

中国科学技术协会专题资助项目 (2019KJQK004)

《面向国际的科技期刊影响力综合评价方法研究》成果

世界期刊影响力指数 (WJCI) 报告

World Journal Clout Index Report (2020 STM)

(2020 科技版) 研制说明

项目联合研发单位 Project research units

中国科学技术信息研究所 Institute of Scientific and Technical Information of China

《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司 China Academic Journals (CD Edition)

Electronic Publishing House Co.Ltd

清华大学图书馆 Library of Tsinghua University

万方数据有限公司 Wanfang Data Co.Ltd

中国高校科技期刊研究会 Society of China University Journals

发布日期: 2020 年 12 月 31 日

致谢 Acknowledgement

北京大学图书馆 Library of Peking University

首都医科大学图书馆 Library of Capital Medical University

中国农业大学图书馆 Library of China Agricultural University

CrossRef

Digital Science

目 录

1 背景、目标与意义.....	1
1.1 背景.....	1
1.2 目标.....	3
1.3 意义.....	3
2 研究方法.....	4
2.1 统计源期刊遴选.....	4
2.1.1 统计源各国比例确定.....	4
2.1.2 统计源期刊遴选方法及结果.....	5
2.1.3 入选统计源期刊语种分析.....	7
2.2 评价指标——（WJCI）.....	9
2.2.1 基于文献引证数据的学术影响力指数(CI、WAJCI).....	9
2.2.2 基于网络使用的计量学指标：网络影响力指数（Web Impact，简称 WI）.....	11
2.2.3 世界期刊影响力指数（World Journal Clout Index, WJCI).....	12
2.3 学科分类体系研制.....	12
2.3.1 分类体系设计原则.....	12
2.3.2 分类体系研制方法.....	12
2.3.3 分类体系研制结果.....	13
2.4 世界引文库数据.....	14
3 评价结果及数据统计.....	15
3.1 从总被引频次数据看全球学术贡献.....	15
3.2 WJCI 指数分析.....	16
3.2.1 总体分析.....	16
3.2.2 报告中 Q1Q2 期刊国家分析.....	16
3.2.3 影响力突出的中国期刊——从 WJCI 的角度.....	17
3.2.4 各国家和地区期刊 WJCI 指数统计分析.....	18
3.2.5 中国期刊学科分析.....	19
4 项目研究过程的定性评价.....	23
5 项目创新点小结.....	25
6 成果发布和查阅渠道.....	25

1 背景、目标与意义

1.1 背景

(1) 开展全球科技期刊评价，公平呈现全球创新进程

当前，新一轮科技革命和产业变革加速推进，中国、印度、巴西、俄罗斯等新兴经济体科技投入和产出不断提高，全球创新版图正在深刻调整，世界正在向多极化深入发展。表现在科技期刊出版领域，国际上科技期刊总量、非英语母语国家的出版量都在不断增长。

长期以来，国际主流期刊数据库以收录英文期刊和西方期刊为主，对中国以及许多非英语母语国家、发展中国家的科技期刊关注不够，选取数量有限，在科技日新月异的今天，难以客观呈现这些国家科技创新实情。以中国为例，全国出版科技类学术期刊 5062 种，WOS 数据库仅收录 200 余种，SCOPUS 数据库收录 600 余种，还有大量的中国期刊特别是中文母语期刊未被收录，每年数以百万计的科技论文并未得到世界关注。

同时，现有西方数据库以索引服务为主，只提供引次、影响因子等单指标排序方式，并未综合评价期刊学术影响力。因单指标评价存在很大局限，科技界、出版界对此多有质疑，许多专业机构也不断尝试推出新的评价指标。为探索更为科学、全面的期刊学术影响力评价方法，更加全景展示全球科技创新现状，中国科协委托中国知网科技文献评价中心联合国内多家期刊评价研究机构共同开展《面向国际的科技期刊影响力综合评价方法研究》工作，以期在期刊评价领域找到更加客观、合理的方法，为世界科技期刊评价贡献中国智慧、中国方案。

(2) 科技创新发展需要高质量科技期刊支撑

党的十八大以来，我国科技事业密集发力、加速跨越，实现了历史性、整体性、格局性重大变化。我国比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标，比历史上任何时期都更需要建设世界科技强国。而这离不开我国科技创新生态的完善。科技期刊传承人类文明，荟萃科学发现，引领科技发展，直接体现国家科技竞争力和文化软实力。高质量科技期刊是推动我国科技自主创新、关键技术突破瓶颈、优秀人才不断涌现的重要抓手，也是科技创新生态的重要组成部分。

2019 年，中国科协、中宣部、教育部、科技部联合发布《关于深化改革，培育世界

一流科技期刊的意见》指出，我国已成为期刊大国，但缺乏有影响力的世界一流科技期刊，在全球科技竞争中存在明显劣势，必须进一步深化改革，优化发展环境。要推动中外科技期刊同质等效，形成全面客观反映期刊水平的评价标准。要强化政策引导，发挥学术评价指挥棒作用，吸引高水平论文在中国科技期刊首发，服务国家创新驱动发展战略要求。习近平总书记在 2020 年 11 月科学家座谈会上强调，要办好一流学术期刊和各类学术平台。因此，坚持做好世界范围内的科技期刊评价工作，是树立我国科技期刊品牌，提升科技期刊创新支撑作用，实现国家科技发展战略的重要举措。

(3) 我国科研评价需要借鉴高质量期刊评价结果

一般而言，好刊要选好文发表，好文也要选好刊出版，开展科学合理的期刊评价是客观需求。

2020 年 02 月 17 日，科技部印发《关于破除科技评价中“唯论文”不良导向的若干措施（试行）》（以下简称《破除“唯论文”措施》）的通知，提出了改进科技评价体系的多项措施。文件中提到“鼓励发表高质量论文，包括发表在具有国际影响力的国内科技期刊、业界公认的国际顶级或重要科技期刊的论文，以及在国内外顶级学术会议上进行报告的论文（以下简称“三类高质量论文”）……那么，开展对世界范围内学术期刊影响力的科学、客观、公正的评价，也是我国科研管理所迫切需要的改进科技评价体系的重要措施，具有广阔的应用前景。国际上的 SCI、SCOPUS 等都是期刊检索工具，被应用于科研评价是其衍生的功能之一。SCI 最初基于图书馆资源，仅收录了 3000 种学术期刊。SCOPUS 是 Elsevier 公司推出的二次文献数据库，也是在整合了 Elsevier 公司收购的学术资源基础上建立。这两个商业数据库从成本、用户市场、定位和主要功能方面出发，主要以英语期刊和西方期刊为主，起点在于将手头可获取资源尽可能加以利用，并未对全球学术期刊进行全面、客观的评价后再建立综合评价体系。然而，随着两个数据库的规模和影响力不断扩大，基于数据库引证数据的期刊文献计量学指标，逐渐得到学术界认可并被用于科研评价，在某些科研机构甚至演化为唯一的学术评价工具，导致了“唯 SCI”“唯影响因子”等问题。

“唯 SCI”“唯影响因子”尤其不适用于我国这类非英语母语国家。主要缺陷是（1）统计源没有考虑大部分中国学术期刊的贡献，损害了我国的学术话语权；（2）评价指标的过度单一，扭曲了科研、科研管理与学术出版的价值观，阻碍了一流创新科研成果在国内的首发和传播，更不利于我国学术期刊的生存与发展。

