

DOI: 10.13718/j.cnki.xdzk.2022.12.022

基于 InCites 的科技期刊选题策划路径研究
——以土壤学为例

包颖, 崔玉洁, 文娟, 周雨蕾

西南大学 期刊社, 重庆 400715

摘要: 将 Web of Science 数据库和 InCites 相结合, 研究科技期刊选题策划中的创新路径, 探索基于文献计量学的选题策划模式. 运用 InCites 中的 Citation Topics 功能, 以引文关系为文献分类体系, 对比国内外土壤学领域的主要发文国家、研究热点、人员、研究机构、基金资助机构等信息, 助力科技期刊进行选题策划. 在土壤学领域, 中国学者的研究成果较丰富, 但研究热点与世界范围有些差异, 差异部分可以成为期刊编辑选题策划时的重点倾斜方向. Web of Science 数据库里世界研究人员被引频次 top15 中, 中国占 20%; 出版机构和基金资助机构方面, 中国占有较高比例. InCites 作为辅助工具, 助力科技期刊编辑快速、高效地进行选题策划, 构建大数据环境下选题策划的新模式.

关键词: 选题策划; InCites; 科技期刊; 土壤学

中图分类号: G237.5; G353.1 **文献标志码:** A

文章编号: 1673-9868(2022)12-0221-11 开放科学(资源服务)标识码(OSID): 

Research on Planning Path of Topic Selection of
Scientific Journals Based on Incites
——Taking Agrology Research as an Example

BAO Ying, CUI Yujie, WEN Juan, ZHOU Yulei

Journal Press of Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: This paper combines the Web of Science database and the Incites data analysis tool to study the innovation path of the topic selection planning of sci-tech journals, and explore the topic selection planning mode based on bibliometrics. Using the function of Citation Topics in Incites, taking the citation relationship as the document classification system, comparing the main publishing countries, research hotspots, personnel, research institutions, funding institutions and other information in the field of soil science at home and abroad to help scientific journals to plan the topics selection. In the field of soil science, the re-

收稿日期: 2022-03-31
基金项目: 中国农业期刊网研究基金项目(CAJW2021-001); 中央高校基本科研业务费专项(XDJK2019C119); 重庆市高校期刊研究会资助项目(CQLX2020-4).
作者简介: 包颖, 硕士, 编辑, 主要从事编辑学的研究.

search reports of Chinese scholars are relatively rich, but there are some differences in the research hot spots from those in the world. Those differences can be the focus and tilt direction of journal editors when planning topics. Among the top 15 highly cited researchers in the WoS database, China accounted for 20%. In terms of publishing institutions and funding institutions, China accounted for a relatively high proportion. Incites can be used as an auxiliary tool to help editors of scientific journals to plan topics quickly and efficiently, and build a new mode of topic planning in the big data environment.

Key words: topic selection; Incites; scientific journals; agrology research

“内容为王”对媒体来说永不过时,优质的内容在任何时代都不乏读者和市场.选题策划是科技期刊提升内容质量,谋求创新发展的重要举措^[1].2021年6月,中共中央宣传部、教育部、科技部联合印发《关于推动学术期刊繁荣发展的意见》,要求学术期刊水平、影响力要明显提升,努力打造一批世界一流、代表国家学术水平的知名期刊^[2],强调要加强选题策划,围绕重大主题打造重点专栏,组织专题专刊不断丰富内容形式,创新学科资讯、学术综述、学术评论等栏目设计.

在大数据时代,传统媒体要想转型成功,必须培养适应时代发展要求的新思维模式.InCites平台应用在全球范围内被广泛使用的标准化指标,来衡量引文影响与声誉,它的数据源为Web of Science核心合集,Citation Topics(引文主题)是InCites的新功能,不同于以往的基于期刊或内容的分类,它不考虑文献的主题,只考虑引文定义的实际关系,是文章级别的分类体系.Citation Topics拥有更高的解析度,通过引文聚类,形成了10个宏观主题、326个中观主题和2444个微观主题,数据统计源为Web of Science(以下简称WoS)核心合集1980年至今的文献.Citation Topics可以以主题为切入点,更好地了解目标方向,分析目标主题的研究趋势,掌握目标主题的前沿热点,通过对人员、机构、区域、研究方向、出版物、基金资助机构的分析,为选题策划提供多方位视角和依据.近年来,CiteSpace软件因其形象具体的可视化表达方式,深受期刊编辑在进行选题策划研究时的青睐.张敏^[3]以中国生态学期刊为例,利用CiteSpace对科技期刊的定位和选题进行优化.范姝婕等^[4]将CiteSpace和质性研究的方法应用到医学期刊选题策划实践中,初步构建一种文献计量学分析辅助选题策划的模式.赵霞等^[5]从编辑的视角将CiteSpace引文可视化软件应用到科技期刊选题策划的具体实践中,以降低编辑在掌握学科前沿、把关稿件质量、选取审稿专家等方面存在的被动性.也有以某一期刊或科研机构为例,基于InCites数据库强大的多源数据分析和可视化功能进行选题策划路径的探析.王继红等^[6]基于InCites数据库的多项指标,以中国矿业大学深部岩土力学与地下工程国家重点实验室为对象,分析了科技期刊选题策划的创新路径.张福颖等^[7]基于《大气科学学报》专刊策划实践,发现了数据挖掘对科技期刊学术影响力和社会影响力提升的重要作用.以上研究多是以期刊或内容为分类体系.2021年,王燕等^[8]创新性地提出将InCites新功能Citation Topics应用到选题策划中,基于引文关系对文章进行分类,以园艺学科为例,为编辑在制定选题策划方案时提供新的视角和思路.

