

中国科技论文统计报告

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(6)

2023

世界看中国

——中国科技论文国际影响力分析报告

中国科学技术信息研究所

2023年9月20日

目 录

方法流程图	2
数据说明	2
指标定义	2
一 . 2022 年世界整体概况	3
二 . 国际引用角度	3
1. 国家分布	3
2. 学科分布	4
3. 期刊分布	5
三 . 被引论文角度	6
1. 被引论文学科分布	6
2. 被引论文地区分布	6
3. 被引论文机构类型分布	8
4. 被引论文高等院校分布	8
5. 被引论文研究院所分布	9
6. 被引论文医疗机构分布	10
7. 被引论文期刊分布	10
四、 2018–2022 年国内被引演化分析	11
1. 2018–2022 年被引论文概况	11

2. 2018-2022 年被引论文机构类型演化情况分析	12
3. 2018-2022 年被引论文高等院校演化情况分析	13
4. 2018-2022 年被引论文医疗机构演化情况分析	14

为客观反映中国科技论文的国际影响力，中国科学技术信息研究所（简称：中信所）从2023年开始对中国SCI论文进行国际引用情况分析，本报告将从主体“世界”和客体“中国”两个方面，通过国际引用和被引论文两个角度进行分析，其中，国际引用是指国际上引用中国的论文，可以揭示世界上“谁”关注中国的科学研究及其关注程度；被引论文是指中国受到国际引用的论文，可以展示中国“哪方面”影响到世界及其影响程度。

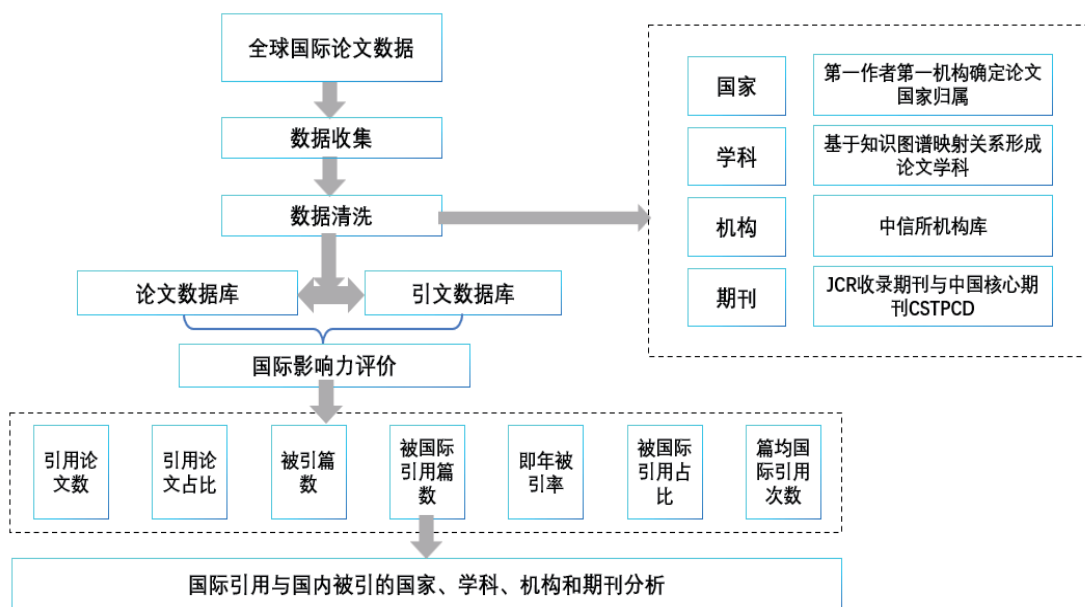
中国科技论文是指SCI数据库收录的第一作者第一机构属于中国的科技论文。具体实现：