综上所述，目前国内外尚缺乏科学、全面、合理的期刊学术影响力评价方法，需要建立新的评价方法以正确评估中国乃至世界其他非英语国家学术期刊的真实发展水平，破除对 WOS、SCOPUS 等西方数据库在学术评价领域的错误使用，为世界学术期刊学术影响力评价提供更为客观的统计数据。

1.2 目标

期刊学术影响力的定义：期刊的学术影响力是指学术界对期刊的品牌及其刊载论文学术价值的认可程度。表明其所传播的观点、思想、理论、方法、发现乃至情感等内容，以及期刊的品牌，引发国际受众关注、思考，取得其认同，甚至改变其思维、看法和行为的作用强度。

为更加全面、客观、综合地评价科技期刊在当今社会对全球科技创新活动提供的出版传播服务及其学术影响力，客观反映以中国为代表的新兴科技大国的真实贡献，特开展“世界期刊影响力指数（WJCI）”研究，为世界学术期刊的学术影响力提供更为客观的统计方法和综合排序。

本研究研究成果将为转变我国科研评价的“唯 SCI”“重洋轻中”等不良导向起到积极作用，建立具有中国特色、具有国际影响力的“世界期刊影响力指数（WJCI）报告”，客观呈现世界和中国优秀科技期刊的真实状况，有效支撑我国世界一流科技期刊建设大局，为国家科技创新战略的制定提供支撑。

1.3 意义

创建科学、合理的期刊综合评价指标，改变学术界唯“影响因子”等单一评价指标的不良倾向，更加全面、有效地揭示期刊的学术影响力。构建开放、多元的世界期刊评价体系，更加公平、公正地评估包括发展中国家在内的世界学术期刊的发展水平，也为中国期刊找准自己的国际定位。

（1）能够全面推动世界科技期刊公平评价、同质等效使用

目前国际上主流数据库的期刊评价系统在其实际应用中都带有“重洋轻中”“重西轻东”“唯影响因子”等错误倾向，对中国以及许多非英语母语国家的科技期刊发展

不利，存在许多可改进的空间。因此，我们自主探索了面向世界的更为科学、全面、合理的期刊学术影响力评价方法，融入更多中国观点、中国智慧，以期在当今科技领域展示更多的中国和其他非英语母语国家的科技贡献，更好地为世界科技创新与发展服务，在期刊评价领域提供为世界所用的中国方案。

(2) 能够服务于政府政策制定，以引导更多高水平论文在本国科技期刊首发，更好地服务于国家创新驱动发展战略

多维度综合考量世界各国科技发展与科技期刊现状，所得研究成果既可直接服务于中国培育世界一流科技期刊建设的重大任务目标，引导更多高水平论文在本国科技期刊首发，更好地为国家在科技领域获得更多国际话语权服务，为中国建设世界一流的学科体系、学术体系、话语体系服务，也可为更多发展中国家、非英语母语国家的国际发展战略提供更为客观的事实依据。

2 研究方法

项目组由《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司、中国科学技术信息研究所、清华大学图书馆、中国高校科技期刊研究会、万方数据有限公司五家单位的评价研究部门共同组成。邀请了北京大学图书馆、首都医科大学图书馆、中国农业大学图书馆等机构的文献情报专业人员参与共同攻关，还得到 CrossRef、Digital Science 公司的大力支持。项目组在充分调研国内外期刊数据库及其期刊评价成果的基础上，围绕统计源期刊遴选、评价指标体系设计、期刊学科分类、《世界引文库》建设等四个方面展开研究工作。

2.1 统计源期刊遴选

2.1.1 统计源各国比例确定

对包括《乌利希期刊指南》（Ulrich's Periodicals Directory）、SCI 数据库、SCOPUS 数据库等综合类数据库，EI（代表工程技术）、MEDLINE 和 PMC（代表生物和医学）、Chemical Abstracts—CA（代表化学）、MathSciNet（Mathematical Reviews）—MR（代表数学）、GeoRef（代表地球科学）、CABA（代表农业）等 6 个专业数据库，以及 RSCI（俄罗斯）、JSTAGE（日本）、KCI（韩国）等现有国际数据库进行了全面调研，对各数据库收录期刊

标准、学科分类体系、收录期刊名录等汇总分析，整理出全球活跃的科技学术期刊共 6.3 万种，确定了选取 1/4 比例即约 1.5 万种期刊作为统计源期刊总量规模目标，通过定量初选和专家复核确认最终入围期刊。

为更加公平、全面、科学地反映世界各国科技发展与科技期刊发展的真实状况，从 4 个维度综合衡量确定各国入选统计源期刊数量：一是基于各国 R&D 投入，二是基于各国科技论文产出，三是基于各国科研人员数量，四是基于期刊规模和水平。统计源期刊分配计划比例见表 1。

表 1 各国来源期刊数量及依据

国家	R&D 经费占比(%)	期刊论文占比(%)	科研人员占比(%)	期刊占比(%)	遴选期刊占比(%)	遴选刊数范围
合计:	-	-	-	-		14000-15000
美国	27.6	20.1	22.9	19.4	20~28	3000-4100
英国	2.5	5.2	4.6	9.8	3~10	450-1500
中国	26.3	24.7	27.8	8.0	9~11	1400-1700
德国	6.7	5.1	6.7	6.8	5~9	800-1300
日本	8.1	4.6	10.8	6.3	4~8	630-1200
俄罗斯	2.0	3.1	6.5	4.7	3~5	380-730
印度	-	4.5	-	4.6	2~5	280-700
荷兰	1.0	1.8	1.3	4.4	4~8	550-1200
法国	3.3	3.4	4.7	2.1	2~4	330-530
瑞士	0.9	1.4	-	2.0	1~3	220-500
意大利	1.7	3.5	2.2	1.8	2~3	230-500
巴西	-	2.3	-	1.7	1~2	110-360
西班牙	1.1	2.8	2.1	1.7	1~3	210-440
波兰	0.7	1.4	1.8	1.6	1~2	100-240
韩国	4.7	3.4	6.1	1.6	2~3	250-400
其他	13.4	12.7	-	23.7	11~14	1600-2100

注：（1）R&D 数据（科研投入）和科研人员数据来自世界经济合作组织（Organization for Economic Co-operation and Development，简称 OECD）官方发布数据。（2）各国 2019 年科技论文产出量根据各国在 4 个数据库科技类论文量的合计占比，4 个数据库及总论文量为 WoS（229 万篇）、Scopus（211 万篇）、EI（160 万篇）、Biosys（88 万篇）。

2.1.2 统计源期刊遴选方法及结果

在确定了各国应收录的来源期刊数量之后，我们需要从各国所有科技期刊中，遴选具有“地区代表性、学科代表性”的优秀期刊。遴选方法为：

（1）以引证数据为基础的 WAJCI 指数进行初步遴选

根据基于引证的定量评价指标对统计源期刊进行了初选。我们统计了所有期刊被 Crossref 在 2019 年的引用频次，计算期刊载文量、影响因子、总被引频次，分学科计算期刊 WAJCI 指数，按国家分组排序，依次遴选所需数量的期刊。

(2) 确保优秀期刊进入来源期刊

以《WAJCI 指数年报》2019 年的 Q1、Q2，JCR-SCIE2020 年的 Q1、Q2，Scopus2020 年的 Q1、Q2 期刊三个名单与第一步遴选的期刊进行比较，未被第一步方法选入的期刊共 1674 种刊，以此名单替换各国上一步遴选的统计源刊的末尾期刊。