为了农业的发展,人类用智慧和劳动高强度地开发了土壤和水资源.世界范围存在着不同程度的土壤退化,土壤生物退化、土壤酸化、土壤盐碱化等问题日益突出,这也是近些年土壤学越来越受到学者重视的原因之一^[9].作为农业和环境科学方向的编辑,需要紧跟土壤学领域研究热点,有的放矢地进行选题策划.本研究以土壤学领域为例,结合国内非“卓越”期刊编辑现状,在分析全球数据的同时,也将焦点聚集在国内,快速、准确地获取不同国家的发文情况,聚焦国内外土壤学的研究前沿和热点,找到国内外高学术影响力的作者,同时对研究机构、基金资助机构进行分析,以期为编辑在选题策划时提供新视角,为提高编辑的选题策划能力和筛选组稿方向提供着力点^[8].

1 数据来源和研究方法

1.1 数据来源

近些年,土壤学领域研究主要集中在微生物群落、有机碳、生物炭改良、土壤侵蚀、土壤有机质、土壤

重金属等领域^[10], 其中有机碳可归为土壤有机质领域, 因此, 在 WoS 中, 筛选主题为“soil”“soil erosion”“heavy metals of soil”“organic matter of soil”“soil microorganism”的文献, 研究年份为 2017—2021 年, 数据库为 Web of Science 核心数据库, 为了精确研究对象, 将 MeSH 主题词限制为“environmental monitoring”“soil”“soil pollutants”“soil microbiology”“metals heavy”“agriculture”, 并将 MeSH 限定词小于 100 的排除, 得到 45 648 条文献记录, 导入 InCites, 利用 InCites 数据库的分析功能对全球土壤学领域近 5 年的不同国家/地区的发文情况、人员、发文机构、基金资助机构等方面进行分析。

1.2 研究方法

以文献计量学、文献检索学和统计学为依托, 以土壤学为例, 筛选其在 2017—2021 年被 Web of Science 核心数据库收录的文献, 并导入 InCites 数据库进行数据分析。

2 结果与分析

2.1 主要国家发文情况

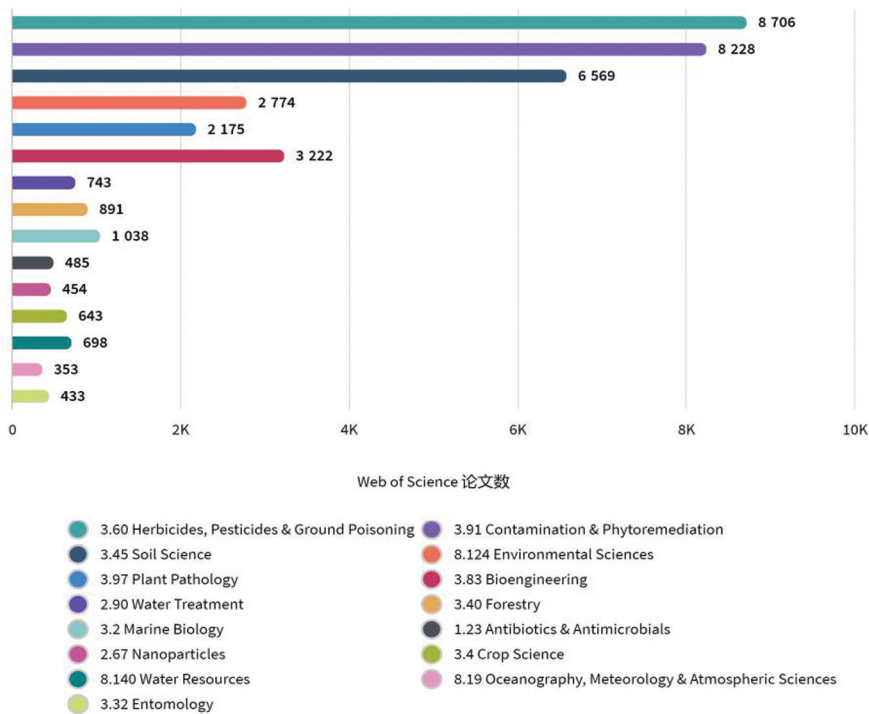
学科规范化引文影响力(*CNCI*)是通过其实际被引次数除以同文献类型、同出版年、同学科领域文献的期望被引次数获得的。*CNCI* 指标消除了出版年、学科领域与文献类型差异造成的影响, 可以更准确地反映论文的水平, 从而反映作者的学术研究能力^[11]。以 Web of Science 论文数降序排列, 得出 2017—2021 年土壤学领域文献的国家分布情况(表 1)。中国、美国和英国分别以 17 176, 7 688 和 4 595 篇遥遥领先, 三者占了 top15 发文国家的 57.27%, 属于第一梯队。印度、德国、西班牙、澳大利亚、巴西、加拿大发文量在 2 001~3 000 篇之间, 也比较可观, 属于第二梯队。法国、意大利、韩国、日本、巴基斯坦、波兰发文量在 1 001~2 000 篇之间, 属于第三梯队。其他国家发文不足 1 000 篇。值得注意的是, 澳大利亚和巴基斯坦虽然没在第一梯队, 但是两者的论文被引百分比均在 90% 以上, *CNCI* 值也比较突出。第二梯队的德国在 *CNCI* 值和高被引论文百分比方面也比较优异, 说明其论文的学术影响力较高。以上数据可以看出, 土壤学领域是近年中国学者的研究热点之一, 中国的成果虽然丰富, 但篇均被引频次和 *CNCI* 值在发文量 top15 国家中处于中等水平, 说明文章的整体水平还有提升空间, 期刊编辑在组稿时需要向高水平论文倾斜。