（1）通过对SCI数据库中2018—2022年全球1180.50万余篇论文和4.68亿多篇引文进行关联与映射，构建全球及中国论文数据库和引文数据库。

（2）基于每篇论文的第一作者第一机构确定每篇论文的所属国家，即一篇论文只属于一个国家。

（3）将SCI论文的学科分类与中国自然科学学科分类体系《中华人民共和国学科分类与代码国家标准（GB/T 13745-2009）》进行映射。

方法流程图



中国科技论文国际影响力分析流程图

数据说明

本报告中的国际影响力指即时影响力，即论文发表当年的被引情况。本报告中的期刊来自两个方面，其中，国际期刊是指 JCR 收录期刊，即 SCI 数据库收录期刊；中国期刊是指中国科技核心期刊，即 CSTPCD 数据库收录期刊。

本报告中所有计算涉及数据均为实际论文数或实际引用次数，列表中结果均按照相应单位保留两位小数。

指标定义

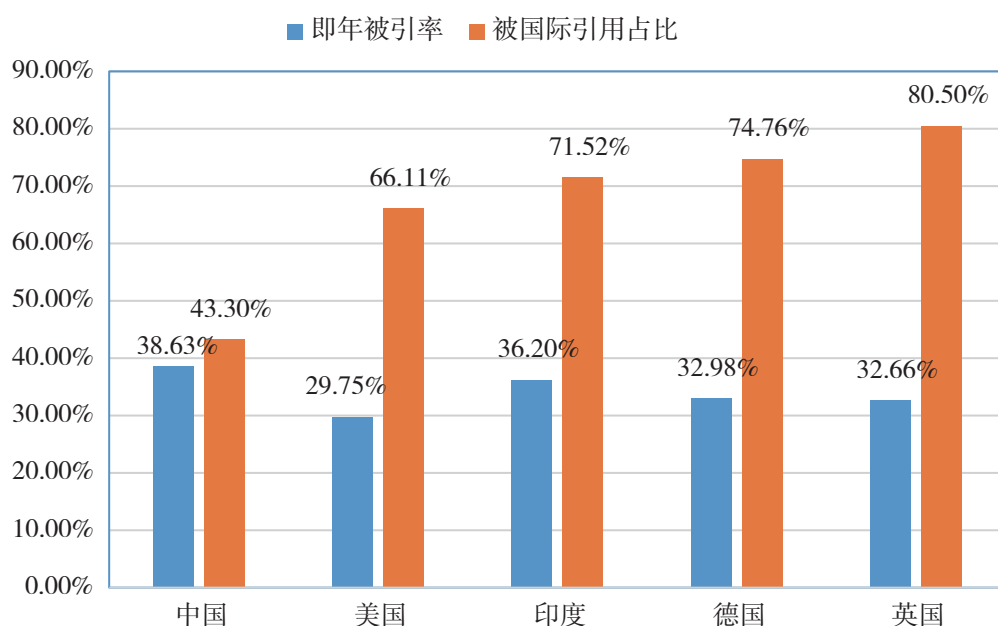
1. 被引篇数：中国科技论文发表当年被全世界所有论文引用的论文数量；
2. 被国际引用篇数：中国科技论文中发表当年被世界上（除中国外）其他国家引用的论文数量；
3. 即年被引率：引用篇数与统计当年中国 SCI 论文总数的比值；
4. 被国际引用占比：被国际引用篇数与被引篇数的比值；
5. 国际引用次数：世界上（除中国外）其他国家在统计年引用的中国科技论文总次数；
6. 篇均国际引用次数：国际引用次数与被国际引用篇数的比值。

一. 2022 年世界整体概况

中国第一作者论文数为 68.20 万篇，其中，26.35 万篇论文被引用，即年被引率为 38.63%，被世界（除本国外）论文引用的论文为 10.76 万篇，被国际引用占比 43.30%。

美国第一作者论文数为 37.80 万，其中，11.25 万篇论文被引用，即年被引率为 29.75%，被世界（除本国外）论文引用的论文是 7.44 万篇，占比为 66.11%。