(3) 综合分析后对特殊情况的处理

通过对上述 2 步选出的统计源刊进行分析后发现，个别国家所选期刊不理想，为此我们做了如下调整：中国期刊借鉴国内三大核心期刊评价结果，以 CSCD、中信所、北大核心为参考，共选出 1605 种，然后剔除综合类期刊中国内影响力较低（《影响因子年报》非 Q1 区期刊）133 种。俄罗斯期刊借鉴本国数据库 RSCI，利用 RSCI 发布的评价指标计算 CI 值，遴选了 489 种。英国期刊因其被各数据库收录期刊多，评价指标高的期刊数量多，因此整体调整最终入选 2853 种。

秉持宁缺勿滥的原则，此次日本、法国、意大利、西班牙等非英语母语国家未用足名额，项目组将在今后与他们本国出版机构或学术团体的合作中进一步补充完善。

(4) 剔除量大质低期刊

WAJCI 在 Q3、Q4 区，且期刊 JMI（期刊量效指数）位于末尾的期刊去掉了 51 种。JMI 是用期刊影响因子除以对应的载文量，可有效地揭示那些发文量大且质量水平不高的期刊。

(5) 剔除发文量较低的期刊

去掉 2017-2019 三年可被引文献量均值在 5 篇及以下的期刊（273 种）。

(6) 根据专家建议剔除及增加的期刊

经过专家评审和推荐，去掉质量水平不佳的期刊 298 种，增加 68 种统计源期刊。最终得到来源期刊 14287 种，各国入选期刊数统计详见表 2。

表 2 WJCI 来源期刊国家期刊数统计

国别	拟入选期刊数量范围	实际遴选来源刊种	对 SCIE 覆盖率	基于 crossref 计算 WJCI 阈值	参考数据		
					SCIE 期刊数	SCOPUS 科技期刊数	英文期刊数
合计	14000-15000	14287	86%		9393	18214	34649
美国	3000-4100	3806	91%	0.719	2792	4560	11572
英国	450-1500	2717	90%	2.114	2237	3734	5956
中国	1400-1700	1426	94%	——	213	669	365
荷兰	800-1300	1054	92%	1.673	895	1451	2464
德国	630-1200	775	80%	1.244	718	1191	1381
瑞士	280-700	443	87%	1.438	321	541	849
俄罗斯	380-730	414	28%	——	101	345	202
日本	550-1200	329	89%	0.349	207	459	574
印度	330-530	261	59%	0.527	98	402	2797
韩国	220-500	245	86%	0.732	131	282	316
巴西	230-500	220	92%	0.427	108	289	82
波兰	110-360	207	71%	0.504	128	327	379
法国	210-440	183	72%	0.601	177	373	173
加拿大	100-240	156	82%	0.498	95	191	477
意大利	250-400	150	68%	0.633	114	330	305
其他	1600-2100	1901	72%	0.498	1058	3070	6757

注：此表中国期刊统计范围为有 CN 号的期刊。以下各表均采用同一标准。

2.1.3 入选统计源期刊语种分析

(1) WJCI 期刊主要是以英文为主，纯英语共有 11276 种。

表 3 WJCI 各国英文与非英文期刊数量统计

序号	国别及地区	英文期刊数量	非英文期刊数量
1	美国	3747	59
2	英国	2639	78
3	荷兰	989	65
4	德国	637	138
5	瑞士	399	44
6	中国	262	1164
7	印度	260	1
8	日本	229	100
9	韩国	173	72
10	澳大利亚	146	1
11	波兰	145	62
12	加拿大	114	42

13	新加坡	106	0
14	新西兰	99	0
15	意大利	98	52

(2) WJCI 含多语种及非英语语种期刊共 3011 种，主要来自中国、俄罗斯、巴西、德国、日本等国家。

表 4 WJCI 各国英文与非英文期刊数量统计

序号	国别及地区	非英文期刊数量	英文期刊数量
1	中国	1164	262
2	俄罗斯	319	95
3	巴西	178	42
4	德国	138	637
5	法国	105	78
6	西班牙	100	37
7	日本	100	229
8	英国	78	2639
9	韩国	72	173
10	荷兰	65	989
11	波兰	62	145
12	美国	59	3747
13	意大利	52	98
14	印度尼西亚	51	21
15	土耳其	45	44

(3) 非英语种期刊共有 3011 种期刊，主要以中文、法文、俄语为主，占来源期刊总数的 21.08%。

表 5 WJCI 非英语期刊语种统计

序号	语种	语种	刊数	占统计源比例
1	Chinese	中文	1175	8.22%
2	French	法语	366	2.56%
3	Russian	俄语	316	2.21%
4	Spanish	西班牙语	264	1.85%
5	German	德语	139	0.97%
6	Portuguese	葡萄牙语	133	0.93%
7	Japanese	日语	81	0.57%
8	Italian	意大利语	60	0.42%
9	Korean	韩语	53	0.37%
10	Indonesian	印度尼西亚语	48	0.34%

2.2 评价指标——（WJCI）

按照更加全面、客观反映期刊影响力的目标，项目组在现有评价方法的基础上，采取基于引证数据的“世界学术影响力指数 WAJCI”和基于网络使用数据的“网络影响力指数（WI）”构建了“世界期刊影响力指数”（World Journal Clout Index,简称 WJCI）。在 WJCI 中，WAJCI 的权重约占 0.8，WI 的权重约占 0.2。

“世界学术影响力指数 WAJCI”（World Academic Journal Clout Index，简称 WAJCI）。该指标由中国知网在其《世界学术期刊影响力指数年报》（2018 年）中首先提出，是期刊学术影响力指数（Clout Index,简称 CI）学科内标准化以后的期刊引证影响力评价综合指标。

“网络影响力指数（WI）”（Web Impact，简称 WI）由本研究首次提出，是基于国际网络用户使用数据与国内期刊全文数据库用户下载数据的新的评价指标。

2.2.1 基于文献引证数据的学术影响力指数(CI、WAJCI)

（1）期刊学术影响力指数（Clout Index, CI）

普遍认为：在一个领域中最具影响力的期刊，应是总被引频次和影响因子都是该学科最高值的期刊，例如 NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE。CI 是对统计年的期刊影响因子(Impact Factor, IF)和总被引频次(Total Cites, TC) 双指标进行组内线性归一后，向量平权计算所得的数值。其含义代表了刊物与领域内期刊影响力最优状态的相近程度。CI 越大，表明该刊的影响力越接近最优的那本期刊。CI 是一个综合指标，充分考虑了期刊载文量和办刊历史带来的有效影响力——总被引频次，以及代表篇均论文质量的代表性指标——影响因子，一定程度上可改善使用影响因子或总被引频次单指标带来的期刊评价片面化问题。

定义 1：期刊影响力排序空间

将同一个学科内的期刊的影响因子（IF）、总被引频次（TC）映射到一个二维空间，称为“期刊影响力排序空间”。分别除以学科最大值归一化处理为 A、B。“期刊影响力排序空间”是一个平面正交的坐标系，横坐标为归一后的影响因子，纵坐标为归一后的总被引频次。每个期刊根据（A，B），在该空间都对应为一个点（图 1）。

