

学术图情动态

Library & Information Resources
In Academic Trend

本期导览



长安大学图书馆

ESI月报（2024年1月）

2023年全球地球科学研究前沿

2023年全球生态与环境科学研究前沿

2023年全球化学与材料科学研究前沿

道路交通领域学术期刊推荐（二）

1
2024





本期内容概览

（一）ESI 月报（2024 年 1 月）

根据 2024 年 1 月 11 日 ESI 更新数据显示，长安大学发表的 WOS 论文总数为 14,438 篇，总被引频次为 174,715 次，篇均被引频次为 12.1 次；ESI 高被引论文 208 篇，ESI 热点论文有 8 篇；工程学、地球科学、材料科学、环境/生态科学、一般社会科学、化学等六个学科进入 ESI 排名前 1%，其中工程学进入全球 ESI 机构排名前 2%。本期全球进入 ESI 排名前 1% 的机构有 9055 所，长安大学排位占比约为 14.77%，比上期提升 0.43%。

（二）学术研究前沿动态

为助力我校科研人员洞察国际科研动向、跟踪新兴专业领域，根据《2023 研究前沿》报告，本期整理了与我校专业设置相关的地球科学、生态与环境科学、化学与材料科学领域 2023 年的全球研究前沿、重点研究前沿和新兴研究前沿，以供相关研究人员参考阅读。

（三）学术期刊推荐

大数据与人工智能的发展对道路交通的建设提出了新的要求，诸如低成本的生态建设、精准化的安全预警、高效率的行驶环境等，为道路交通领域的专家与学者带来了新的研究挑战。本期图书馆将推荐道路交通领域相关的 3 种学术期刊，以期助力我校师生的教学开展与科研发。



目 录

ESI 月报

一. 本期概况	2
二. 长安大学 ESI 高被引论文情况.....	12
1. 高被引、热点论文概况	12
2. 高被引、热点论文的院系分布	13
3. 高被引、热点论文作者	18
4. 高被引论文来源期刊	26
三. 我校 ESI 前 1%学科概况与优势学科预测.....	31
1. 工程学	31
2. 地球科学	32
3. 材料科学	32
4. 环境/生态科学	33
5. 一般社会科学	34
6. 化学	34
7. 优势学科分析	35
8. 潜力学科预测	37

学术研究前沿动态

一. 2023 年全球地球科学研究前沿	40
1. 热点前沿及重点热点	40
2. 新兴前沿及重点新兴前沿解读	42
二. 2022 年全球生态与环境科学研究前沿	43
1. 热点前沿及重点热点	43

2. 新兴前沿及重点新兴前沿	45
三. 2022 年全球化学与材料科学研究前沿	47
1. 热点前沿及重点热点	47
2. 新兴前沿及重点新兴前沿	48

学术期刊推荐

道路交通领域学术期刊推荐（二）	50
1. CEMENT AND CONCRETE RESEARCH	51
2. ACI STRUCTURAL JOURNAL	55
3. CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS	59

ESI 月报（2024 年 1 月）

根据 ESI 数据库的更新时间，长安大学图书馆参考咨询部每单数月份会出具一份《长安大学 ESI 月报》，对我校 ESI 高被引论文、ESI 全球前 1% 学科、优势学科以及潜力学科的表现力进行分析，以供学校相关职能部门、各院系、教职工参考查阅。

数据源简介：

Essential Science Indicators（基本科学指标，简称 ESI）是一个基于 Web of Science 核心合集数据库的深度分析型研究工具，它可以确定出在某个研究领域有影响力的国家、机构、论文、出版物以及研究前沿。这种独特而全面的、基于论文产出和引文影响力深入分析的数据是政府机构、大学、企业、出版公司和基金会的决策者、管理者、情报分析人员和信息专家理想的分析资源，用户可以通过它对科研绩效和发展趋势进行长期的定量分析。基于期刊论文发表数量和引文数据，ESI 能够提供 22 个学科研究领域中的国家、机构和期刊的科研绩效统计和科研实力排名。

ESI 高被引论文（Highly Cited Paper）是指将最近十年发表的论文按照同一年、同一 ESI 学科论文的被引频次由高到低进行排序，排在世界前 1% 的论文。从理论上讲，如果一篇论文被引频次达到前 1% 则表明该论文达到学科较高水平，具有较高的影响力。ESI 热点论文（Hot Paper）是指最近 2 年内发表的论文且该论文在最近 2 个月内被引次数排在全球相应学科领域的前 1% 以内。

本次数据统计分析时间：2024.1.17

联系电话：029-82339986

数据统计分析、编辑：尹莉，张志惠

审核：史敏鸽

一. 本期概况

2024年1月11日，最新一期的ESI数据更新，其统计数据覆盖的时间范围为2013年1月1日至2023年10月31日。数据显示本次全球上榜机构总数为9055所，相对于2023年11月公布的数据增加了154所，全球进入前百分之一的学科增加了555个；中国大陆高校进入前百分之一的学科2468个（新增54个），其中千分之一的学科304个（新增10个），表现强劲；机构进入前百分之一的学科883个（新增21个），千分之一的学科61个（新增0个）。

中国上榜机构数为820所（大陆710，台湾92，香港14，澳门4），比2023年11月公布的数据增加了11所。

本次中国大陆共有438所高校有学科进入ESI全球排名前1%，详见下表1。

表1 2024年1月进入ESI前1%的438所中国高校

序号	学校名称	2024年1月 全球排名	论文总数	总引用 次数	篇均被引	高被引论文数
1	中国科学院大学	24	194965	3766974	19.32	3450
2	清华大学	40	117343	2957340	25.2	3157
3	上海交通大学	50	142298	2668011	18.75	2240
4	浙江大学	54	141374	2641978	18.69	2397
5	北京大学	56	114388	2581649	22.57	2483
6	中山大学	94	103327	1976597	19.13	1842
7	复旦大学	96	95930	1966961	20.5	1758
8	华中科技大学	98	94544	1936829	20.49	1822
9	中国科学技术大学	109	78616	1790634	22.78	1926
10	南京大学	123	71331	1627657	22.82	1449
11	中南大学	126	87990	1570141	17.84	1445
12	四川大学	136	93963	1511847	16.09	1359
13	武汉大学	143	73202	1485752	20.3	1542
14	西安交通大学	153	83873	1443065	17.21	1300
15	山东大学	170	83395	1354885	16.25	1008
16	哈尔滨工业大学	171	76175	1344593	17.65	1199
17	吉林大学	191	74085	1270274	17.15	938
18	天津大学	198	65154	1237521	18.99	1185
19	华南理工大学	201	56280	1232350	21.9	1086
20	同济大学	205	68760	1225327	17.82	1034
21	苏州大学	234	51658	1094013	21.18	975
22	东南大学	235	65027	1092445	16.8	988
23	郑州大学	266	58568	991945	16.94	1371
24	北京协和医学院	267	55083	982733	17.84	855

