和2017年公布了四届“中国精品科技期刊”的评选结果,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。在第四届“中国精品科技期刊”的基础上,我们今年遴选了2019年的F5000论文。

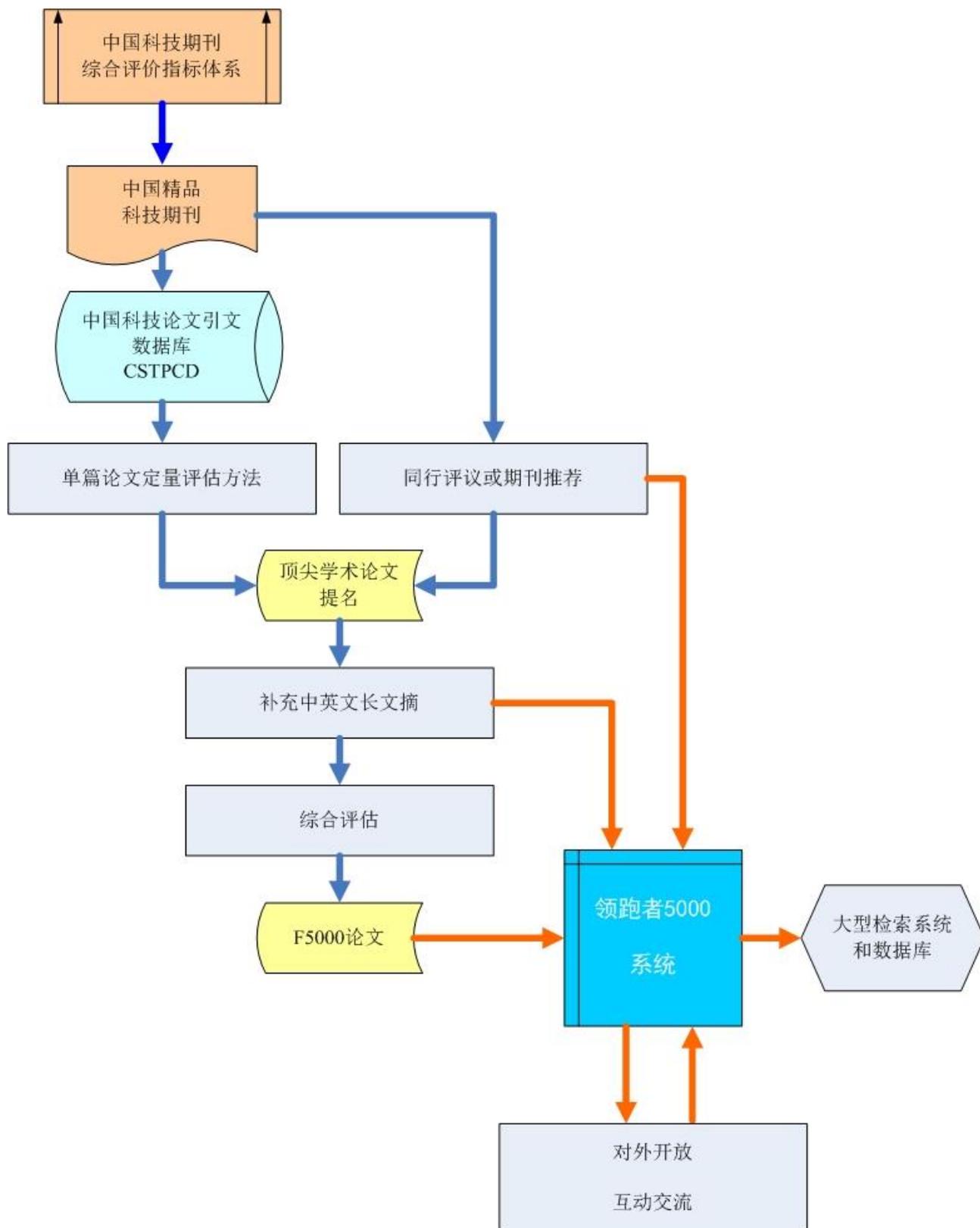


图 1 领跑者 5000 项目工作流程图

二、2019 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,从第四届“中国精品科技期刊”中择优选取 2014—2018 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,计算每篇论文在 2014—2018 年这个 5 年时间窗口内累计被引用的次数。