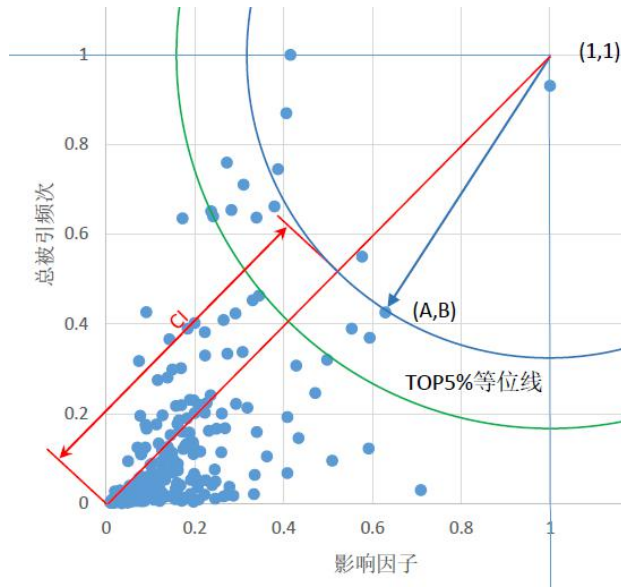


图 1 期刊影响力指数(CI)及等位线示意图

定义 2: 期刊影响力等位线

在“期刊影响力排序空间”内，定义影响力最大的期刊为（1，1），各刊与（1，1）点距离相等的点连成的线即为期刊影响力等位线。显然，等位线就是以（1，1）为圆心的圆弧。

定义 3: 期刊影响力指数（Clout Index, 简称 CI）

期刊影响力指数 CI，即该期刊所在等位线与（0，0）与（1，1）连线的交点与（0，0）点的距离。计算公式为：

$$CI = \sqrt{2} - \sqrt{(1-A)^2 + (1-B)^2}$$

$$\text{其中 } A = \frac{IF_{\text{个刊}} - IF_{\text{组内最小}}}{IF_{\text{组内最大}} - IF_{\text{组内最小}}} \quad A \in [0,1]$$

$$B = \frac{TC_{\text{个刊}} - TC_{\text{组内最小}}}{TC_{\text{组内最大}} - TC_{\text{组内最小}}} \quad B \in [0,1]$$

（2）世界期刊影响力指数（World Academic Journal Clout Index, 简称 WAJCI）

期刊 CI 除以世界本学科 CI 中位数得到的比值，反映了某期刊 CI 相对于世界该学科排名中间的那个期刊 CI 的倍数，可用于该期刊的学科排序和跨年度对比。

$$WAJCI = \text{期刊 CI 绝对值} / \text{学科期刊 CI 中位值}$$

当 WAJCI 为 1 时，代表该刊影响力指数恰好等于学科中位数，WAJCI 数值越大，代表该刊超越学科平均水平越高。WAJCI 反映了期刊在学科内学术影响力的相对位置，因而可以跨学科比较，甚至可以跨年度比较，具有实用价值。

2.2.2 基于网络使用的计量学指标：网络影响力指数（Web Impact，简称 WI）

在互联网时代，网络交流及移动互联带来了开放科学和开放获取等科研和出版的新业态，引用由于其滞后性和必须被使用者发表文献引用的局限性，并不能及时和完全反映学术研究成果的影响力，因此需要寻找新的指标加以补充。本研究初步尝试引入网络上的用户对期刊最新发表文献的关注和使用数据的计量统计结果，以体现期刊最新学术成果在学术界和社会上产生的综合影响力。

国际网络用户使用数据，本次通过国际合作，引入 Digital Science & Research Solutions 公司提供的 Altmetric 中统计的 2019 年期刊论文在 2019 年的“total mentions”指标。

由于中国语言和网络环境的特殊性，对中国期刊的使用情况几乎不能在 Altmetric 中得到体现，因此需要引入 CNKI 下载量和万方数据库下载量为替代措施来反映中国期刊服务于中国学者（占全球 27%）的情况。本研究采用 2019 年发表的期刊论文在 2019 年被 CNKI 用户和万方用户下载频次之和为原始指标。

实际数据显示，网络使用数据在期刊中差异很大，几个头部期刊集中了大量的关注量和下载量，而大多数期刊的关注量和下载量都是非常低的，以 total mentions 为例，最大值是中位数的 13506 倍，是平均值的 1225 倍。如果使用常规的除以最大值归一法，对大多数期刊来说，此项指标都近似等于 0。为此，课题组研究后决定对两项数据均采用分段赋分法，并设定国际与国内在 WI 中权重为 0.8 和 0.2。

以 total mentions 为例，分段赋分具体方法为：来源期刊中有 total mentions 值的期刊，去掉末尾 20%的低分段，其余期刊按大小排序，等分为十档，每档期刊 WI 值的分值，是通过与每档期刊的 WAJCI 均值相应的权重倒推而得到。在每个档位中所有期刊均采用同一分值。

2.2.3 世界期刊影响力指数 (World Journal Clout Index, WJCI)

$$WJCI_i = WAJCI_i + WI_i$$

2.3 学科分类体系研制

2.3.1 分类体系设计原则

- (1) 实用性原则——面向科研实践活动进行期刊分类。
- (2) 新颖性原则——响应近年来学科迅速发展的需要，新兴、交叉学科形成一定规模即独立设置为一类。
- (3) 国际化原则——与国际图书馆、数据库分类体系尽量兼容，充分借鉴国际标准和成果。
- (4) 规模合理性原则——期刊数量很大的学科进行拆分，对交叉很严重学科进行合并。

2.3.2 分类体系研制方法

基于对 8 个国际索引数据库 (WOS、SCOPUS、MEDLINE、EI、JST、KCI、CABA、RSCI) 的分类体系、期刊名录的搜集整理、对比分析，以《中华人民共和国学科分类及代码》为总纲，参考《中图图书馆分类法》《学位授予和人才培养学科目录》，项目组创新性重新编制了覆盖各级别学科领域的 279 个学科的分类体系 (全部为科技类)。表 6 是以物理学为例，展示国标学科与 WOS 学科、SCOPUS 学科对比分析的过程。

表 6 WJCI 分类与国外重要数据库分类对照关系样例

序号	学科代码	学科名称	WOS 学科	SCOPUS 学科
1	O140	物理学	Physics;Physics, Multidisciplinary	Physics and Astronomy (miscellaneous);General Physics and Astronomy
2	O1401550	量子科学与技术	Quantum Science and Technology	
3	O14015	理论物理学	Physics, Mathematical 入此	Mathematical Physics 入此
4	O14020	声学	Acoustics	Acoustics and Ultrasonics
5	O14025	热学	Thermodynamics	

序号	学科代码	学科名称	WOS 学科	SCOPUS 学科
6	O14030	光学	Optics	Atomic and Molecular Physics, and Optics 中拆分
7	O1403025	谱学	Spectroscopy	Spectroscopy
8	O14035	电磁学		Electronic, Optical and Magnetic Materials 中拆分
9	O14045	电子物理学		
10	O14050	凝聚态物理学	Physics, Condensed Matter	Condensed Matter Physics
11	O1405030	晶体学	Crystallography	
12	O14055	等离子体物理学	Physics, Fluids and Plasmas 中拆分	
13	O14060	原子分子物理学		Atomic and Molecular Physics, and Optics 中拆分
14	O14065	原子核物理学	Physics, Nuclear	
15	O14070	高能物理学	Physics, Particles and Fields 中拆分	Nuclear and High Energy Physics 中拆分
16	O14080	应用物理学	Physics, Applied	