全球第一作者论文数最多的 5 个国家是中国、美国、印度、德国和英国。中国的即年被引率最高，而被国际引用占比最高的是英国，超过 80%。



第一作者论文数量最多的 5 个国家的引用情况

二. 国际引用角度

1. 国家分布

2022 年引用中国论文的国家有 159 个，其中，美国的论文数量最多为 1.34 万篇，其次为印度，为 1.23 万篇。引用中国论文最多的 10 个国家中，伊朗、韩国和印度的引用论文占本国论文比例均超过 10%。

2022 年引用中国论文较多的 10 个国家分布

排序	国家	论文总数 (万篇)	引用中国论文数 (万篇)	引用论文占比 (%)
1	美国	37.80	1.34	3.55
2	印度	11.52	1.23	10.64
3	韩国	6.11	0.69	11.33
4	伊朗	4.56	0.57	12.53
5	意大利	7.45	0.57	7.62
6	德国	8.73	0.41	4.67
7	日本	7.98	0.40	5.06
8	英国	8.34	0.34	4.05
9	西班牙	5.06	0.33	6.64
10	土耳其	4.00	0.32	7.89

2. 学科分布

2022 年国际上引用中国论文最多的 10 个学科中，化学引用中国论文最多为 1.44 万篇，其次为生物，为 1.34 万篇。引用中国论文最多的 10 个学科中，能源学科的引用中国论文占本学科论文比例最高，将近 10%，化学、材料和环境科学等学科引用中国的论文占比也较高，均超过 7%。

2022 年引用中国论文较多的 10 个学科分布

排序	学科	论文总数 (万篇)	引用中国论文数 (万篇)	引用论文占比 (%)
1	化学	18.96	1.44	7.62
2	生物	24.95	1.34	5.36
3	临床医学	61.26	1.18	1.92
4	材料	12.43	0.92	7.41
5	环境科学	12.12	0.88	7.22
6	电子、通信自动控制	10.38	0.69	6.67
7	能源	5.76	0.56	9.81
8	基础医学	14.65	0.53	3.61

排序	学科	论文总数 (万篇)	引用中国论文数 (万篇)	引用论文占比 (%)
9	物理	11.76	0.50	4.27
10	计算技术	9.05	0.43	4.79

3. 期刊分布

2022年国际上引用中国论文最多的10个期刊中，Q1区期刊有2种，引用总次数占比为26.94%；Q2区期刊有5种，引用总次数占比为42.85%；Q3区期刊有3种，引用总次数占比为30.21%。

INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCINCES 引用中国论文最多，为2453篇。引用中国论文最多的10个期刊中，*POLYMERS* 引用论文占本期刊论文比例最高，达到26.31%。

2022年引用中国论文较多的10个期刊分布

排序	期刊	论文总数 (万篇)	引用中国论文数 (篇)	引用论文占比 (%)
1	INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCINCES	1.24	2453	19.83
2	SUSTAINABILITY	1.10	1619	14.69
3	ENERGIES	0.66	1511	22.84
4	SENSORS	0.67	1406	20.88
5	APPLIED SCINCES-BASEL	0.85	1385	16.35
6	MATERIALS	0.57	1318	23.18
7	IEEE ACCESS	0.67	1236	18.39
8	MOLECULES	0.63	1167	18.40
9	SCINTIFIC REPORTS	1.69	1068	6.33
10	POLYMERS	0.39	1020	26.31

三. 被引论文角度

1. 被引论文学科分布

2022 年中国被引论文数最多的 10 个学科中，有四个学科被国际引用占比高于中国的平均水平（43.4%），分别是化学（43.61%）、生物（43.41%）、临床医学（49.16%）和能源（46.33%）。