表 1 2017—2021 年土壤学领域文献的国家分布情况

排名	名称	WoS 论文数/篇	被引频次	篇均被引频次	论文被引百分比/%	<i>CNCI</i> 值	引文影响力	高被引论文百分比/%
1	中国	17 176	226 416	13.18	87.65	1.46	13.18	2.00
2	美国	7 688	122 682	15.96	88.00	1.66	15.96	2.82
3	英国	4 595	88 077	19.17	88.78	1.95	19.19	4.19
4	印度	2 662	36 315	13.64	89.29	1.52	13.64	2.67
5	德国	2 327	46 640	20.04	88.71	2.04	20.04	4.68
6	西班牙	2 101	31 974	15.22	88.65	1.64	15.22	2.62
7	澳大利亚	2 074	40 990	19.76	90.32	1.96	19.76	4.73
8	巴西	2 055	19 785	9.63	84.89	1.06	9.63	0.97
9	加拿大	2 048	32 286	15.76	87.22	1.54	15.76	2.64
10	法国	1 954	32 932	16.85	88.15	1.68	16.85	3.43
11	意大利	1 715	27 713	16.16	88.82	1.72	16.16	2.27
12	韩国	1 613	20 730	12.85	85.83	1.38	12.85	3.35
13	日本	1 308	13 743	10.51	84.55	1.24	10.51	1.91
14	巴基斯坦	1 125	20 457	18.18	90.73	1.91	18.18	4.09
15	波兰	1 001	12 226	12.21	87.71	1.25	12.21	1.80

2.2 研究热点分析

按照 InCites 的最新学科分类体系 Citation Topics，将本研究筛选的 45 648 条记录分为 10 个宏观研究主题、241 个中观研究主题和 875 个微观研究主题。根据 WoS 论文数进行降序，将世界和中国 top15 的中观研究主题分别进行可视化分析。由图 1 可知，世界土壤学领域中观研究热点 top15 从高到低依次为 3.60 Herbicides, Pesticides & Ground Poisoning(除草剂、杀虫剂和面源污染)；3.91 Contamination & Phytoremediation(污染与植物修复)；3.45 Soil Science(土壤科学)；8.124 Environmental Sciences(环境科学)；3.97 Plant Pathology(植物病理学)；3.83 Bioengineering(生物工程学)；2.90 Water Treatment(水污染治理)；3.40 Forestry(林学)；3.2 Marine Biology(海洋生物学)；1.23 Antibiotics & Antimicrobials(抗生素和抗菌素)；2.67 Nanoparticles(纳米粒子)；3.4 Crop Science(作物科学)；8.140 Water Resources(水资源)；8.19 Oceanography, Meteorology & Atmospheric Sciences(海洋学，气象学和大气科学)；3.32 Entomology(昆虫学)。中国中观主题 top15(图 2)内容与世界基本吻合，但是热度的顺序有些差异，说明国内土壤学研究热点在内容上紧跟世界潮流，但在研究的前沿部分仍有一定差异，这些差异可以为期刊编辑的选题策划提供思路 and 方向。虽然中观主题可以在一定程度上显示该领域的研究热点，但想细化热点方向，还需要微观主题来呈现。



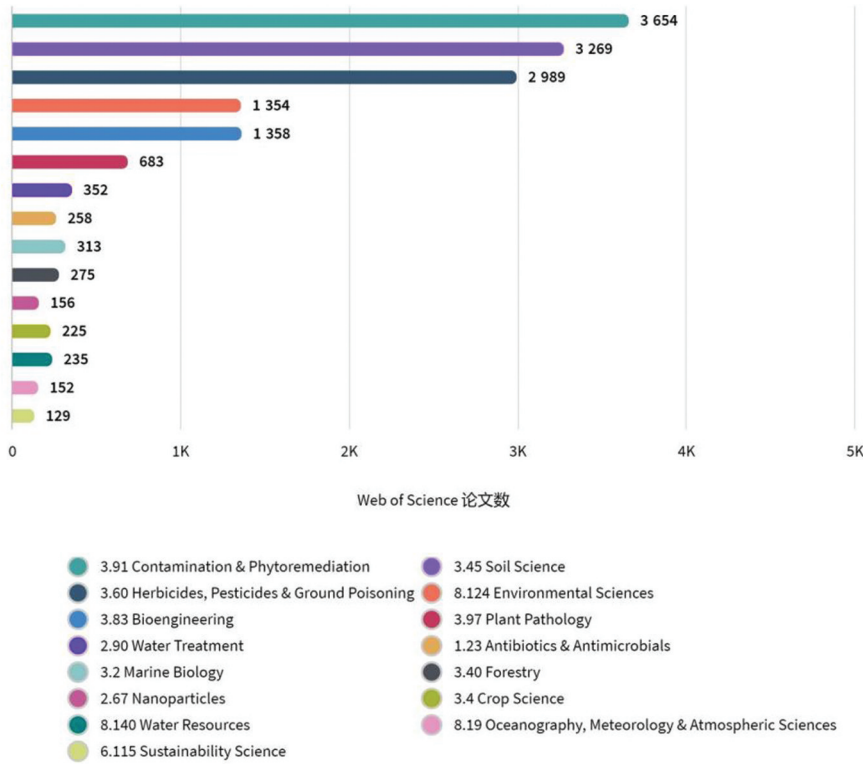
每一个热点名称前面的数字代表该主题在 Citation Topics 学科分类体系中的 ID。

指标: Web of Science 论文数。分析时间段: 2017—2021 年。学科分类体系: Citation Topics。级别: Meso。数据集: Web of Science 27022022: 120442。InCites 数据集已于 2022 年 1 月 28 日更新, 包含通过 2021 年 12 月 31 日标引的 Web of Science 内容。Export Date: 2022 年 2 月 28 日。