2.3.3 分类体系研制结果

在参考国际 8 个数据库的分类, 进行分类体系编制初步成果基础上, 课题组将约 1.4 万余种来源期刊划分到各个学科下, 广泛征求了 85 位学科专家的意见, 并请清华大学图书馆、北京大学图书馆、首都医科大学图书馆、中国农业大学图书馆 4 家图书情报机构分类专家对期刊分类名单进行审核。根据各方意见调整之后, 召开了分类体系专家终审会。最终确定的 WJCI 学科体系共包含 5 个一级类, 其中 45 个二级类, 279 个三级类。学科体系如下图所示: (详情见《世界期刊影响力指数 (WJCI) 报告 (2020 科技版) 学科分类体系》)

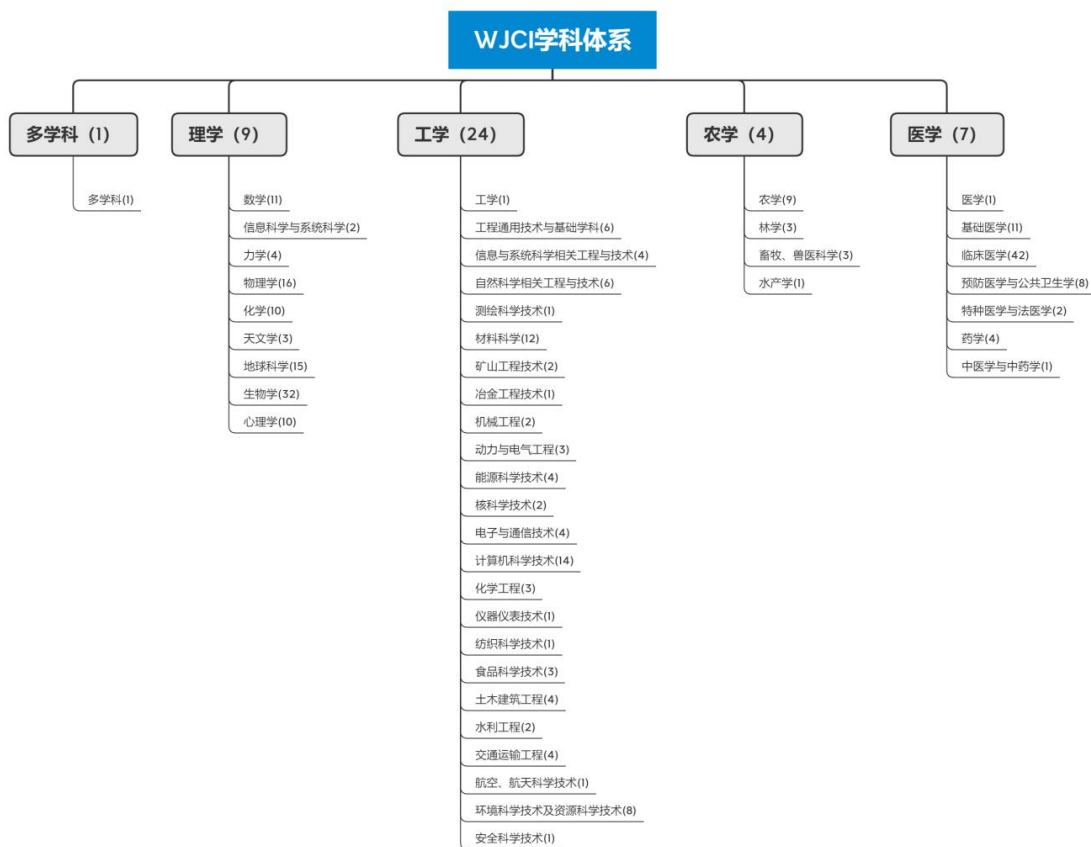


图 2 WJCI 学科体系

2.4 世界引文库数据

基于引证数据的科技期刊评价有其客观合理性，但前提是应基于一个科学、全面、有质量保证的统计源文献和引文数据库。目前，WOS、SCOPUS 国际引文数据库都是面向检索服务而开发，以收录英文期刊、欧美期刊为主，对各国非英语期刊收录较少。而 Crossref、Digital Science 等数据库商以建设大数据平台为目标，并不控制收录期刊质量，因而质量参差不齐。上述两类数据库为我们提供了研究的基础，但因其都不是专为评价而设计，因此不能直接用于学术影响力指数的计算。

为此，课题组自主建立了用于项目研究的《世界引文数据库》，以从中按照前面研究的统计源期刊范围抽取引文数据，统计世界期刊被新的、优化后的统计源期刊的引证指标，确保发布的 WJCI 的权威性。这要求课题组必须对统计源期刊的参考文献进行准确、完整的加工，该《世界引文数据库》是对全球科技期刊进行定量评价分析的基础。

课题组使用的数据来源包括：

(1) CNKI-Scholar 数据

中国知网（CNKI）已经与 611 家国际出版商签署了题录合作协议。目前已获取题录 1 亿条，引文 2.8 亿条。

(2) CrossRef 数据

经其允许，截止 2020 年 3 月底，本项目组共获取了 1.12 亿条题录，9.17 亿条引文。

(3) Dimensions 数据

通过合作协议，项目组从 Dimensions 补充了统计源期刊范围内所需而 CNKI-Scholar、CrossRef 没有的数据。

(4) 中国期刊数据

来自 CNKI 期刊库和万方数据。

经过对上述 4 类引文数据库的梳理，数据排重、清洗、引文链接、刊名规范，初步形成了一个用于项目研究的内部使用的《世界引文数据库》，该库共收录了 26653 种（有参考文献的期刊数量）国际期刊的 2019 引文数据 1.44 亿条。覆盖 WOS 期刊 12854 种，覆盖 SCOPUS 的期刊 14936 种。另有期刊题录库 1.12 亿条，其中 2017-2019 年的题录分别为 531 万、566 万、632 万条。经抽样检测，引文数据正确率达到 99.4%。

3 评价结果及数据统计

3.1 从总被引频次数据看全球学术贡献

根据本报告，在 2019 统计年，统计源所收录科技期刊总被引频次达 7019.8 万次，其中被中国期刊引用 525.86 万次，中国来源刊贡献了 8% 的引用次数。中国期刊总被引频次为 231.91 万次，其中被国际期刊引用 55.67 万次，国际引用占比 24%。而全球各国期刊平均被他国期刊引用占比 69%，说明我国期刊国际化影响力尚需加强。