篇均国际引用次数超过 2 的学科有 7 个，分别是数学、信息和系统科学、动力电气、能源、工程与技术、环境科学和计算技术。

国内被引论文各学科情况分析

学科	被引篇数 (万篇)	被国际引用篇数 (万篇)	被国际引用占比 (%)	国际引用次数	篇均国际引用 次数
化学	3.50	1.53	43.61	27682	1.81
生物	2.42	1.05	43.41	17955	1.71
材料	2.32	0.96	41.27	16717	1.74
临床医学	2.01	0.99	49.16	15735	1.59
环境科学	1.69	0.70	41.35	14214	2.02
电子、通信自动控制	1.48	0.61	40.62	10134	1.67
物理	1.22	0.45	37.37	7784	1.71
地学	1.17	0.34	28.93	5323	1.56
计算技术	1.16	0.48	41.58	9706	2.00
能源	1.10	0.51	46.33	10425	2.04

2. 被引论文地区分布

2022 年中国论文被引用的地区中，有三个地区被国际引用占比高于中国的平均水平（43.4%），分别是广东（44.96%）、上海（45.53%）和浙江（44.59%）。篇均国际引用次数达到 2 的地区是浙江。

国内被引论文各地区情况分析

地区	被引篇数 (万篇)	被国际引用篇数 (万篇)	被国际引用占比 (%)	国际引用次数	篇均国际引用次数
北京	3.47	1.45	41.86	25792	1.77
江苏	2.74	1.15	42.12	20310	1.76
广东	1.97	0.88	44.96	15820	1.79
上海	1.91	0.87	45.53	15756	1.81
山东	1.44	0.59	41.18	11436	1.93
湖北	1.44	0.59	41.70	10494	1.75
陕西	1.39	0.56	40.46	10324	1.83
浙江	1.37	0.61	44.59	12268	2.00
四川	1.19	0.51	42.57	9694	1.90
湖南	0.97	0.39	40.16	6940	1.78
辽宁	0.91	0.36	39.88	6146	1.69
天津	0.74	0.32	43.24	5621	1.75
河南	0.69	0.29	41.39	5201	1.80
安徽	0.67	0.26	39.03	4283	1.65
黑龙江	0.66	0.26	39.65	4444	1.70
重庆	0.59	0.24	40.86	4403	1.80
福建	0.56	0.24	42.70	4086	1.70
吉林	0.51	0.21	42.16	3799	1.78
河北	0.34	0.13	38.11	2066	1.61
甘肃	0.34	0.13	37.06	2021	1.59
江西	0.33	0.13	40.68	2457	1.82
广西	0.29	0.12	40.63	2005	1.68
云南	0.26	0.11	41.17	1803	1.67
山西	0.25	0.10	38.82	1541	1.58
贵州	0.18	0.06	36.35	1013	1.54
新疆	0.15	0.05	35.92	780	1.48

3. 被引论文机构类型分布

高等院校在被国际引用篇数、国际引用次数和篇均国际引用次数等方面表现出较强的综合国际影响力，医疗机构被国际引用占比显著高于其他机构类型。

被引论文机构类型情况分析

机构类型	即年被引率 (%)	被引篇数	被国际引用篇数	被国际引用占比 (%)	国际引用次数	篇均国际引用次数
高等院校	38.45	225386	96691	42.90	173088	1.79
研究院所	37.35	21043	8510	40.44	14956	1.76
医疗机构	28.27	6647	3098	46.61	4701	1.52
企业	17.65	1062	443	41.71	718	1.62

4. 被引论文高等院校分布

即年被引率排名第一的高等院校为哈尔滨工业大学；被国际引用篇数和国际引用次数排名第一的高校均是浙江大学，分别为 2259 篇和 3979 次；篇均国际引用次数排名第一的高校为北京大学，为 1.92 次 / 篇；被国际引用占比排名第一的高校为复旦大学，为 48.27%。