25	厦门大学	291	45299	910750	20.11	869
26	大连理工大学	295	50635	899336	17.76	772
27	南开大学	298	38251	895604	23.41	940
28	湖南大学	302	35988	884954	24.59	1236
29	北京航空航天大学	317	49353	847431	17.17	779
30	重庆大学	327	48789	823751	16.88	925
31	北京理工大学	341	44087	797131	18.08	1151
32	首都医科大学	352	50566	772905	15.29	475
33	电子科技大学	356	46146	763826	16.55	1152
34	西北工业大学	361	45753	747999	16.35	856
35	中国地质大学	366	42693	733999	17.19	683
36	深圳大学	373	39389	721488	18.32	875
37	北京师范大学	383	39056	701534	17.96	670
38	南京医科大学	395	42553	677859	15.93	434
39	中国农业大学	416	34043	645021	18.95	627
40	北京科技大学	418	37529	643050	17.13	518
41	兰州大学	420	36741	640599	17.44	471
42	江苏大学	440	35694	615406	17.24	658
43	武汉理工大学	447	27347	602705	22.04	656
44	华东理工大学	465	28719	586790	20.43	433
45	北京化工大学	466	23737	586543	24.71	581
46	中国石油大学	473	37072	578225	15.6	488
47	南方医科大学	498	36064	555450	15.4	402
48	暨南大学	505	33220	547108	16.47	472
49	上海大学	511	33115	542731	16.39	546
50	华东师范大学	518	28193	535469	18.99	543
51	西北农林科技大学	519	29859	534804	17.91	468
52	中国矿业大学	550	35861	500055	13.94	430
53	南京理工大学	552	29551	496056	16.79	505
54	南京农业大学	553	26098	492246	18.86	449
55	南京工业大学	557	23558	490848	20.84	443
56	东北大学	567	36095	485288	13.44	385
57	江南大学	573	30509	483424	15.85	420
58	青岛大学	576	28710	477924	16.65	756
59	华中农业大学	601	23096	452241	19.58	412
60	福州大学	604	21799	451593	20.72	539
61	南方科技大学	611	23250	446461	19.2	604
62	西南大学	616	26819	443328	16.53	347
63	南昌大学	623	28349	439710	15.51	428
64	南京航空航天大学	632	31983	434852	13.6	445
65	中国海洋大学	702	25746	380604	14.78	301
66	浙江工业大学	709	22863	377178	16.5	448
67	东华大学	718	17759	371954	20.94	341
68	天津医科大学	721	22415	370987	16.55	224

69	海军军医大学	722	18507	370333	20.01	257
70	扬州大学	730	24516	367123	14.97	395
71	温州医科大学	732	23546	365297	15.51	244
72	北京工业大学	738	24878	360795	14.5	313
73	南京信息工程大学	745	22194	357529	16.11	451
74	广州医科大学	749	19532	353052	18.08	282
75	西安电子科技大学	756	27920	351168	12.58	343
76	西南交通大学	762	25515	348822	13.67	336
77	中国医科大学	784	23470	338267	14.41	188
78	广东工业大学	792	20164	334973	16.61	444
79	合肥工业大学	797	21954	333861	15.21	268
80	河海大学	812	24815	322788	13.01	333
81	华南农业大学	817	18982	317457	16.72	286
82	陆军军医大学	821	15852	314943	19.87	190
83	华北电力大学	822	19103	314838	16.48	312
84	重庆医科大学	826	21884	313007	14.3	182
85	空军军医大学	827	16194	312815	19.32	144
86	南京师范大学	836	18427	308043	16.72	323
87	哈尔滨医科大学	840	17381	305954	17.6	202
88	北京交通大学	864	22210	296791	13.36	260
89	山东第一医科大学	881	20167	290359	14.4	166
90	西北大学	898	18837	282531	15	210
91	华南师范大学	912	18529	276850	14.94	229
92	山东科技大学	918	17096	273109	15.98	380
93	南京林业大学	937	19255	269075	13.97	400
94	陕西师范大学	943	15874	268025	16.88	219
95	宁波大学	950	20906	266064	12.73	215
96	广西大学	953	19858	265784	13.38	327
97	华中师范大学	954	12903	265718	20.59	304
98	济南大学	955	14667	265178	18.08	184
99	哈尔滨工程大学	970	18442	257648	13.97	189
100	安徽医科大学	971	18515	257315	13.9	161
101	国防科技大学	973	23255	256716	11.04	178
102	中国药科大学	977	13950	254558	18.25	128
103	河南大学	988	15879	250179	15.76	293
104	青岛科技大学	1020	13419	242887	18.1	251
105	北京林业大学	1040	14768	238936	16.18	197
106	南京邮电大学	1042	14815	237844	16.05	274
107	太原理工大学	1053	17160	235356	13.72	147
108	东北师范大学	1054	13217	235014	17.78	161
109	昆明理工大学	1073	18509	228870	12.37	184
110	北京邮电大学	1113	17875	219242	12.27	253
111	上海科技大学	1122	9419	217524	23.09	271
112	安徽大学	1133	14954	215332	14.4	223