3.2 WJCI 指数分析

3.2.1 总体分析

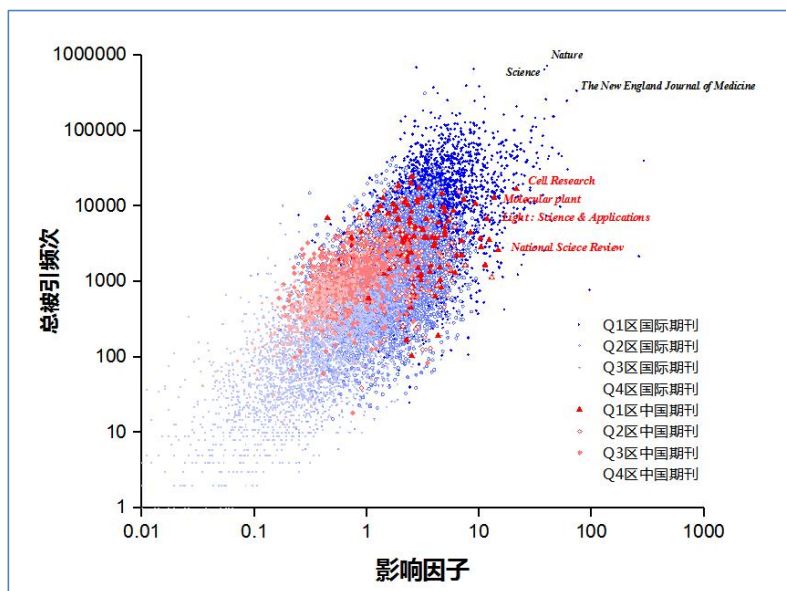


图 3 WJCI 期刊影响因子与总被引频次双对数坐标云图

根据上图所示，横坐标为期刊影响因子，纵坐标为期刊总被引频次，图中每一个点代表一种期刊。红色系代表中国期刊，蓝色系代表国际期刊。显然，中国期刊已经很好地融入到国际期刊中，说明经过遴选的中国期刊不论影响因子还是总被引频次均达到国际科技期刊同等水平。

3.2.2 报告中 Q1Q2 期刊国家分析

各国统计源期刊的 WJCI 指数进入各学科 Q1Q2 期刊数量见表 7。Q1 区期刊最多的国家是美国、英国、荷兰。Q1Q2 期刊占本国统计源期刊比例在 60%以上的国家还有德国、瑞士。

表 7 WJCI 分区 Q1、Q2 各国期刊统计表

序号	国别/地区	Q1 区 期刊数量	Q2 区 期刊数量	Q1Q2 期刊总数量	占全球 Q1Q2 期刊比例	统计源 刊数	Q1Q2 期刊占本国 统计源期刊比例
1	美国	1342	1240	2366	32.05%	3806	62.17%
2	英国	1134	1054	1991	26.97%	2717	73.28%
3	荷兰	447	448	792	10.73%	1054	75.14%

4	中国	172	345	488	6.61%	1426	34.22%
5	德国	218	297	479	6.49%	775	61.81%
6	瑞士	155	181	302	4.09%	443	68.17%
7	日本	26	81	101	1.37%	329	30.70%
8	澳大利亚	27	57	79	1.07%	147	53.74%
9	法国	24	59	78	1.06%	183	42.62%
10	加拿大	20	53	69	0.93%	156	44.23%

3.2.3 影响力突出的中国期刊——从 WJCI 的角度

从 WJCI 的角度，我们认为各学科排名前列的期刊具有很高的学术影响力，本研究暂且假定 TOP5%的期刊已经具备了“世界一流期刊”的影响力，以便在下面的分析中做进一步的对比研究。世界各学科 WJCI-TOP5%期刊共有 720 种。其中，美国 315 种，英国 231 种，中国仅 8 种，说明在高端引领性期刊方面，我国还需加快努力，追赶世界一流。

表 8 中国进入各学科 WJCI-TOP5%的期刊

序号	刊名	学科分类	总被引频次	影响因子	WJCI	WJCI 序
1	National Science Review	科学技术综合	2594	14.795	32.692	5/246
2	Science Bulletin	科学技术综合	12189	7.338	18.742	8/246
3	Cell Research	细胞工程	16834	21.41	11.208	2/46
4	Engineering	工程综合	2206	6.309	9.446	4/158
5	Molecular Plant	植物学	12860	13.626	9.225	8/202
6	中国农业科学	农业科学综合	9442	1.843	8.090	4/134
7	Journal of Integrative Agriculture	农业科学综合	6007	2.382	7.211	5/134
8	Fungal Diversity	真菌学	3570	12.295	3.976	1/34

表 9 中国 WJCI-TOP20 期刊

序号	刊名	学科分类	WJCI
1	National Science Review	科学技术综合	32.692
2	Science Bulletin	科学技术综合	18.742
3	Science China Physics, Mechanics & Astronomy	天文学综合	12.313
4	Cell Research	细胞工程	11.208
5	Research	科学技术综合	10.325
6	Science China Information Sciences	信息科学	10.102
7	Engineering	工程综合	9.446
8	Molecular Plant	植物学	9.225
9	中国农业科学	农业科学综合	8.090

序号	刊名	学科分类	WJCI
10	计算机学报	计算机科学技术综合	7.824
11	Journal of Integrative Agriculture	农业科学综合	7.211
12	Frontiers of Medicine	医学综合	6.725
13	计算机工程与应用	计算机科学技术综合	6.638
14	Science China Technological Sciences	科学技术综合	6.637
15	Science China Life Sciences	生物学综合	6.296
16	Transactions of Nonferrous Metals Society of China	冶金工程技术	6.261
17	计算机科学	计算机科学技术综合	6.139
18	计算机应用研究	计算机科学技术综合	5.709
19	Journal of Control and Decision	工程通用技术	5.532
20	Light: Science & Applications	光学	5.458

然而，中国期刊在高端期刊与国际期刊还有较大差距。Q1区国际期刊总被引频次均值是Q1区中国期刊的3.4倍，Q1区国际期刊影响因子均值是Q1区中国期刊的1.5倍。我国Q1区期刊与国际期刊相比总被引频次差距明显大于影响因子差距，说明中国期刊不仅要在质量方面追赶世界一流，更要在发文量规模上缩小与世界一流期刊的差距。

3.2.4 各国家和地区期刊WJCI指数统计分析

按国家统计WJCI，可揭示该国期刊总体水平。中国期刊1426种，平均WJCI指数是1.184，低于英国、荷兰、美国、瑞士、德国等国家，高于日、韩及其他金砖国家——俄罗斯、印度、巴西。

表10 WJCI指数均值国家和地区统计表（期刊数大于50种）

序号	国别及地区	刊数	WJCI 均值	WAJCI 均值	WI 均值
1	英国	2717	2.959	2.551	0.408
2	荷兰	1054	2.898	2.640	0.258
3	美国	3806	2.816	2.472	0.345
4	瑞士	443	2.344	1.995	0.350
5	德国	775	2.000	1.783	0.217
6	澳大利亚	147	1.586	1.306	0.280
7	埃及	50	1.552	1.515	0.037
8	加拿大	156	1.370	1.176	0.194
9	法国	183	1.355	1.209	0.146
10	意大利	150	1.257	1.110	0.147
11	新西兰	99	1.196	1.031	0.165
12	中国大陆	1426	1.185	1.083	0.103

序号	国别及地区	刊数	WJCI 均值	WAJCI 均值	WI 均值
13	日本	329	1.039	0.955	0.084
14	韩国	245	1.013	0.971	0.041
15	新加坡	106	0.995	0.969	0.026
16	南非	51	0.917	0.845	0.071
17	西班牙	137	0.834	0.730	0.104
18	波兰	207	0.734	0.697	0.037
19	捷克	63	0.729	0.719	0.010
20	巴西	220	0.727	0.687	0.040
21	伊朗伊斯兰共和国	108	0.717	0.686	0.032
22	印度	261	0.665	0.596	0.070
23	土耳其	89	0.507	0.477	0.030
24	印度尼西亚	72	0.256	0.256	0.001
25	俄罗斯	414	0.185	0.180	0.005