被引论文高等院校情况分析

高等院校名称	即年被引率 (%)	被引篇数	被国际引用篇数	被国际引用占比 (%)	国际引用次数	篇均国际引用次数
浙江大学	39.64	4866	2259	46.42	3979	1.76
上海交通大学	38.58	4507	2161	47.95	3705	1.71
四川大学	36.94	3905	1855	47.50	3203	1.73
华中科技大学	40.95	3595	1643	45.70	2984	1.82
北京大学	35.90	3063	1472	48.06	2819	1.92
清华大学	44.32	3101	1463	47.18	2706	1.85
中南大学	40.87	3946	1587	40.22	2658	1.67
西安交通大学	40.50	3168	1365	43.09	2542	1.86
复旦大学	36.17	2863	1382	48.27	2502	1.81
中山大学	36.77	3342	1512	45.24	2486	1.64
哈尔滨工业大学	44.82	3062	1217	39.75	2228	1.83
武汉大学	41.48	2708	1162	42.91	2091	1.80

高等院校名称	即年被引率 (%)	被引篇数	被国际引用 篇数	被国际引用 占比 (%)	国际引用次数	篇均国际引用 次数
山东大学	39.32	2902	1224	42.18	2045	1.67
天津大学	44.38	2770	1188	42.89	2026	1.71
同济大学	41.63	2466	1092	44.28	1928	1.77
吉林大学	38.74	2625	1143	43.54	1837	1.61
华南理工大学	44.06	2290	1023	44.67	1808	1.77
郑州大学	40.98	2160	960	44.44	1807	1.88
东南大学	41.67	2407	998	41.46	1538	1.54
首都医科大学	27.93	1489	718	48.22	1084	1.51

注：1. 高等院校论文数含其附属机构论文数；2. 按照国际引用次数排序

5. 被引论文研究院所分布

中国科学院化学研究所的即年被引率和被国际引用篇数排名均为第一，分别为 54.78% 和 157 篇；国际引用次数排名第一的研究院所为中国科学院深圳先进技术研究院（341 次）；中国科学院深圳先进技术研究院的篇均国际引用次数和被国际引用占比排名均为第一，分别为 2.45 次 / 篇和 50.0%。

被引论文研究院所情况分析

研究院所	即年被引率 (%)	被引篇 数	被国际引 用篇数	被国际引用 占比 (%)	国际引 用次数	篇均国际 引用次数
中国科学院深圳先进技术研究院	42.57	278	139	50.00	341	2.45
中国科学院化学研究所	54.78	367	157	42.78	301	1.92
中国科学院长春应用化学研究所	54.37	317	143	45.11	256	1.79
中国科学院生态环境研究中心	50.31	327	156	47.71	247	1.58
中国科学院大连化学物理研究所	52.38	341	137	40.18	235	1.72
中国工程物理研究院	29.69	258	110	42.64	224	2.04
中国科学院物理研究所	40.70	210	100	47.62	203	2.03
中国科学院地理科学与资源研究所	44.75	430	131	30.47	201	1.53
中国科学院空天信息创新研究院	39.41	346	113	32.66	190	1.68
中国科学院宁波材料技术与工程研究所	49.23	255	114	44.71	189	1.66

注：按照国际引用次数排序

6. 被引论文医疗机构分布

即年被引率排名第一的医疗机构为中南大学湘雅医院，为 36.71%；被国际引用篇数、被国际引用占比和国际引用次数排名第一的均为四川大学华西医院，分别为 698 篇、54.92% 和 1234 次；篇均被引次数排名第一的为华中科技大学同济医学院附属协和医院和中南大学湘雅二医院，均为 1.83 次 / 篇。

被引论文医疗机构情况分析

医疗机构	即年被引率 (%)	被引篇数	被国际引用篇数	被国际引用占比 (%)	国际引用次数	篇均国际引用次数
四川大学华西医院	31.19	1271	698	54.92	1234	1.77
华中科技大学同济医学院附属同济医院	35.83	551	270	49.00	471	1.74
中南大学湘雅医院	36.71	547	257	46.98	418	1.63
华中科技大学同济医学院附属协和医院	36.21	465	223	47.96	407	1.83
郑州大学第一附属医院	32.31	452	206	45.58	365	1.77
浙江大学附属第一医院	31.50	402	200	49.75	352	1.76
解放军总医院	25.40	396	201	50.76	346	1.72
浙江大学医学院附属第二医院	35.73	377	199	52.79	340	1.71
中南大学湘雅二医院	31.95	385	184	47.79	337	1.83
北京协和医院	24.75	400	207	51.75	336	1.62