——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,并且对论文按照累计被引用次数排序。

——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,2014—2018 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 7000 余篇论文,并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 2331 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 项目工作。各个精品科技期刊编辑部通过同行评议或期刊推荐的方式遴选 2 篇 2019 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 2019 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 2019 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，联系和组织作者，补充获得提名论文的详细完整资料（包括全文或中英文长摘要、其他合著作者的信息、论文图表、编委会评价和推荐意见等），提交到 F5000 工作平台参加综合评估。

（5）中国科学技术信息研究所进行综合评价，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 2019 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）。

2014—2018 年中国各学科 1%高被引论文基准线

	2014	2015	2016	2017	2018
数学	10	8	6	4	2
力学	12	10	8	5	2
信息、系统科学	19	14	10	7	2
物理学	12	9	7	5	2
化学	14	11	8	5	2
天文学	20	9	11	7	2
地学	26	21	14	8	3
生物学	19	13	11	7	3
预防医学与卫生学	16	14	11	7	3
基础医学	14	12	9	6	2
药理学	13	12	9	6	3
临床医学	15	13	10	6	2
中医学	16	14	10	7	3
军事医学与特种医学	14	11	8	6	2
农学	22	18	12	7	3
林学	19	16	11	7	3
畜牧、兽医	15	12	9	6	3
水产学	17	13	9	5	2
测绘科学技术	22	16	11	6	2
材料科学	11	10	7	5	2
工程与技术基础学科	11	9	7	4	2
矿山工程技术	21	15	11	6	3
能源科学技术	26	21	16	9	3
冶金、金属学	11	10	8	5	2
机械、仪表	13	11	8	5	2
动力与电气	13	11	9	6	3
核科学技术	7	6	5	4	2
电子、通讯与自动控制	24	23	16	8	3
计算技术	17	15	11	6	3
化工	10	9	7	5	2
轻工、纺织	10	9	8	5	2
食品	16	14	9	6	3
土木建筑	17	13	9	5	2
水利	16	13	9	7	2
交通运输	13	10	8	5	2
航空航天	14	11	8	5	2
安全科学技术	17	14	12	7	3
环境科学	24	19	13	8	3
管理科学	24	19	10	8	3

三、F5000 工作进展

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。自 2015 年 1 月始,中国科学技术协会所属的《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。

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。

Web of Science 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。未来,F5000 将进入科睿唯安(原汤森路透)的 Incites 评价数据库系统平台,成为 Web of Science 的一部分。

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》,简写 PNAS)、The Lancet (《柳叶刀》)、Advances in Physics、Journal of the American Medical Association (《美国医学会杂志》),等等。

中信所将与日本 JST 在 F5000 项目方面进行合作, 实现 F5000 论文信息、引文信息与 JST 旗下 J-stage 中日文论文信息、引文信息互换与共享。旨在深化中日两国科技合作, 深入了解双方顶尖科研成果的相互影响状态和趋势。

四、F5000 的影响

(1) 机构视角

领跑者 5000-中国精品科技期刊顶尖学术论文平台 (f5000.istic.ac.cn), 自 2015 年 1 月 1 日平台新版正式上线以来, 已获得 641.4 万次检索 (截至 2019 年 11 月 14 日)。

F5000 平台吸引了大量的国际用户访问, 通过用户的 IP 地址显示, 访问用户主要来自于美国、加拿大、英国、俄罗斯、日本、德国等 50 个国家。相较于 2018 年的统计, 同时新增来自于巴西、罗马尼亚、土耳其、以色列、波兰、希腊、冰岛、南非、阿根廷、乌拉圭等 50 余个国家的访问用户, 基本覆盖全球所有国家或地区。其中访问量最高的前三位是美国、加拿大和英国, 其中来自美国的访问量超过 10 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; 加拿大的多伦多大学、阿尔伯塔大学等。还有一些用户来自国家实验室, 例如: 美国的劳伦斯·利弗摩尔国家实验室、橡树岭国家实验室、阿贡国家实验室等, 英国的卢瑟福·阿普尔顿实验室, 等。

(2) 期刊视角

F5000 平台已经获得了国际学术期刊的关注, 通过期刊的 IP 地址解析, 发现共计有 826 家学术期刊网站链接了 F5000 平台上的学术论文, 其中 SCI 检索期刊 486 家, 包括 *SCIENCE* (大于 17 万次)、*PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA* (大于 25 万次)、*JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION* (大于 10 万次)、*BRITISH MEDICAL JOURNAL* (大于 7 万次)、*JAMA INTERNAL MEDICINE* (大于 3 万次)、*JOURNAL OF CLINICAL ONCOLOGY* (大于 3 万次), 等国际知名