图 1 2017—2021 年世界土壤学领域中观主题研究热点 top15

选择 Citation Topics 中的微观主题维度, 以被引频次降序排列, 分别得出 2017—2021 年世界和中国土壤学领域微观主题研究热点 top15(表 2, 表 3), 可以看到, 无论是国内还是国外, 土壤重金属都是 WoS 论文数和被引频次最高的研究方向, 该方向文献的论文引用率高。就世界而言, CNCI 和期刊规范化的引文影响力值分别为 1.51 和 1.26, 高于平均值 1.39 和 1.18, 说明文献的整体水平较高, 但是高被引论文百分比为 2.45%, 略低于平均值 2.56%, 说明该领域的顶尖论文数量还需继续加强。ESBL, PGPR, Adsorption 方向的论文数虽然不高, 但其他指标都比较优异, 说明其研究学者不多, 但研究的结果受到的关注度较高, 编辑在选题策划时可以特别留意, 可能会是很好的组稿方向。国内外研究热点略有差异, 国外的热点主要集中在与土壤中塑料降解相关的化学物、土壤微生物、环境科学等方面, 国内的热点集中在 NO₂ 和 NO 方面, 该领域虽然排在第 14 位, 但是其 CNCI 值和篇均被引均大于平均值, 说明该方向有较好的科研发展态

势, 编辑在向国内学者或机构约稿时可以重点关注. 了解国内外研究热点的差异, 可以使编辑因地制宜地制定组稿计划, 针对不同地区的作者有不同的约稿侧重点.



每一个热点名称前面的数字代表该主题在 Citation Topics 学科分类体系中的 ID.

指标: Web of Science 论文数. 分析时间段: 2017—2021 年. 学科分类体系: Citation Topics. 国家: China. 级别: Meso. 数据集: Web of Science 27022022; 120442. Incites 数据集已于 2022 年 1 月 28 日更新, 包含通过 2021 年 12 月 31 日标引的 Web of Science 内容. Export Data: 2022 年 3 月 2 日.

图 2 2017—2021 年中国土壤学领域中观主题研究热点 top15

表 2 2017—2021 年世界土壤学领域微观主题研究热点 top15

排名	微观主题名称	WoS 论文数/篇	被引频次	论文被引百分比/%	CNCI 值	高被引论文百分比/%	期刊规范化的引文影响力
1	3. 91. 172 Heavy Metals	4 441	67 061	89. 84	1. 51	2. 45	1. 26
2	3. 60. 2078 Microplastics	1 821	49 576	84. 90	1. 20	9. 28	2. 20
3	3. 45. 112 Microbial Biomass	1 813	34 900	90. 18	1. 71	3. 36	1. 12
4	3. 60. 357 Bisphenol A	1 483	23 449	89. 08	1. 32	1. 75	1. 02
5	8. 124. 10 Aerosols	1 549	23 306	87. 22	1. 52	2. 71	1. 19
6	3. 97. 556 PGPR	1 169	20 246	88. 20	1. 73	3. 51	1. 53
7	3. 45. 1903 Biochar	1 273	19 886	85. 55	1. 36	3. 69	1. 35
8	3. 60. 221 PCBs	1 575	15 389	87. 37	1. 18	0. 13	0. 70
9	3. 91. 1064 Heavy Metals	1 438	13 999	82. 89	1. 39	0. 83	1. 00
10	8. 124. 552 Air Pollution	895	13 509	86. 03	1. 30	2. 01	1. 06
11	2. 90. 27 Adsorption	395	11 166	94. 18	1. 42	6. 58	1. 64
12	3. 60. 993 PAHs	1 090	10 045	84. 13	1. 28	0. 28	0. 84
13	3. 83. 167 Type Strain	1 524	9 873	80. 38	0. 81	0. 26	0. 72
14	3. 83. 323 Biodegradation	882	9 709	88. 78	1. 41	0. 68	0. 89
15	1. 23. 146 ESB�	458	8 792	90. 61	1. 78	0. 87	1. 21

表 3 2017—2021 年中国土壤学领域微观主题研究热点 top15

排名	微观主题名称	WoS 论文数/篇	被引频次	论文被引百分比/%	CNCI 值	高被引论文百分比/%	期刊规范化的引文影响力
1	3. 91. 172 Heavy Metals	2 226	35 997	88. 90	1. 69	3. 05	1. 29
2	8. 124. 10 Aerosols	961	15 842	86. 68	1. 62	3. 23	1. 20
3	3. 45. 112 Microbial Biomass	877	14 227	89. 97	1. 64	2. 05	1. 09
4	3. 45. 1903 Biochar	866	14 174	84. 53	1. 40	4. 16	1. 33
5	3. 60. 2078 Microplastics	447	11 935	84. 12	1. 45	13. 87	2. 24
6	3. 60. 357 Bisphenol A	520	8 770	88. 65	1. 47	2. 12	1. 05
7	3. 60. 221 PCBs	716	6 710	87. 29	1. 24	0. 14	0. 70
8	3. 91. 1064 Heavy Metals	560	6 492	84. 82	1. 65	1. 25	1. 09
9	1. 23. 146 ESBL	253	5 953	91. 70	2. 17	1. 58	1. 27
10	3. 97. 556 PGPR	424	5 790	85. 14	1. 64	2. 12	1. 42
11	8. 124. 552 Air Pollution	295	5 610	86. 10	1. 45	2. 03	1. 11
12	2. 90. 27 Adsorption	176	5 533	92. 61	1. 55	7. 39	1. 59
13	3. 60. 993 PAHs	468	4 801	85. 26	1. 35	0. 43	0. 82
14	3. 45. 397 Nitrous Oxide	387	4 568	83. 98	1. 62	1. 29	0. 86
15	3. 83. 323 Biodegradation	307	3 839	89. 25	1. 68	0. 98	0. 93