113	广州大学	1140	14311	213958	14.95	386
114	山西大学	1143	14640	213447	14.58	158
115	山东师范大学	1173	12711	206945	16.28	297
116	南通大学	1185	16318	203583	12.48	144
117	上海理工大学	1201	15392	201396	13.08	296
118	福建农林大学	1230	11792	195983	16.62	207
119	浙江师范大学	1259	10877	190454	17.51	339
120	燕山大学	1271	13989	188248	13.46	149
121	福建医科大学	1302	17132	183533	10.71	138
122	中国人民大学	1303	12057	183525	15.22	189
123	四川农业大学	1310	12935	181249	14.01	156
124	杭州师范大学	1317	10623	179695	16.92	241
125	长安大学	1337	14438	174715	12.1	208
126	南京中医药大学	1341	12306	174395	14.17	114
127	河南师范大学	1359	11091	171066	15.42	178
128	东北农业大学	1366	10972	170254	15.52	235
129	湘潭大学	1370	10853	169402	15.61	137
130	浙江理工大学	1377	11885	168730	14.2	126
131	大连医科大学	1381	10949	168454	15.39	59
132	汕头大学	1395	11043	166161	15.05	131
133	河北工业大学	1401	13388	165150	12.34	169
134	湖南师范大学	1403	12536	164367	13.11	129
135	武汉科技大学	1406	10944	163897	14.98	153
136	齐鲁工业大学	1439	12508	158643	12.68	145
137	云南大学	1452	13467	156899	11.65	136
138	西南石油大学	1453	12248	156550	12.78	117
139	湖北大学	1454	8818	156491	17.75	142
140	杭州电子科技大学	1460	12456	155857	12.51	156
141	山东农业大学	1461	9913	155849	15.72	125
142	长沙理工大学	1491	8994	150370	16.72	258
143	广西医科大学	1498	11447	149224	13.04	87
144	天津工业大学	1505	10371	148427	14.31	131
145	上海中医药大学	1513	10856	147789	13.61	77
146	海南大学	1531	11923	145088	12.17	254
147	东北林业大学	1535	10924	144667	13.24	129
148	福建师范大学	1558	9725	141076	14.51	156
149	常州大学	1559	10140	140925	13.9	127
150	江苏科技大学	1562	9855	140096	14.22	181
151	曲阜师范大学	1565	9007	139982	15.54	173
152	湖南农业大学	1572	7627	139369	18.27	143
153	西南科技大学	1578	9137	138353	15.14	169
154	西安理工大学	1579	11634	138345	11.89	160
155	贵州大学	1581	14550	138321	9.51	193
156	温州大学	1599	8145	136403	16.75	225

157	河北医科大学	1609	12398	135253	10.91	61
158	陕西科技大学	1613	8526	134832	15.81	160
159	天津理工大学	1620	7465	134255	17.98	154
160	徐州医科大学	1635	9917	133061	13.42	75
161	广州中医药大学	1651	10899	131406	12.06	66
162	西安建筑科技大学	1668	9829	128907	13.11	179
163	武汉工程大学	1671	7296	128498	17.61	144
164	河南理工大学	1672	9945	128393	12.91	211
165	华侨大学	1693	8390	125651	14.98	107
166	浙江农林大学	1694	7120	125628	17.64	154
167	上海师范大学	1696	8191	125542	15.33	130
168	沈阳药科大学	1720	7925	122950	15.51	52
169	江西师范大学	1724	7540	122802	16.29	94
170	天津科技大学	1726	7960	122655	15.41	98
171	首都师范大学	1732	8504	122312	14.38	83
172	河南科技大学	1742	10364	121463	11.72	122
173	大连海事大学	1756	9485	120229	12.68	169
174	江苏师范大学	1773	7112	118436	16.65	105
175	北京中医药大学	1798	9568	116799	12.21	63
176	黑龙江大学	1801	5892	116664	19.8	112
177	河北大学	1815	10008	116153	11.61	99
178	北京工商大学	1848	8120	113189	13.94	148
179	新疆大学	1873	10012	111320	11.12	118
180	聊城大学	1875	7614	111094	14.59	143
181	南华大学	1911	9326	108511	11.64	117
182	兰州理工大学	1916	9118	108028	11.85	99
183	西北师范大学	1928	8381	107462	12.82	69
184	中国计量大学	1945	7700	106188	13.79	92
185	青岛农业大学	1965	7037	105505	14.99	96
186	上海海洋大学	1976	8424	104767	12.44	79
187	广东医科大学	2008	6201	102535	16.54	74
188	三峡大学	2010	7462	102411	13.72	127
189	成都理工大学	2014	9730	102092	10.49	98
190	中北大学	2025	8727	101246	11.6	113
191	安徽农业大学	2034	7031	100847	14.34	100
192	香港中文大学（深圳）	2051	5802	99714	17.19	154
193	河南农业大学	2060	7358	98421	13.38	116
194	石河子大学	2075	8043	96928	12.05	44
195	昆明医科大学	2075	8187	96928	11.84	56
196	山西医科大学	2086	9143	96426	10.55	62
197	长江大学	2096	8947	95721	10.7	108
198	安徽师范大学	2098	6566	95639	14.57	82
199	桂林电子科技大学	2119	8002	94738	11.84	99
200	安徽工业大学	2133	6298	93882	14.91	111

201	烟台大学	2146	7227	92933	12.86	110
202	浙江中医药大学	2151	8982	92655	10.32	52
203	湖南科技大学	2206	6479	89761	13.85	79
204	浙江工商大学	2244	6193	86917	14.03	130
205	华北理工大学	2251	6157	86472	14.04	78
206	西南医科大学	2253	7358	86324	11.73	82
207	重庆邮电大学	2266	7156	85715	11.98	129
208	山东理工大学	2273	7843	85492	10.9	76
209	上海海事大学	2336	6366	82338	12.93	126
210	广西师范大学	2343	6409	81968	12.79	75
211	中南民族大学	2345	4646	81841	17.62	63
212	桂林理工大学	2353	6949	81306	11.7	54
213	渤海大学	2384	3797	79642	20.97	181
214	江西理工大学	2386	5966	79557	13.34	98
215	西南财经大学	2406	5571	78821	14.15	191
216	西安科技大学	2422	6697	78223	11.68	107
217	河南工业大学	2423	6227	78200	12.56	52
218	中南林业科技大学	2438	5201	77606	14.92	103
219	东莞理工学院	2443	4806	77485	16.12	84
220	郑州轻工业大学	2454	5404	76883	14.23	85
221	湖州师范学院	2464	5524	76443	13.84	186
222	内蒙古大学	2477	5730	75984	13.26	69
223	广东药科大学	2485	5416	75570	13.95	28
224	佛山科学技术学院	2498	5503	75014	13.63	120
225	新疆医科大学	2508	6293	74678	11.87	43
226	成都中医药大学	2519	7103	74180	10.44	98
227	青岛理工大学	2521	5403	74157	13.73	155
228	新乡医学院	2523	5496	74142	13.49	32
229	南昌航空大学	2536	4667	73670	15.79	88
230	四川师范大学	2539	4728	73418	15.53	105
231	沈阳农业大学	2586	5916	71901	12.15	44
232	成都大学	2619	6095	70083	11.5	226
233	天津师范大学	2623	5005	70014	13.99	50
234	湖北工业大学	2624	5584	70003	12.54	66
235	哈尔滨理工大学	2631	6501	69653	10.71	68
236	苏州科技大学	2657	6067	68554	11.3	102
237	重庆工商大学	2667	3551	68425	19.27	97
238	上海工程技术大学	2673	6359	68094	10.71	53
239	滨州医学院	2688	4667	67371	14.44	48
240	上海电力大学	2696	4082	66881	16.38	59
241	吉林农业大学	2727	5988	65894	11	47
242	大连工业大学	2752	4896	64921	13.26	75
243	长春理工大学	2771	6802	64176	9.43	24
244	河北农业大学	2772	5247	64063	12.21	67