注：上表中的期刊数是各学科期刊累加，跨学科期刊 WJCI 值取最大值。

3.2.5 中国期刊学科分析

中国期刊进入 WJCI-Q1 区的期刊有 172 种（分布在 84 个学科），占全球 Q1 期刊 4.6%，占中国来源期刊的 12.1%；中国入选 Q2 区期刊有 345 种（分布在 139 个学科），占全球 Q2 期刊 8%，占中国入选期刊 24.2%。中国 Q1Q2 区期刊排重后共 488 种，占全球 Q1Q2 期刊的 6.61%，占中国统计源期刊的 34.22%。WJCI 中国期刊入选各学科 Q1Q2 区期刊在 10 种以上的学科有 16 个，表明在这些学科领域，我国科技期刊发展相对较好。但在 123 个三级学科 Q1Q2 区没有中国期刊入选，其中在 34 个三级学科甚至没有中国期刊，说明我国应加强在这些学科领域内办好刊、创新刊的力度。

表 11 WJCI 分区中国期刊数量统计表

分区	Q1	Q2	Q3	Q4	合计
学科数	84	139	162	202	246
期刊数	172	345	537	551	1426
总期刊数	3738	4303	4373	4212	14287

表 12 各学科期刊数及 WJCI-Q1、Q2 区中国期刊数统计表

学科领域	世界期刊数	中国期刊数		学科领域	世界期刊数	中国期刊数	
		Q1	Q2			Q1	Q2
科学技术综合	246	7	20	数学综合	345	3	2
代数、数论、组合学	52			几何学、拓扑学	50		1
数学分析	72			函数论	20		

学科领域	世界期刊数	中国期刊数		学科领域	世界期刊数	中国期刊数	
		Q1	Q2			Q1	Q2
计算数学	97		1	数值分析	32		
概率论与数理统计	117			运筹学和管理科学	118		
离散数学	20			应用数学	174	1	
信息科学	65	1	1	系统科学	27	2	2
力学综合	63	1	4	固体力学	24		
计算力学	21			流体力学、流变学	40		
物理学综合	150	1	4	理论物理学	50		
量子科学与技术	21			声学	30		
热力学	15		1	光学	88	2	1
谱学	30			电磁学	22		
电子物理学	14			凝聚态物理学	59		
晶体学	19			等离子体物理学	30		
原子分子物理学	93		2	核物理	29	1	1
高能物理学	29	1		应用物理学	113	2	
化学综合	182	2	4	无机化学、核化学	35		
有机化学	43			分析化学	61		
物理化学、化学物理学	103		3	催化化学	22		1
电化学、磁化学	22			高分子科学	80		
应用化学	50	2		材料化学	33		
天文学综合	24	2	3	天体物理学	56		
星系与宇宙学	20			地球科学综合	124	3	6
大气科学	63		3	气候学	30		
固体地球物理学	78		3	空间物理学	22		
地球化学	26			自然地理学	209	5	6
地质学	127	11	11	矿物学	29		
岩石学	41	1	2	古生物学	45		
地层学	16		1	水文科学	33		
湖沼学	27		1	海洋科学	109		1
生物学综合	186	1	1	生物数学、计算生物学	70		
生物物理学	45		1	结构生物学	29		
生物化学	306	1		细胞生物学	158	1	1
生理学	41			呼吸生理学	13		
感官生理学	31			生殖生物学	33		
听力学与言语病理学	24			发育生物学	39		
遗传学	156	1	1	分子生物学	170	3	1
水生生物学	77			保护生物学	48		1
进化论、生物系统发育	55			生态学	143	1	2
神经科学	157		1	细胞与分子神经科学	67		
植物学	202	2	5	植物生理学	15		

学科领域	世界期刊数	中国期刊数		学科领域	世界期刊数	中国期刊数	
		Q1	Q2			Q1	Q2
寄生物学	37			昆虫学	85		1
动物学	149	3		动物生态学和动物地理学	25		
动物分类学	17			鸟类学	24		1
微生物学	110			真菌学	34	1	
病毒学	35			人类学	20		
心理学综合	181		2	认知心理学	125		
社会心理学、法制心理学	78			实验心理学	27		
发展心理学	68			临床与咨询心理学、医学心理学	139		
数理心理学、心理统计法	10			生理心理学	42		
应用心理学	67			教育心理学	48		
医学综合	349	3	7	基础医学综合	25		1
解剖学	28			医学生理学	63		
放射医学	133			免疫学	120	1	
病原生物学	36			病理学	76		
分子医学	113			药理学	246	2	
实验医学、医学实验	179		1	医学信息学	49		
临床医学综合	126			临床诊断学	37		
医学影像学、医学成像技术	141	1		保健医学	126		
康复医学	28		1	运动科学	43		
老年医学	86			麻醉学	72		
内科学综合	59		1	心脏疾病	191		1
血管疾病	170		1	呼吸系及胸部疾病	73		
消化系及腹部疾病	132			血液病学	75		
肾脏病学	37			糖尿病	47		
内分泌病学与代谢病学	124			风湿病学与自体免疫病学	43		
变态反应学	33			传染病学、感染类疾病	139		1
外科学综合	77			头部及神经外科学	97		1
胸外科学、心血管外科学	33			泌尿科学	63		1
骨外科学	133	1		整形外科学	33		
器官移植外科学	27			外科手术学	55		
创伤外科学	47			妇产科学	151		
儿科学	160			眼科学	88		
耳鼻咽喉科学	65			口腔医学	191	1	
皮肤病学	86			性科学、男科学	30	1	
神经病学	272		2	精神病学	289		1
急诊医学、重症医学	82			肿瘤学	268		2
护理学	209	1	1	医学技术	35		
预防医学与公共卫生学	236		5	营养学	109		

学科领域	世界期刊数	中国期刊数		学科领域	世界期刊数	中国期刊数	
		Q1	Q2			Q1	Q2
毒理学	85			流行病学	32		
职业卫生	86		1	热带医学	14		
环境卫生学	31		1	卫生管理学	128		1
特种医学	17	1	1	法医学	30		1
药学综合	88	1	8	药物化学	50		
药剂学	31		2	药物滥用	49		
中医学与中药学、结合与补充医学	29	2	2	农业科学综合	134	8	11
农业生物学	28	1	1	农艺学	134	5	9
园艺学	43	1	3	农产品贮藏与加工	23		
土壤学	55	2	3	植物保护学	36		2
植物病理学	18			有机和可持续农业、农业经济学	41	2	3
林学综合	87	2	7	风景园林学	16		
木材学	17			畜牧学	57	2	2
草学	17		2	动物医学（兽医学）	142		3
水产学	70		2	工程综合	159	10	9
工程与技术科学基础	59	1	1	工程力学	29	2	2
工程地质学	52	1	2	计量与标准化	16		2
工程通用技术	40	2	4	工业工程	63		
控制科学与技术	69	1	1	机器人技术	38		
自动化与控制系统	97	2	2	仿真科学技术	113	2	2
光学工程	21		2	海洋工程与技术	34		
现代生物技术（生物工程）	155		2	细胞工程	46	2	
农业工程	22	2	2	生物医学工程	104		
测绘科学技术	79	1	6	材料科学综合	193	1	3
材料力学	101	2	3	金属学	73	4	9
陶瓷学	22	1		材料表面与界面	30		
材料失效与保护	21			材料检测与分析技术	12		
无机非金属材料	23		2	有机高分子材料、高聚物	66		
复合材料	30			生物材料学	38		
纳米科学与纳米技术	104	2	1	矿山工程技术	57	5	7
石油天然气工业	58	8	9	冶金工程技术	75	6	7
机械工程	150	3	6	机械制造工艺与设备	53		1
工程热物理	59		2	动力机械工程	22		1
电气工程	191	5	4	能源科学技术综合	89		4
一次能源	22		1	电力能源	30	1	4
能源系统工程	86	6	6	核科学技术	34		1
辐射防护技术	38		1	电子技术	115	2	8