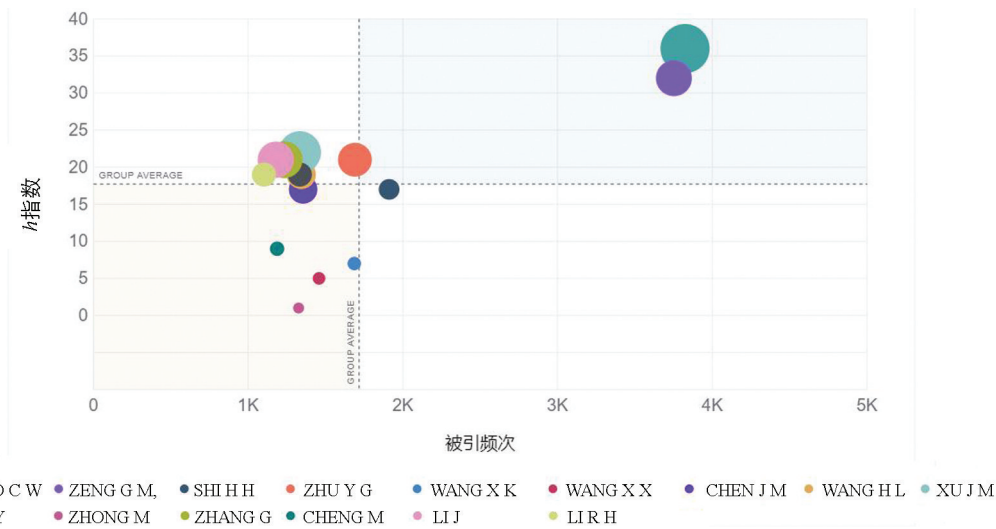
2.3 人员分析

以“人员”为选项，“WoS 作者记录”为依据进行检索，按被引频次降序排列，得出土壤学领域世界最具影响力的科研人员 top15(表 4). 排名前 3 的是韩国的 SIK O Y 教授、中国的 TSANG D C W 教授和 ZENG G M 教授，关注其研究动态有助于编辑及时了解土壤学领域的研究前沿. 期刊编辑还可以将 Citation Topics 学科分类体系中的微观主题与研究人员相结合，在选择微观主题的同时筛选表 4 中的人员姓名，了解其研究的具体成果，构建更加完善的学科研究前沿画像. 比如 SIK O Y 教授的研究共涉及 18 个微观主题，尤其在“Biochar 生物炭”和“Heavy Metals 重金属”方向上研究成果最为突出. 通过这些方法可以使编辑快速抓住学科研究热点，并根据组稿需求高效锁定相关领域的佼佼者，确定约稿目标.

在高影响力作者 top15 中，中国学者有 3 位，占 20%. 该领域的顶尖学者中国占比并不高，国内期刊编辑，特别是非“卓越”期刊的编辑，有时候在跨国组稿、约稿时会遇到一些困难. 因此，将中国在土壤学领域最具影响力的科研人员 top15 做成散点图(图 3)，为编辑向国内顶尖学者或团队组稿、约稿提供依据. 图 3 中圆半径大小代表发表的 WoS 论文数，点半径越大，发表的 WoS 论文数越多. 可以看出，中国香港理工大学的 TSANG D C W 团队在土壤学领域成果最为突出，研究内容主要集中在污染土壤、沉积物和水体修复，生物炭和生物废弃物循环利用等方面，通过网页搜索，发现他于 2018 年 6 月在广州大学环境科学与工程学院访问，提出生物炭在环境污染治理方面的应用前景，功能化的生物炭可应用于页岩气开采过程中产生的废水以及含有有机污染物或重金属污染物的工业废水的净化处理中^[12]. 2019 年 5 月，在湖南师范大学资源与环境科学学院访问并做了题为“Remediation of arsenic-containing soils in new development area”的精彩报告，主要就新开发区污染土壤中砷的环境行为和治理进行了深入的阐述和讨论^[13]. 通过这些信息，可以了解 TSANG D C W 教授的最新学术交流动态，为编辑进一步约稿、组稿提供借鉴渠道. 湖南大学环境科学与工程学院的 ZENG G M 教授团队，华东师范大学河口海岸学重点实验室的 SHI H H 教授团队以及中国科学院地学部、中国科学院城市环境研究所的 ZHU Y G 院士团队等都是国内土壤学领域的顶尖团队，他们的最新研究内容也是编辑选题策划的重点倾斜方向.