245	贵州医科大学	2773	6071	64020	10.55	45
246	湖北医药学院	2783	4091	63683	15.57	33
247	上海应用技术大学	2791	5086	63252	12.44	36
248	安徽理工大学	2797	6606	63089	9.55	50
249	兰州交通大学	2810	4995	62652	12.54	116
250	宁波诺丁汉大学	2814	3656	62460	17.08	74
251	宁夏医科大学	2816	4732	62419	13.19	45
252	陆军工程大学	2844	6022	61590	10.23	28
253	武汉纺织大学	2848	4345	61480	14.15	61
254	江西农业大学	2849	4813	61476	12.77	61
255	绍兴文理学院	2872	4407	60634	13.76	109
256	河北师范大学	2876	5062	60497	11.95	35
257	天津中医药大学	2878	4812	60453	12.56	37
258	哈尔滨师范大学	2880	3401	60391	17.76	72
259	嘉兴大学	2892	5161	59971	11.62	42
260	辽宁大学	2894	4415	59896	13.57	49
261	宁夏大学	2923	5830	59096	10.14	40
262	西华师范大学	2953	3608	58080	16.1	59
263	湖南工业大学	2956	3018	57917	19.19	83
264	遵义医科大学	2997	5407	56895	10.52	28
265	台州学院	3009	4441	56620	12.75	97
266	盐城工学院	3019	4157	56237	13.53	48
267	鲁东大学	3029	4779	55975	11.71	41
268	上海财经大学	3040	4440	55649	12.53	103
269	重庆师范大学	3077	4211	54641	12.98	101
270	临沂大学	3089	4304	54371	12.63	60
271	西交利物浦大学	3106	4096	53941	13.17	75
272	浙江海洋大学	3170	4008	52236	13.03	81
273	信阳师范大学	3204	3605	51534	14.3	36
274	云南师范大学	3248	4125	50362	12.21	54
275	东华理工大学	3255	4438	50155	11.3	29
276	空军工程大学	3257	4886	50144	10.26	40
277	淮北师范大学	3266	2453	49927	20.35	56
278	山西农业大学	3272	4485	49777	11.1	36
279	昆山杜克大学	3286	1107	49391	44.62	43
280	华东交通大学	3299	4676	49146	10.51	54
281	西安医学院	3307	3920	48965	12.49	20
282	广东海洋大学	3309	4847	48920	10.09	51
283	青海大学	3335	4803	48322	10.06	24
284	延边大学	3350	3854	48090	12.48	13
285	山东第二医科大学	3353	4261	48035	11.27	24
286	山东中医药大学	3369	4569	47744	10.45	29
287	成都信息工程大学	3391	4283	47339	11.05	36
288	江汉大学	3399	3178	47272	14.87	34

289	武汉轻工大学	3411	3283	46996	14.31	34
290	西安工业大学	3419	4244	46785	11.02	80
291	南京财经大学	3455	3371	45986	13.64	72
292	海南医学院	3458	4373	45958	10.51	53
293	集美大学	3476	4337	45539	10.5	36
294	南阳师范学院	3480	2340	45501	19.44	36
295	河北科技大学	3484	3742	45402	12.13	34
296	济宁医学院	3490	3698	45324	12.26	22
297	北京建筑大学	3493	3519	45232	12.85	59
298	长春工业大学	3499	3458	44847	12.97	22
299	东北石油大学	3504	4278	44795	10.47	53
300	锦州医科大学	3516	3488	44491	12.76	15
301	重庆理工大学	3526	4134	44358	10.73	42
302	辽宁师范大学	3543	4212	43974	10.44	36
303	太原科技大学	3555	4034	43642	10.82	95
304	吉林师范大学	3563	2994	43619	14.57	38
305	淮阴工学院	3569	3417	43545	12.74	46
306	五邑大学	3584	3051	43241	14.17	37
307	对外经济贸易大学	3607	3390	43005	12.69	107
308	重庆交通大学	3611	4629	42859	9.26	46
309	洛阳师范学院	3632	3052	42506	13.93	47
310	江西财经大学	3648	2802	42300	15.1	60
311	中央财经大学	3661	3593	41969	11.68	43
312	淮阴师范学院	3675	2893	41735	14.43	54
313	中央民族大学	3699	2482	41347	16.66	50
314	沈阳工业大学	3700	4319	41337	9.57	50
315	蚌埠医科大学	3701	3719	41323	11.11	26
316	四川轻化工大学	3716	3785	40986	10.83	34
317	甘肃农业大学	3719	4007	40905	10.21	24
318	辽宁工业大学	3729	1835	40598	22.12	97
319	云南农业大学	3780	3353	39945	11.91	42
320	内蒙古农业大学	3790	4161	39626	9.52	14
321	重庆文理学院	3814	2881	39274	13.63	29
322	中南财经政法大学	3820	3531	39228	11.11	86
323	河北工程大学	3837	3636	38798	10.67	25
324	西华大学	3842	4343	38700	8.91	40
325	桂林医学院	3880	2924	37884	12.96	15
326	湖南中医药大学	3892	3074	37695	12.26	22
327	闽江学院	3895	2843	37623	13.23	42
328	江西科技师范大学	3902	2553	37503	14.69	24
329	辽宁科技大学	3916	3538	37384	10.57	32
330	东北电力大学	3924	3277	37295	11.38	87
331	山西师范大学	3960	3555	36703	10.32	22
332	大连大学	3976	3079	36523	11.86	17