注：按照国际引用次数排序

7. 被引论文期刊分布

2022 年 *NANO RESEARCH* 被全世界引用共计 34137 次，其中，被国际引用次数占比 35.47%。被引次数排名前 100 的期刊中，被国际引用占比超过 50% 的期刊有 27 种。

被引论文科技核心期刊情况分析

排序	期刊名称	被引总次数	被国际引用次数	被国际引用占比 (%)
1	NANO RESEARCH	34137	12107	35.47
2	JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY	31850	9158	28.75
3	CHINESE CHEMICAL LETTERS	23154	6418	27.72

排序	期刊名称	被引总次数	被国际引用次数	被国际引用占比 (%)
4	MOLECULAR PLANT	22660	9102	40.17
5	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCINCES	20920	9176	43.86
6	CHINESE JOURNAL OF CATALYSIS	15465	4280	27.68
7	SCINCE BULLETIN	14516	3677	25.33
8	TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA	14515	5866	40.41
9	ACTA PHARMACOLOGICA SINICA	13873	7289	52.54
10	CELLULAR & MOLECULAR IMMUNOLOGY	12541	7654	61.03

注：被引总次数是指中国科技核心期刊被 2022 年 SCI 数据库所有论文引用的总次数

四、2018–2022 年国内被引演化分析

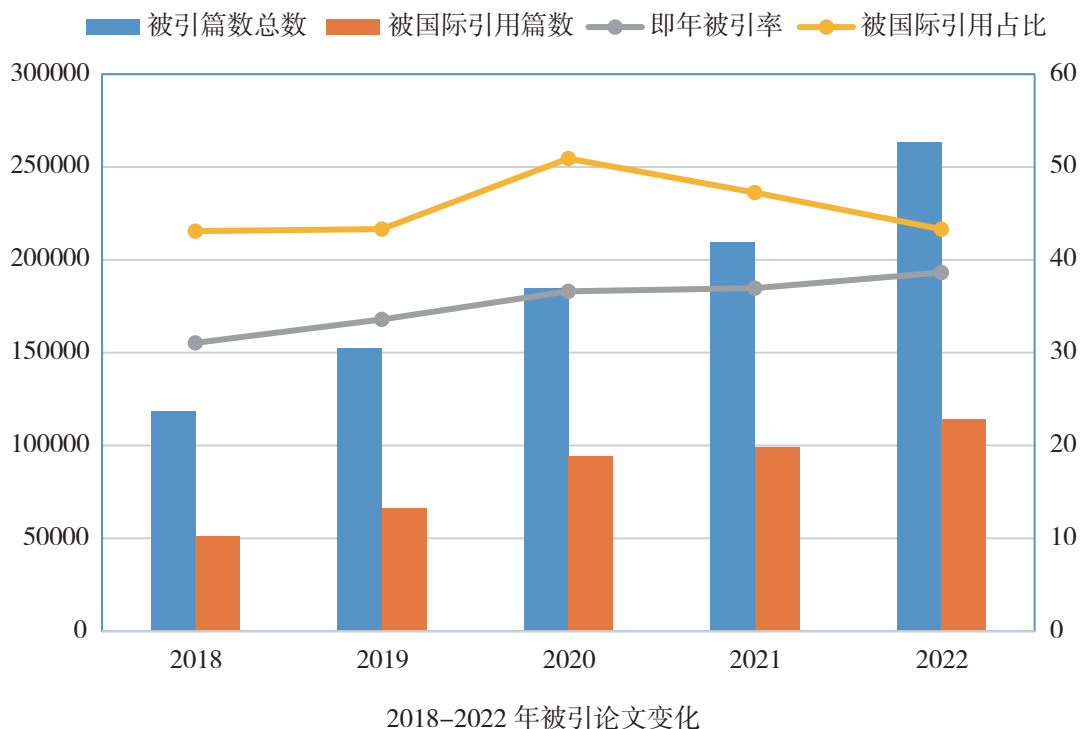
1. 2018–2022 年被引论文概况

2018–2022 年中国被引篇数和即年被引率均逐年上升，表明中国论文在发表当年被引用的越来越多。其中，被国际引用篇数也是逐年上升，从 2018 年的 5.09 万篇上升为 2022 年的 11.41 万篇，越来越多的中国论文受到国际关注。

被国际引用占比也保持在四成以上，甚至在 2020 年，被国际引用占比超过 50%。

2018–2022 年被引论文情况

时间	被引篇数（万篇）	即年被引率	被国际引用篇数（万篇）	被国际引用占比
2018	11.82	31.05	5.09	43.09