表 4 2017—2021 年世界土壤学领域高影响力作者 top15

排名	名称	国家	所属机构	WoS 论文数/篇	被引频次	CNCI 值	<i>h</i> 指数	论文被引百分比/%	高被引论文百分比/%
1	SIK O Y	韩国	Korea University	88	4 702	3.86	40	100.00	22.73
2	TSANG D C W	中国	Hong Kong Polytechnic University	91	3 824	3.97	36	96.70	21.98
3	ZENG G M	中国	Hunan University	60	3 752	3.18	32	95.00	21.67
4	MUHAMMAD R	巴基斯坦	Government College University Faisalabad	92	3 501	3.40	33	93.48	10.87
5	JOERG R	德国	University of Wuppertal	112	3 371	3.61	30	93.75	16.07
6	KHAN N N	巴基斯坦	University of Agriculture Faisalabad	39	2 458	3.12	19	92.31	20.51
7	ZIA R	巴基斯坦	University of Agriculture Faisalabad	41	2 244	4.03	25	95.12	12.20
8	NOAH F	美国	University of Colorado System	23	2 188	6.80	15	91.30	13.04
9	SHAFQAAT A	巴基斯坦	Government College University Faisalabad	37	2 155	3.95	24	100.00	16.22
10	RICHARD D B	英国	University of Manchester	20	2 054	11.05	15	100.00	35.00
11	JOHAN R	德国	Potsdam Institut fur Klimafolgenforschung	2	2 016	55.68	2	100.00	100.00
12	BRAJESH S	澳大利亚	Western Sydney University	34	2 001	6.66	20	97.06	17.65
13	SHI H H	中国	East China Normal University	24	1 911	6.77	17	95.83	54.17
14	MUHAMMAD S	巴基斯坦	COMSATS University Islamabad (CUI)	39	1 898	2.74	20	97.44	15.38
15	MANUEL D B	西班牙	Universidad Pablo de Olavide	41	1 736	4.81	19	100.00	7.32



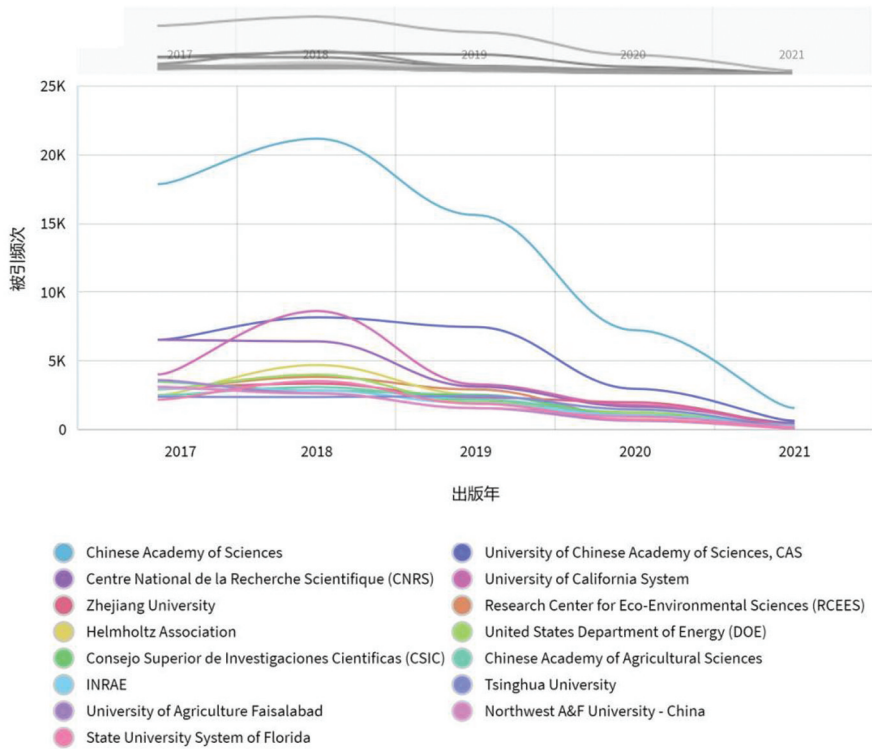
指标: 被引频次, *h* 指数, Web of Science 论文数. 分析时间段: 2017—2021 年. 人员 ID 类型分级: authorrecord. 国家: China. 合作者 ID 类型分组: authorrecord. 学科分类体系: Web of Science. 数据集: Web of Science 27022022; 120442. InCites 数据集已于 2022 年 1 月 28 日更新, 包含通过 2021 年 12 月 31 日标引的 Web of Science 内容. Export Date: 2022 年 3 月 3 日.

图 3 2017—2021 年中国土壤学领域高影响力作者 top15 散点图

2.4 科研机构分析

论文的署名机构可以反映某一科研机构的科研产出情况. 一般来说, 发文数量多、质量高的科研机构, 其研究者的水平也越高. 期刊编辑可以结合研究机构、研究者、研究内容 3 个方面, 助力选题策划方案的建立. 重要的科研创新项目需要多家科研机构进行合作, 甚至需要在全球范围内进行合作, 从国际合作论文比可以判断出其科研活动的全球化情况. 论文的被引频次在一定程度上显示了论文的学术质量和关注度. 一般来说, 被引量越高说明这篇文章在该领域内知名度越高或者影响力越广泛^[8]. 本研究涉及 6 121 所机构, 按被引频次降序排列得出前 15 名. 由图 4 可知, 中国科学院近 5 年的学术质量和论文关注度在全世界明显处于优势地位. 多数出版机构近 5 年的被引频次在 2018 年达到峰值, 之后呈波动下降趋势, 在 2021 年降到最低, 这与论文的曝光时间有关, 符合论文被引规律. 由表 5 看出, 全球土壤学领域代表性科

研机构发文量和被引频次最高的是中国科学院,但其国际合作百分比和高被引论文百分比分别为 38.31%和 2.07%,低于平均水平的 51.44%和 3.69%。国际合作方面,德国的 Helmholtz Association 和巴基斯坦的 University of Agriculture Faisalabad 超过 75%。高被引论文方面,University of Agriculture Faisalabad 以 9.73%位列第一。除此之外,中国的中科院大学、浙江大学、生态环境科学研究中心、农业科学院等都是此领域的佼佼者,如果可以向这些机构组稿和约稿,选题策划的质量会有一定的保障。



指标: 被引频次。分析时间段: 2017—2021 年。学科分类体系: Web of Science。数据集: Web of Science 27022022: 120442。InCites 数据集已于 2022 年 1 月 28 日更新, 包含通过 2021 年 12 月 31 日标引的 Web of Science 内容。Export Date: 2022 年 3 月 2 日。