333	杭州医学院	3990	3917	36317	9.27	38
334	辽宁石油化工大学	3992	2813	36279	12.9	26
335	西南民族大学	4008	2911	36024	12.38	36
336	浙江财经大学	4018	2633	35805	13.6	47
337	内蒙古医科大学	4069	2880	35264	12.24	15
338	江西中医药大学	4076	3169	35126	11.08	25
339	皖南医学院	4093	3173	34886	10.99	24
340	华北水利水电大学	4098	4512	34825	7.72	19
341	山东建筑大学	4109	4010	34708	8.66	32
342	延安大学	4110	3055	34703	11.36	57
343	安徽工程大学	4115	3475	34658	9.97	49
344	沈阳航空航天大学	4140	2848	34359	12.06	34
345	广东石油化工学院	4143	2303	34334	14.91	56
346	吉首大学	4160	2023	34072	16.84	77
347	西安邮电大学	4234	3486	32775	9.4	38
348	内蒙古科技大学	4239	3180	32731	10.29	15
349	仲恺农业工程学院	4265	2810	32415	11.54	59
350	安阳师范学院	4270	1742	32317	18.55	12
351	天津城建大学	4295	2416	31912	13.21	22
352	上海纽约大学	4319	1910	31508	16.5	31
353	南京工程学院	4331	3584	31361	8.75	20
354	河南科技学院	4345	2963	31140	10.51	31
355	黑龙江中医药大学	4366	2404	30869	12.84	5
356	东北财经大学	4369	1836	30841	16.8	44
357	中国民航大学	4377	3137	30771	9.81	73
358	厦门理工学院	4389	2985	30604	10.25	23
359	大连民族大学	4392	2392	30565	12.78	21
360	西南林业大学	4403	2981	30404	10.2	32
361	长江师范学院	4428	2420	30198	12.48	22
362	福建中医药大学	4431	2437	30156	12.37	2
363	西安石油大学	4434	3653	30101	8.24	14
364	贵州师范大学	4440	3569	30056	8.42	31
365	川北医学院	4449	3362	29981	8.92	11
366	湖北文理学院	4450	2316	29972	12.94	32
367	常熟理工学院	4455	2772	29845	10.77	30
368	成都医学院	4498	2614	29332	11.22	16
369	北方民族大学	4501	2574	29311	11.39	71
370	内蒙古工业大学	4519	3458	29159	8.43	14
371	齐齐哈尔大学	4566	2632	28719	10.91	18
372	浙江科技大学	4567	3033	28705	9.46	51
373	山东财经大学	4577	2381	28504	11.97	60
374	湖北师范大学	4588	2205	28428	12.89	38
375	中原工学院	4598	2472	28316	11.45	31
376	广西民族大学	4605	2529	28208	11.15	47

377	福建理工大学	4610	2625	28144	10.72	33
378	江苏海洋大学	4616	2686	28083	10.46	18
379	西安工程大学	4632	3109	27929	8.98	26
380	赣南师范大学	4655	2036	27650	13.58	26
381	深圳职业技术大学	4657	2346	27600	11.76	30
382	沈阳化工大学	4669	2440	27409	11.23	11
383	安徽建筑大学	4671	2776	27393	9.87	25
384	安徽中医药大学	4684	2659	27247	10.25	13
385	火箭军工程大学	4706	2432	27033	11.12	25
386	河南中医药大学	4710	3038	26983	8.88	7
387	上海健康医学院	4803	2533	25891	10.22	19
388	宁波工程学院	4805	1984	25871	13.04	19
389	江苏理工学院	4821	2531	25622	10.12	20
390	战略支援部队信息工程大学	4836	3556	25472	7.16	19
391	湖北中医药大学	4878	1974	25099	12.71	12
392	重庆科技大学	4881	2877	25069	8.71	26
393	大连海洋大学	4913	2366	24764	10.47	8
394	闽南师范大学	4942	2020	24521	12.14	14
395	徐州工程学院	4943	1785	24516	13.73	70
396	广东外语外贸大学	4960	2207	24277	11	48
397	北京信息科技大学	4988	3022	23844	7.89	35
398	西藏大学	4997	1687	23705	14.05	22
399	大连交通大学	5019	2219	23430	10.56	22
400	石家庄铁道大学	5040	2899	23203	8	17
401	北方工业大学	5051	2646	23128	8.74	26
402	广西中医药大学	5069	2195	22921	10.44	12
403	安徽财经大学	5079	1508	22862	15.16	105
404	湖北理工学院	5083	1393	22833	16.39	12
405	北京石油化工学院	5093	1769	22700	12.83	8
406	黑龙江八一农垦大学	5111	2396	22566	9.42	13
407	天津商业大学	5171	2012	22129	11	38
408	长春中医药大学	5177	2370	22096	9.32	9
409	大理大学	5182	2027	22068	10.89	38
410	南昌工程学院	5228	1692	21666	12.8	42
411	云南民族大学	5251	1964	21484	10.94	6
412	赣南医科大学	5264	2229	21368	9.59	9
413	上海体育大学	5279	2192	21223	9.68	7
414	辽宁工程技术大学	5284	2920	21178	7.25	21
415	南京审计大学	5327	2066	20816	10.08	33
416	陕西中医药大学	5345	2163	20656	9.55	7
417	北京农学院	5347	1590	20619	12.97	15
418	上海第二工业大学	5391	1310	20200	15.42	23
419	新疆农业大学	5472	2141	19615	9.16	9

420	海军工程大学	5582	2541	18761	7.38	13
421	首都经济贸易大学	5594	1897	18636	9.82	39
422	云南财经大学	5798	1322	17144	12.97	37
423	沈阳建筑大学	5805	1770	17085	9.65	11
424	北京联合大学	5817	1835	17022	9.28	13
425	湖南工商大学	5863	1147	16719	14.58	57
426	辽宁中医药大学	5909	1278	16399	12.83	7
427	湖南理工学院	5938	1473	16189	10.99	13
428	深圳信息职业技术学院	5939	1145	16187	14.14	37
429	湖南工程学院	5982	1385	15881	11.47	16
430	合肥大学	6108	1557	15028	9.65	7
431	北京师范大学-香港浸会 大学联合国际学院	6251	1049	14064	13.41	27
432	湖北经济学院	6356	1042	13511	12.97	37
433	内蒙古科技大学包头医 学院	6416	1054	13122	12.45	10
434	牡丹江医学院	6530	1174	12498	10.65	1
435	山东工商学院	6718	1236	11543	9.34	35
436	天津职业技术师范大学	6946	1205	10461	8.68	7
437	承德医学院	7105	1252	9891	7.9	7
438	华北科技学院	7412	908	8695	9.58	13

二. 长安大学 ESI 高被引论文情况

本次 ESI 统计数据显示，全球位列 ESI 高水平研究机构总数为 9055 所，我校位列 1337 位，ESI 全球排位 14.77%（上期为 15.2%），较上期上涨 0.43%，长安大学全球排位百分比继续保持平稳上升趋势；中国位列 ESI 全球高水平研究机构总数为 820 所，我校位列 187 位，ESI 中国机构排位 22.80%，比上期上升 0.19%。