学科领域	世界期刊数	中国期刊数		学科领域	世界期刊数	中国期刊数	
		Q1	Q2			Q1	Q2
半导体技术、微电子学、集成电路	28		1	通信技术	117		7
电信	49		1	计算机科学技术综合	168	5	3
数据安全与计算机安全	36		1	计算机理论与方法	74		
人工智能	116		1	模式识别	36		
人机交互	49			计算机系统结构	28	3	
计算机网络	73		2	计算机软件	99	1	1
计算机硬件与架构	59	2	4	计算机跨学科	93		2
计算机图形学	33			计算机辅助设计	39		1
信息处理（信息加工）	169		2	化学工程综合	138	1	4
化学工业一般性问题	42			燃料化学工业、煤化工	57	2	3
仪器仪表技术	60		1	纺织科学技术	30		2
食品科学综合	118		2	食品加工技术	18		
制糖、食品发酵与酿造技术	14		2	建筑科学	57	1	2
区域规划、城乡规划	39	1	4	土木工程	147	2	3
市政工程	12		2	水利工程	53	5	5
水资源保护	34		1	交通运输工程综合	96		2
道路工程	13			汽车、机车、车辆工程	22		2
船舶、舰船工程	24	2	4	航空、航天科学技术	84	5	6
环境科学技术综合	227	3	7	环境化学	45		
环境生物学	17		1	环境生态学	22	1	
自然环境保护学	55		2	环境管理学、环境法学	86		
环境工程学	69		1	资源科学技术	96		3
安全科学技术、灾害及其防治	52		4				

4 项目研究过程的定性评价

本项目研究采取定量与定性评价相结合的方式，以文献计量学为基础，建立定性把关机制，坚持在项目进展的每一个重要环节都积极与专家沟通，邀请专家评审，听取专家意见，及时调整工作思路与方法，以保证研究方法和结果的科学性、合理性。项目进展过程中的专家定性把关环节主要有：

（1）成立专家委员会

筹备了专家委员会，拟定了章程，召开了多次会议（包括线下会议和网络会议）。项目组核心专家团队坚持每周例会制度，使项目在专家指导下开展各项工作。

（2）开题报告会

在中国科协主持下，2020年3月13日召开了开题报告会，听取各位专家意见。

(3) 中期报告会

在中国科协主持下，2020年7月9日召开了中期报告会，项目组汇报了研究进展，听取了各位专家意见。

(4) 统计源期刊名单专家评审

项目组完成统计源期刊的初步遴选后，于2020年9月邀请各一级学会推荐的85名专家（来自10个学科集群，正高级73人）参加期刊名单复核工作，并根据专家建议调整统计源范围，包括：剔除学术声誉不佳期刊298种，增加期刊68种，调整学科分类期刊333种。

(5) 期刊学科分类专家评审

2020年10月，项目组邀请清华大学、北京大学、首都医科大学、中国农业大学图书馆文献分类专家团队对来源期刊分类进行了逐项复核。专家提出修改意见4599条，项目组根据意见相应调整期刊学科分类。

(6) 项目成果发布专家评审会

在中国科协主持下，2020年10月27日，召开了项目阶段性成果于“第二届世界科技与发展论坛”发布前专家评审会，多位院士与期刊界专家听取了项目组汇报，肯定了项目研究成果，并提出优化建议。

(7) 学科专家终审会

2020年11月30日，项目组再次组织召开了学科分类体系专家终审会，来自中国科学技术信息研究所评价中心、清华大学图书馆、北京大学图书馆、首都医科大学图书馆及中国知网等单位的9位专家参与了会议，专家肯定了项目组创新编制的科技期刊分类体系，并提出优化建议。

(8) 预发布专家终审会

在本次正式发布前，课题组将《世界期刊影响力指数（WJCI）报告（2020科技版）》预发布到网络平台，并通知1400多种入编的中国期刊推荐学科专家参与终审。共计收回242位专家意见，参与终审的专家以期刊编审和学科教授为主，其中期刊编审94位，

各学科教授 148 位。

95%的专家对课题的结果表示赞同、理解和支持。其中 19%（46 位）专家提出了具体的修改意见，修改意见主要围绕学科分类提出增、删、调整等修改意见。

另有多位专家对量大质低的“掠夺性期刊”在榜单中的排名提出异议，认为这些期刊通过高发文量取得的总被引频次拉高了其学术影响力地位，应予以约束。为此，课题组以发文量全球排名前 1%且 JMI 指数全球排名后 2%为筛选条件，共 17 个期刊，基本覆盖了专家指出的掠夺性期刊名单。课题组对这些期刊 CI 指数中被引频次进行了降权重处理（乘以 0.05）。

5 项目创新点小结

（1）统计源期刊的比例更加体现各国科研状况：数量主要根据科研投入、科研产出论文数、科研人员数量、期刊数量四个维度确定，使得统计源期刊兼顾了历史、发展现状和期刊质量水平。借鉴和吸收了已有的国际知名数据库 WOS、Scopus 对欧美英文优秀期刊的研究成果，同时又大量补充了中国等发展中国家和非英语母语国家的优秀期刊，使得来源期刊列表更符合科研发展现状，有利于全球科技期刊的未来发展。相比现有各类数据库均大大改善了中国、发展中国家、非英语母语国家的期刊收录状况。

（2）以我为主、面向世界构建了新的期刊学科分类体系：新的学科分类体系以国标为基础，融合映射了国际各数据库系统系统细分学科的成果，凸显了期刊对学科发展的作用和贡献，体现了对学科影响力的评价。

（3）评价指标从不同维度更加全面反映期刊影响力：WJCI，充分考虑了集成总被引频次与影响因子双指标的“学术影响力”；引入量效指数、替代计量学指标等作为补充定量指标，避免了用“影响因子”等单一指标评价的局限性。

（4）大数据全样本系统反映世界科技期刊全景：利用当今发达的数据库和数据共享机制，采纳尽量全和尽量大的引文库作为初选统计源期刊的基础。通过迭代，淘汰末尾期刊，并经专家核验，动态管理统计源期刊范围。这将避免一开始在小样本基础上扩大统计源所带来的偏差。

6 成果发布和查阅渠道

基于统计源期刊遴选、综合评价指标体系、期刊学科分类、《世界引文数据库》的

研究成果，项目组开展了世界科技期刊评价实践，完成了《面向国际的科技期刊影响力综合评价研究工作》，形成了世界《高影响力期刊索引》及《研制报告》。研究成果在 2020 年 11 月 8 日第二届世界科技与发展论坛上，由潘云涛代表课题组发布了“科技期刊世界影响力指数研究报告”。该报告得到国内多家媒体关注和报道。该项目获得“科创中国入库证书”。

本次**报告研制说明、最终《WJCI 期刊名录》**现正式发布在以下网址**免费开放查阅**
网址为：wjci.cnki.net。