2019	15.22	33.58	6.59	43.31
2020	18.49	36.61	9.42	50.92
2021	20.96	36.95	9.90	47.24
2022	26.35	38.63	11.41	43.29



2. 2018-2022 年被引论文机构类型演化情况分析

从整体上看高等院校、科研院所和医疗机构的即年被引率呈现逐年上升的趋势，各类型机构篇均国际引用次数在 2020 年相对较高，高校达到 2.65 次 / 篇、科研院所达到 3.91 次 / 篇、医疗机构达到 8.78 次 / 篇、企业达到 2.30 次 / 篇。2018-2022 年医疗机构的被国际引用占比一直显著高于其他类型。

2018-2022年中国各类型机构被国际引用情况

机构类型	2018			2019			2020			2021			2022		
	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)
高等院校	31.31	1.57	42.83	34.04	1.61	43.28	37.22	2.65	50.87	37.61	1.85	47.30	38.45	1.79	42.90
研究院所	33.11	1.67	44.35	34.27	1.70	43.66	37.20	3.91	50.38	37.53	2.04	46.30	37.35	1.76	40.44
医疗机构	19.73	1.42	49.30	22.99	1.38	47.28	25.30	8.78	57.79	25.59	1.88	52.42	28.27	1.52	46.61
企业	22.59	1.31	46.84	21.96	1.61	44.89	23.62	2.30	52.97	23.01	1.89	47.98	17.65	1.62	41.71

3. 2018-2022年被引论文高等院校演化情况分析

2018-2022年高等院校即年被引率、篇均国际引用次数和被国际引用占整体呈现上升趋势。即年被引率指标上表现较为突出的高校有华南理工大学、华中科技大学、清华大学和郑州大学，2020年篇均国际引用次数明显增加，近五年篇均国际引用次数表现较为突出的高校为北京大学、清华大学、华中科技大学、郑州大学和复旦大学，被国际引用占比上表现突出的高校有北京大学、复旦大学、华中科技大学和上海交通大学。近五年，2022年清华大学即年被引率达到44.32%，2020年华中科技大学篇均国际引用次数最多，达到10.13次/篇，2020年华南理工大学被国际引用占比达到58.32%，将近六成为国际引用。