下面对长安大学在本次统计数据覆盖时间范围内的表现进行分析。

1. 高被引、热点论文概况

本期长安大学共有六个学科进入 ESI 前 1% 排名，分别是工程学 (Engineering)、地球科学 (Geoscience)、材料科学 (Materials Science)、环境/生态科学 (Environment/Ecology)、一般社会科学 (Social Science, General)、化学 (Chemistry)。本次数据统计覆盖范围内，我校发表的 WOS 论文总数为

14,438，总被引频次为 174,715 次，篇均被引频次为 12.1 次，较前几期数据均有提升；其中 ESI 高被引论文有 208 篇（发表的年代分布见图 1），比上期（206 篇）增加 2 篇。我校作为第一作者单位发表的 ESI 高被引论文有 135 篇（其中包括作为第一通讯作者发表的 ESI 高被引论文 9 篇），作为合作单位发表的 ESI 高被引论文数为 73 篇。



图 1 2024 年 1 月长安大学 ESI 高被引论文、热点论文的年代分布

这些 ESI 高被引论文分布在：工程学领域 70 篇，环境/生态科学领域 38 篇，地球科学领域 30 篇，化学领域 20 篇，一般社会科学 14 篇，经济与商业领域 14 篇，材料科学领域 9 篇，计算机科学领域 5 篇，数学领域 4 篇，农业科学领域 2 篇，心理学/精神病学领域 1 篇，植物学与动物学 1 篇。

本期我校 ESI 热点论文有 8 篇（较上期 9 篇减少 1 篇），热点论文分布在：工程学领域 3 篇，环境/生态科学领域 2 篇，一般社会科学 2 篇，材料科学领域 1 篇，其中 6 篇为我校第一作者发表（含通讯作者），2 篇为与其他单位合作发表。

2. 高被引、热点论文的院系分布

2.1 高被引发文分析

本期我校 208 篇 ESI 高被引论文的院系分布情况：

水利与环境学院 69 篇（其中第一作者单位论文数 51 篇，合作发表论文数 18 篇；“第一作者单位”包括第一通讯作者单位，下同），位居首位；

经济与管理学院 38 篇（其中第一作者单位论文数 17 篇，合作发表论文数

21篇）；

公路学院 20 篇（其中第一作者单位论文数 17 篇，合作发表论文数 3 篇）；

地质工程与测绘学院 13 篇（其中第一作者单位论文数 6 篇，合作发表论文数 8 篇）；

建筑工程学院 13 篇（其中第一作者单位论文数 10 篇，合作发表论文数 3 篇）；

材料科学与工程学院 12 篇（其中第一作者单位论文数 5 篇，合作发表论文数 7 篇）；

信息工程学院 12 篇（其中第一作者单位论文数 8 篇，合作发表论文数 4 篇）；

汽车学院 9 篇（其中第一作者单位论文数 7 篇，合作发表论文数 2 篇）；

工程机械学院 7 篇（其中第一作者单位论文数 4 篇，合作发表论文数 3 篇）；

地球科学与资源学院 6 篇（其中第一作者单位论文数 4 篇，合作发表论文数 2 篇）；

土地工程学院 2 篇（其中第一作者单位论文数 2 篇）；

理学院 2 篇（其中第一作者单位论文数 2 篇）；

建筑学院 2 篇（其中第一作者单位论文数 1 篇；合作发表论文数 1 篇）；

电子与控制工程学院 1 篇（其中第一作者单位论文数 1 篇）；

能源与电气工程学院 1 篇（合作发表论文数 1 篇）；

人文学院 1 篇（其中第一作者单位论文数 1 篇）。

从 ESI 数据可以看出：本期长安大学高被引论文数量较上期增加 2 篇，总体依旧保持稳步提升。其中，信息工程学院、地质工程与测绘学院、材料科学与工程学院、工程机械学院、建筑工程学院、建筑学院的高被引文章数量均有增加；水利与环境学院、汽车学院、地球科学与资源学院、经济与管理学院文章数量略微下降。

2.2 热点论文分析

本期我校 ESI 热点论文 8 篇，其学院分布为：

经济与管理学院 3 篇（第一作者 3 篇）；

水利与环境学院 2 篇（第一作者 1 篇，合作发表论文数 1 篇）；

信息工程学院 1 篇（第一作者 1 篇）；

材料科学与工程学院 1 篇（第一作者 1 篇）；

汽车学院 1 篇（合作发表论文数 1 篇）。

我校近 10 期 ESI 高被引论文和 ESI 热点论文的院系分布变化情况可参考表 2 和表 3。

统计方法：下表在统计高被引论文和热点论文的学院分布时，未区分第一作者单位、通讯作者。

表2 近10期长安大学ESI高被引论文院系分布情况

ESI 更新时间	公路 学院	水利与 环境学 院	汽车 学院	信息工 程学院	地质工 程与测 绘学院	材料科 学与工 程学院	地球科 学与资 源学院	理学院	工程机 械学院	经济管 理学院	建筑工 程学院	人文 学院	建筑 学院	电子与 控制工 程学院	土地工 程学院	运输工 程学院	马克思 主义学 院	能源与 电气工 程学院
2022.7.14	19	56	11	10	11	8	3	2	2	16	4		1	1	1			
2022.9.8	23	58	9	10	12	8	3	2	2	23	5		1	1		1		
2022.11.10	24	57	11	11	13	10	3	2	2	26	5	1	1		2	2		
2023.1.12	23	63	13	11	13	11	3	2	2	28	8	1	1		2	2	1	
2023.3.9	19	69	12	11	13	10	3	2	3	30	8	1	1	1	2	2	1	
2023.5.11	18	69	13	11	13	12	3	1	3	33	9	1	1		2	1	1	
2023.7.13	20	71	10	11	13	14	3	1	3	34	11	1	1		2	2	1	
2023.9.14	24	68	11	11	10	12	5	1	5	37	11	1	1		2	2		
2023.11.9	20	70	10	11	10	11	8	2	6	39	12	1	1	1	2	1		1
2024.1.12	20	69	9	12	13	12	6	2	7	38	13	1	2	1	2			1

表3 近10期长安大学ESI热点论文院系分布情况

ESI更新时间	公路学院	信息工程学院	汽车学院	地质工程与测绘学院	水利与环境学院	经济与管理学院	理学院	建筑工程学院	地球科学与资源学院	运输工程学院	材料科学与工程学院	建筑学院	工程机械学院	土地工程学院
2022.7.14	2				3	4		1	1					
2022.9.8	2				2	3		1						
2022.11.10	2					8		1						
2023.1.12		1				5		1		1				
2023.3.9		1			3	3		1			1	1		
2023.5.11	2	1		1		2		1						
2023.7.13	1					2		1			1			
2023.9.14	2		1								1		1	1
2023.11.9	1				3	1		1	1				2	
2024.1.12		1	1		2	3					1			