图 4 2017—2021 年世界土壤学领域代表性科研机构 top15 被引频次曲线图

表 5 2017—2021 年世界土壤学领域代表性科研机构 top15

排名	名称	WoS 论文数/篇	被引频次	国际合作论文	国际合作百分比/%	高被引论文百分比/%	CNCI 值	国家
1	Chinese Academy of Sciences	4 406	68 825	1 688	38.31	2.07	1.60	中国
2	University of Chinese Academy of Sciences, CAS	1 903	28 200	640	33.63	1.89	1.57	中国
3	Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	1 067	19 562	725	67.95	3.75	1.77	法国
4	University of California System	785	19 328	453	57.71	4.97	2.47	美国
5	Zhejiang University	717	12 261	322	44.91	2.79	1.78	中国
6	Research Center for Eco-Environmental Sciences (RCEES)	672	12 083	252	37.50	2.08	1.72	中国
7	Helmholtz Association	561	11 746	437	77.90	3.74	2.09	德国
8	United States Department of Energy (DOE)	469	11 239	242	51.60	6.61	2.42	美国
9	Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC)	701	10 955	445	63.48	2.71	1.59	西班牙
10	Chinese Academy of Agricultural Sciences	824	10 121	220	26.70	0.97	1.42	中国
11	Tsinghua University	455	9 966	232	50.99	6.15	2.28	中国
12	INRAE	630	9 738	405	64.29	3.02	1.59	法国
13	Northwest A&F University-China	499	9 375	188	37.68	2.20	1.94	中国
14	University of Agriculture Faisalabad	257	9 336	204	79.38	9.73	2.61	巴基斯坦
15	Peking University	516	9 282	204	39.53	2.71	1.94	中国

2.5 基金资助机构分析

由基金资助的课题成果而产出的论文为基金论文,基金资助课题一般都是在充分论证、评审的基础上进行的.特别是国家级基金资助课题,其研究内容一般为国家目前急需的或基础研究的热点、重点和难点^[14].以发表的 WoS 论文数降序排列,得出表 6.中国和比利时在基金资助方面尤其重视,两者在排名前 15 的基金资助机构中有 8 个,占比超过 50%.排名第 1 的是中国的国家自然科学基金项目,它在发表论文数、被引频次方面都比较突出,但在论文被引百分比、高被引论文百分比、CNCI 值和国际合作论文百分比方面低于平均值水平,仍需要进一步加强.此外,比利时的欧盟委员会、中国的中央高校基本科研专项基金、美国的国家科学基金会等都是重要的基金资助机构.期刊编辑可以表 6 中基金项目每年公布的立项名单和土壤学的研究热点分析相结合,全方位把握选题策划的风向标.

表 6 2017—2021 年全球土壤学领域论文基金资助机构 top15

排名	名称	WoS 论文数/篇	被引频次	论文被引百分比/%	高被引论文文百分比/%	CNCI 值	国际合作论文文百分比/%	国家
1	National Natural Science Foundation of China (NSFC)	11 487	162 432	89.14	1.78	1.49	28.81	中国
2	European Commission	1 673	30 448	90.38	3.77	1.81	61.09	比利时
3	Fundamental Research Funds for the Central Universities	1 253	20 417	92.82	2.08	1.58	30.17	中国
4	National Science Foundation (NSF)	1 074	25 036	92.36	4.56	2.21	44.41	美国
5	Conselho Nacional de Desenvolvimento Cientifico e Tecnologico (CNPQ)	1 066	10 651	86.21	0.84	1.09	34.71	比利时
6	Chinese Academy of Sciences	856	16 058	91.94	2.80	1.88	40.89	中国
7	Coordenacao de Aperfeicoamento de Pessoal de Nivel Superior (CAPES)	836	7 367	85.53	0.48	1.02	32.54	比利时
8	UK Research & Innovation (UKRI)	792	21 158	95.08	5.68	2.44	69.07	英国
9	China Postdoctoral Science Foundation	780	11 650	89.49	2.56	1.74	31.15	中国
10	Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)	603	9 330	89.39	3.48	1.52	44.78	加拿大
11	United States Department of Health & Human Services	597	12 322	92.63	3.02	1.91	39.03	美国
12	National Institutes of Health (NIH)-USA	555	11 957	92.61	3.24	1.97	40.18	美国
13	National Basic Research Program of China	549	11 849	97.27	1.46	1.60	29.33	中国
14	Spanish Government	530	7 734	90.94	2.08	1.48	50.00	西班牙
15	Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, Japan (MEXT)	527	5 978	87.86	2.09	1.16	49.72	日本

3 基于大数据进行选题策划的思考

3.1 充分发挥编辑、编委会、约稿专家的主观能动性

编辑是选题策划中的“先锋官”^[7],要善于利用最新研究工具,培养对研究热点的敏锐度,保持选题策划过程的主动性,不能“等米下锅”.在选题策划实施过程中,编辑要树立大数据分析思维,积极学习

最新数据分析软件,同时还要参与到选题的各个环节中,落实选题的实施。编辑运用文中的方法对热点进行筛选,邀请编委会成员和相关专家召开选题会。编委会成员和相关专家以编辑提供的热点分析为依据,以期刊的特色定位和发展目标为基础,结合自身对该行业的认知、研究前沿的预判、最新政策的捕捉,最终确定选题。确定选题后,期刊网站发布征稿通知,编辑“走出去”组稿、约稿,确保整个选题策划高效有序地进行。基于大数据的选题策划频率不宜过高,因为被引数据需要一定时间的积累才有意义,一般 1~2 年/次即可。在对专家约稿成功后,可以请专家对选题和期刊进行宣传,利用其自身的学术影响力,扩大期刊的知名度。