学术期刊（基于 2019 年 7 月 15 日到 2019 年 11 月 3 日共计 112 天的统计）。

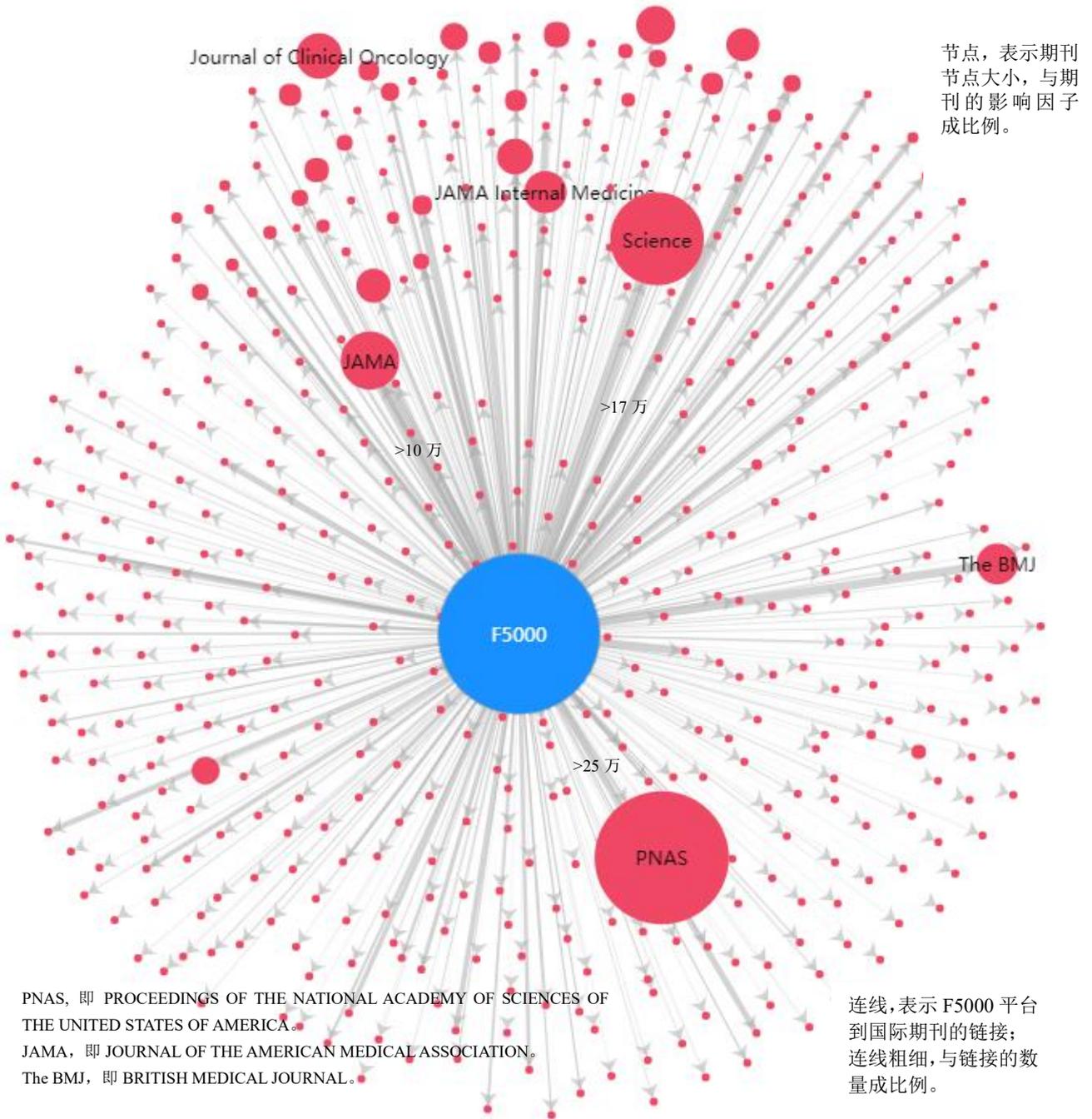


图 2. F5000 平台论文链接到国际知名期刊

2019 年初, 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, 占获奖 50 人的 8%。

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, 用于各种评审和评奖。