3. 高被引、热点论文作者

在本期 208 篇高被引文章中，135 篇为第一作者发表（包括通讯第一作者）。从 ESI 高被引论文的作者分布来看，共 97 位作者的文章进入各自领域前 1%，比上期 94 位增加 3 位；18 位作者 ESI 高被引文章 ≥ 2 篇，作者数量与分布情况较上期 19 位减少一位。对其院系分布、高被引论文数量（仅限第一作者署名、第一单位为长安大学）进行了统计分析详见表 4，并以学院为单位列出 ESI 高被引论文概要信息见表 5。

表 4 2024 年 1 月长安大学 ESI 高被引论文作者分布情况
(仅统计第一作者署名第一单位为长安大学的作者)

作者姓名	所属学院	高被引文章数量
Li, Peiyue	水利与环境学院	7
Adimalla, Narsimha	水利与环境学院	5
Yu, Zhang	经济与管理学院	5
Han, Yanhu	经济与管理学院	3
He, Song	水利与环境学院	3
He, Xiaodong	水利与环境学院	3
Huang, Hua	建筑工程学院	3
Qin, Yiwen	公路学院	3
Wang, Yang	地球科学与资源学院	3
Wu, Jianhua	水利与环境学院	3
Zhao, Ke	工程机械学院	3
Zheng, Mingbo	经济与管理学院	3
Guo, Jingru	水利与环境学院	2
Jiang, Wei	公路学院	2
Li, Ming	建筑工程学院	2
Xie, Shaobo	汽车学院	2
Zhang, Jingxiao	经济与管理学院	2
Zhu, Qi	水利与环境学院	2
Cai, Jie	人文学院	1
Cao, Hongye	地质工程与测绘学院	1
Cao, Zhou	水利与环境学院	1
Chen, Hao	汽车学院	1

作者姓名	所属学院	高被引文章数量
Chen, Haohua	公路学院	1
Chen, Jie	水利与环境学院	1
Chen, Zhanming	汽车学院	1
Ding, Kai	工程机械学院	1
Duan, Rui	水利与环境学院	1
Fang, Yukun	信息工程学院	1
Gao, Wandu	水利与环境学院	1
Gao, Yanyan	水利与环境学院	1
Gao, Ziqian	水利与环境学院	1
Gou, Lei	材料科学与工程学院	1
Guo, Jian	地质工程与测绘学院	1
Guo, Yajie	材料科学与工程学院	1
Guo, Yanan	水利与环境学院	1
He, Jiaojie	建筑工程学院	1
Heng, Ziling	理学院	1
Hou, Lele	公路学院	1
Hui, Fei	信息工程学院	1
Jia, Meng	公路学院	1
Kang, LiuWang	汽车学院	1
Khan, Syed Abdul Rehman	经济与管理学院	1
Kong, Fanlei	公路学院	1
Li, Wei	信息工程学院	1
Li, Xiaoru	理学院	1
Li, Yan	水利与环境学院	1
Li, Yi	经济与管理学院	1
Lin, Liangguo	地球科学与资源学院	1
Liu, Chi	公路学院	1
Liu, Jingwei	公路学院	1
Liu, Xiaojie	地质工程与测绘学院	1
Liu, Xiaoyu	地质工程与测绘学院	1
Luo, Pingping	水利与环境学院	1
Ma, Enlin	公路学院	1
Min, Haigen	信息工程学院	1

作者姓名	所属学院	高被引文章数量
Nsabimana, Abel	水利与环境学院	1
Peng, Jianbing	地质工程与测绘学院	1
Sikder, Mukut	经济与管理学院	1
Su, Fengmei	水利与环境学院	1
Sun, Shijie	信息工程学院	1
Sun, Yukun	水利与环境学院	1
Wang, Dan	水利与环境学院	1
Wang, Hua	水利与环境学院	1
Wang, Hui	公路学院	1
Wang, Qizhao	水利与环境学院	1
Wang, Shuangtao	水利与环境学院	1
Wang, Xiaofeng	水利与环境学院	1
Wang, Yuanhang	水利与环境学院	1
Wang, Zhou	水利与环境学院	1
Wei, Junji	材料科学与工程学院	1
Wei, Miaojun	水利与环境学院	1
Wei, Xindong	土地工程学院	1
Weng, XiaoLin	公路学院	1
Wu, Hao	水利与环境学院	1
Xing, Chengwei	公路学院	1
Xu, Haicheng	经济与管理学院	1
Xu, Zhigang	信息工程学院	1
Xue, Chunliang	建筑工程学院	1
Yang, Liwei	建筑工程学院	1
Yu, Kan Hua	建筑学院	1
Yuan, Dongdong	公路学院	1
Yuan, Xuefeng	土地工程学院	1
Zhang, Qixiao	水利与环境学院	1
Zhang, W. X.	材料科学与工程学院	1
Zhang, Wei	信息工程学院	1
Zhang, Yuting	水利与环境学院	1
Zhao, Chuanliang	建筑工程学院	1
Zhao, Gaowen	公路学院	1

作者姓名	所属学院	高被引文章数量
Zhao, Qinyang	材料科学与工程学院	1
Zhao, Xiangmo	信息工程学院	1
Zhao, Xuan	汽车学院	1
Zhou, Luping	水利与环境学院	1
Zhou, Shiqian	水利与环境学院	1
Zhu, Guohua	汽车学院	1
Zhu, Liya	电子与控制工程学院	1
Zhu, Wei	水利与环境学院	1
Zhuang, Jianqi	建筑工程学院	1

表 5 2024 年 1 月长安大学各二级学院 ESI 高被引论文作者分布情况
(仅统计第一作者且第一单位为长安大学的作者/通讯作者)