3.2 借助大数据,做好运营策划

确定好选题后,要积极进行组稿、约稿。对于国内非“卓越”期刊的编辑来说,可能会有一定的阻力,此时要善于运用大数据,比如除了运用期刊的网站、微信号、微博号等进行选题宣传外,还可对选题领域的发文数、论文被引量、 h 指数前 500 的专家学者进行精准推送,最大程度地增加选题的曝光度和关注度。这种推送服务也加强了编辑与专家的联系,为进一步扩展期刊的专家群提供便利^[15]。此外,可以借助期刊媒体平台发表与选题相关领域的时事新闻,多元化地实现科学知识的丰富和延伸。这样不仅实现了选题内容的分发,又可以提供新闻、社交等服务,以满足读者工作、学习和生活的多重需求^[16]。

3.3 构建期刊基于大数据的选题策划工作模式

要在实践中及时总结经验,举一反三,以期刊特色和定位为依据,建立基于大数据的选题策划的常态化工作模式。目前《防灾减灾工程学报》编辑部^[5]和《中华心血管病杂志》编辑部^[4]利用数据挖掘对选题策划进行了尝试,并初步构建了工作模式,可概括为数据挖掘—提出选题—专家论证—编委会召开选题会—确定选题—选题实施。数据挖掘是选题策划的初期阶段,需要投入较多的时间和精力,而选题实施是验证选题是否成功的关键步骤。在数据挖掘确定初步的选题方向后,需要邀请专家来论证选题的意义和可行性,再召开编委选题会,结合期刊的特色发展定位最终敲定选题策划方案。选题策划过程可能涉及很多变量,需要编辑根据实际情况对方案进行调整。

开放科学时代,数据的获取变得尤为便利。新一代信息技术为数据共享和分析提供了必要的技术支持,传统学术期刊处于日新月异的时代洪流中,如何让自己所在期刊保持竞争力是期刊编辑需要思考的问题。成功的选题策划能够突出期刊特色定位,帮助期刊迅速从同类中脱颖而出。在大数据环境支持下,利用 InCites 软件,可以实现数据的精准抓取,提高选题制定的效率,有的放矢地进行选题策划,成为期刊发展的“助推剂”。本文对选题策划路径进行了理论层面上的研究,但在实际工作中,更重要的是执行和落实。此外,本文提出的选题策划思路中专家和作者是面向全球的,可能对于中文期刊仍有一定的局限性,今后需要在选题策划的实践性和适应性方面做进一步研究。

参考文献:

- [1] 袁桂清. 论科技期刊选题策划的意义与方法 [J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23(2): 180-184.
- [2] 王笑宇, 张鹤, 王萍. 2015—2021 年某高校刊文情况分析——以《锦州医科大学学报》为例 [J]. 锦州医科大学学报, 2021, 42(6): 109-113.
- [3] 张敏. 利用 CiteSpace 对科技期刊定位和选题进行优化——以中国生态学期刊为例 [J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(6): 731-737.

[4] 范姝婕,白洋,徐静,等. 医学期刊应用文献计量学方法辅助选题策划模式初探 [J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(11): 1460-1466.

[5] 赵霞,池营营,武晓芳,等. 基于 CiteSpace 的科技期刊选题策划工作模式构建与探索 [J]. 中国科技期刊研究, 2020, 31(4): 419-424.

[6] 王继红,刘灿,邓群,等. 科技期刊选题策划创新路径探析——基于 InCites 数据库 [J]. 传播与版权, 2020(11): 23-27, 32.

[7] 张福颖,倪东鸿. 数据挖掘助力科技期刊选题策划——以《大气科学学报》为例 [J]. 编辑学报, 2021, 33(1): 107-110.

[8] 王燕,姚蔚,杜敏,等. 利用 InCites 新功能 Citation Topics 助力学术期刊编辑制定选题策划方案——以园艺学科研究领域为例 [J]. 中国科技期刊研究, 2021, 32(6): 777-785.

[9] 潘根兴,程琨,陆海飞,等. 可持续土壤管理:土壤学服务社会发展的挑战 [J]. 中国农业科学, 2015, 48(23): 4607-4620.

[10] 吴同亮,王玉军,陈怀满. 2016—2020 年环境土壤学研究进展与热点分析 [J]. 农业环境科学学报, 2021, 40(1): 1-15.

[11] 四川大学图书馆知识服务中心. 什么是学科规范化引文影响力(CNCI)指标? [EB/OL]. (2020-06-28) [2022-03-05]. <http://lib.scu.edu.cn/node/101827>.

[12] 香港理工大学 Daniel C W Tsang 副教授应苏敏华博士邀请做客第 26 期华南环境学术论坛 [EB/OL]. (2018-06-06) [2022-03-05]. <http://environ.gzhu.edu.cn/info/1076/1571.htm>.

[13] 香港理工大学 Daniel C W Tsang 教授访问资源与环境科学学院并作学术报告 [EB/OL]. (2019-05-29) [2022-03-05]. <http://dlkx.hunnu.edu.cn/info/1070/3213.htm>.

[14] 中国科学技术协会. 中国科技期刊发展蓝皮书(2021) [M]. 北京:科学出版社, 2021.

[15] 郭媛媛,黄延红,侯修洲,等. 通过邮件精准推送实现学术论文高效传播 [J]. 中国科技期刊研究, 2015, 26(11): 1227-1231.

[16] 王海蓉. 技术发展环境下学术期刊的选题策划、组稿和内容分发实践 [J]. 中国编辑, 2019(9): 62-65.

责任编辑 周仁惠