被国际引用占比 Top10 (2022 年) 高等院校被国际引用情况

高等院校名称	2018			2019			2020			2021			2022		
	即年被引率 (%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比 (%)	即年被引率 (%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比 (%)	即年被引率 (%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比 (%)	即年被引率 (%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比 (%)	即年被引率 (%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比 (%)
复旦大学	29.49	1.72	54.41	31.54	1.66	51.12	35.39	5.59	57.88	36.81	1.90	54.23	36.17	1.81	48.27
北京大学	30.42	1.78	54.44	31.90	1.69	53.95	35.44	3.81	57.77	36.16	1.97	54.86	35.90	1.92	48.06
上海交通大学	30.80	1.57	47.19	32.98	1.52	49.66	36.07	2.99	57.35	38.37	1.81	52.63	38.58	1.71	47.95
四川大学	29.77	1.56	44.77	29.99	1.52	47.11	36.07	2.68	56.42	36.91	1.90	51.18	36.94	1.73	47.50
清华大学	36.66	1.74	48.15	39.16	1.88	48.72	42.20	2.52	54.57	41.25	2.06	51.28	44.32	1.85	47.18
浙江大学	33.09	1.66	46.75	33.62	1.61	46.93	37.83	3.13	56.51	39.58	1.96	51.13	39.64	1.76	46.42
华中科技大学	37.66	1.68	44.86	38.21	1.65	46.62	42.60	10.13	58.32	41.66	2.18	55.47	40.95	1.82	45.70
中山大学	28.86	1.70	50.00	32.88	1.63	51.59	35.38	3.19	55.30	37.22	1.87	53.02	36.77	1.64	45.24
华南理工大学	39.40	1.59	43.85	39.61	1.68	43.85	41.23	1.81	54.99	42.53	1.83	49.51	44.06	1.77	44.67
郑州大学	35.56	1.75	42.88	35.95	1.58	42.54	39.45	3.34	51.49	41.51	1.77	47.68	40.98	1.88	44.44

4. 2018-2022 年被引论文医疗机构演化情况分析

2018-2022 年医疗机构即年被引率和篇均国际引用次数整体呈现上升趋势。即年被引率指标上表现较为突出的医疗机构有南方医科大学南方医院、复旦大学附属中山医院和浙江大学医学院附属第二医院；篇均国际引用次数表现突出的有浙江大学附属第一医院和四川大学华西医院；被国际引用占比表现突出的医疗机构有四川大学华西医院、中山大学附属第一医院、浙江大学医学院附属第二医院和上海交通大学医学院附属瑞金医院。

即年被引率 Top10 (2022 年) 医疗机构被国际引用情况

医疗机构	2018			2019			2020			2021			2022		
	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)	即年被引率(%)	篇均国际引用次数	被国际引用占比(%)
上海交通大学医学院附属瑞金医院	21.75	1.69	58.06	27.31	1.69	56.99	29.98	7.03	68.4	34.09	1.64	61.51	31.39	1.68	58.74
四川大学华西医院	21.23	1.38	58.02	23.03	1.64	60.69	29.82	3.09	67.02	31.51	2.20	57.96	31.19	1.77	54.92
中山大学附属第一医院	16.42	1.50	63.29	24.79	1.57	61.11	27.19	3.34	63.95	31.69	1.61	58.15	32.08	1.71	53.26
浙江大学医学院附属第二医院	21.70	1.32	63.77	26.66	1.55	58.92	32.67	2.81	65.54	34.97	1.87	55.10	35.73	1.71	52.79
北京协和医院	19.54	1.54	64.86	19.77	1.26	56.69	24.06	21.46	62.84	29.87	2.23	62.62	24.75	1.62	51.75
解放军总医院	22.50	1.71	57.98	23.69	1.41	56.69	26.74	9.26	63.59	25.88	2.01	55.43	25.4	1.72	50.76
浙江大学附属第一医院	20.26	1.55	53.16	22.9	1.82	56.13	31.46	9.56	63.18	34.46	2.49	56.36	31.50	1.76	49.75
江苏省人民医院	22.85	1.53	45.60	27.01	1.58	52.77	30.24	4.91	58.57	33.71	1.62	52.42	30.91	1.72	49.54
复旦大学附属中山医院	27.49	1.53	57.06	30.00	1.52	53.11	30.62	8.28	58.77	34.93	1.93	60.61	34.23	1.52	49.46
南方医科大学南方医院	24.74	1.39	57.73	30.51	1.47	58.42	35.39	3.13	55.04	38.41	1.75	57.06	35.19	1.77	49.05