学院	作者	来源期刊	文献类型	发表年份
材料科学与工程学院	Gou, Lei	SMALL	Article	2023
材料科学与工程学院	Guo, Yajie	ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	Article	2021
材料科学与工程学院	Wei, Junji	PROGRESS IN POLYMER SCIENCE	Review	2020
材料科学与工程学院	Zhang, W. X.	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS	Article	2021
材料科学与工程学院	Zhao, Qinyang	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	Review	2022
地球科学与资源学院	Lin, Liangguo	REMOTE SENSING	Article	2023
地球科学与资源学院	Wang, Yang	PETROLEUM SCIENCE	Article	2023
地球科学与资源学院	Wang, Yang	JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	Article	2022
地球科学与资源学院	Wang, Yang	NATURAL RESOURCES RESEARCH	Article	2021
地质工程与测绘学院	Cao, Hongye	HARMFUL ALGAE	Article	2022
地质工程与测绘学院	Guo, Jian	LANDSLIDES	Article	2022
地质工程与测绘学院	Liu, Xiaojie	ENGINEERING GEOLOGY	Article	2021
地质工程与测绘学院	Liu, Xiaoyu	REMOTE SENSING	Article	2023
地质工程与测绘学院	Peng, Jianbing	JOURNAL OF ASIAN EARTH SCIENCES	Article	2019
电子与控制工程学院	Zhu, Liya	SIGNAL PROCESSING	Article	2022
工程机械学院	Ding, Kai	INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	Article	2019
工程机械学院	Zhao, Ke	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	Article	2023
工程机械学院	Zhao, Ke	ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	Article	2023

学院	作者	来源期刊	文献类型	发表年份
工程机械学院	Zhao, Ke	KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	Article	2023
公路学院	Chen, Haohua	INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMECHANICS	Article	2022
公路学院	Hou, Lele	JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING	Article	2023
公路学院	Jia, Meng	ENERGY AND BUILDINGS	Article	2023
公路学院	Jiang, Wei	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	Article	2023
公路学院	Jiang, Wei	INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING	Article	2022
公路学院	Kong, Fanlei	THIN-WALLED STRUCTURES	Article	2022
公路学院	Liu, Chi	JOURNAL OF PERFORMANCE OF CONSTRUCTED FACILITIES	Review	2023
公路学院	Liu, Jingwei	COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING	Article	2020
公路学院	Ma, Enlin	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	Article	2022
公路学院	Qin, Yiwen	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	Article	2023
公路学院	Qin, Yiwen	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	Article	2023
公路学院	Qin, Yiwen	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	Article	2022
公路学院	Wang, Hui	CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL	Article	2023
公路学院	Weng, XiaoLin	INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMECHANICS	Article	2023
公路学院	Xing, Chengwei	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Review	2023
公路学院	Yuan, Dongdong	APPLIED ENERGY	Article	2023
公路学院	Zhao, Gaowen	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Article	2023
建筑工程学院	He, Jiaojie	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	Article	2020
建筑工程学院	Huang, Hua	SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING	Article	2022
建筑工程学院	Huang, Hua	STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING	Article	2021
建筑工程学院	Huang, Hua	JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING	Article	2020
建筑工程学院	Li, Ming	JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING	Article	2023
建筑工程学院	Li, Ming	JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING	Article	2022
建筑工程学院	Xue, Chunliang	ENGINEERING STRUCTURES	Article	2022
建筑工程学院	Yang, Liwei	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	Article	2022
建筑工程学院	Zhao, Chuanliang	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	Review	2021
建筑工程学院	Zhuang, Jianqi	ENGINEERING GEOLOGY	Article	2018
建筑学院	Yu, Kan Hua	ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT	Article	2021

学院	作者	来源期刊	文献类型	发表年份
		REVIEW		
经济与管理学院	Han, Yanhu	JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT	Article	2023
经济与管理学院	Han, Yanhu	ENGINEERING CONSTRUCTION AND ARCHITECTURAL MANAGEMENT	Review; Early Access	2022
经济与管理学院	Han, Yanhu	JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT	Article	2022
经济与管理学院	Khan, Syed Abdul Rehman	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Article	2018
经济与管理学院	Li, Yi	TRANSPORTATION RESEARCH PART D-TRANSPORT AND ENVIRONMENT	Article	2019
经济与管理学院	Sikder, Mukut	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	Article	2022
经济与管理学院	Xu, Haicheng	ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT	Article	2022
		REVIEW		
经济与管理学院	Yu, Zhang	BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT	Article	2022
经济与管理学院	Yu, Zhang	SUSTAINABLE DEVELOPMENT	Article	2021
经济与管理学院	Yu, Zhang	TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE	Article	2022
经济与管理学院	Yu, Zhang	BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT	Article	2022
经济与管理学院	Yu, Zhang	OPERATIONS MANAGEMENT RESEARCH	Article	2022
经济与管理学院	Zhang, Jingxiao	SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY	Article	2021
经济与管理学院	Zhang, Jingxiao	SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY	Article	2020
经济与管理学院	Zheng, Mingbo	FINANCIAL INNOVATION	Article	2023
经济与管理学院	Zheng, Mingbo	BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT	Article	2023
经济与管理学院	Zheng, Mingbo	ENERGY ECONOMICS	Article	2021
理学院	Heng, Ziling	FINITE FIELDS AND THEIR APPLICATIONS	Article	2018
理学院	Li, Xiaoru	FINITE FIELDS AND THEIR APPLICATIONS	Article	2023
汽车学院	Chen, Hao	ENERGY	Article	2019
汽车学院	Chen, Zhanming	FUEL	Article	2021
汽车学院	Kang, LiuWang	APPLIED ENERGY	Article	2014
汽车学院	Xie, Shaobo	ENERGY	Article	2023
汽车学院	Xie, Shaobo	APPLIED ENERGY	Article	2019
汽车学院	Zhao, Xuan	TRANSPORTATION RESEARCH PART D-TRANSPORT AND ENVIRONMENT	Article	2020
汽车学院	Zhu, Guohua	INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING	Article	2020
人文学院	Cai, Jie	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	Article	2021

学院	作者	来源期刊	文献类型	发表年份
水利与环境学院	Adimalla, Narsimha	ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	Article	2019
水利与环境学院	Adimalla, Narsimha	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2019
水利与环境学院	Adimalla, Narsimha	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	Article	2019
水利与环境学院	Adimalla, Narsimha	ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	Article	2021
水利与环境学院	Adimalla, Narsimha	ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	Article	2020
水利与环境学院	Cao, Zhou	APPLIED CLAY SCIENCE	Article	2021
水利与环境学院	Chen, Jie	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2017
水利与环境学院	Duan, Rui	URBAN CLIMATE	Article	2022
水利与环境学院	Gao, Wande	ECOLOGICAL INDICATORS	Article	2022
水利与环境学院	Gao, Yanyan	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Article	2020
水利与环境学院	Gao, Ziqian	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2020
水利与环境学院	Guo, Jingru	CHEMICAL SCIENCE	Article	2021
水利与环境学院	Guo, Jingru	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	Article	2021
水利与环境学院	Guo, Yanan	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2022
水利与环境学院	He, Song	CHEMOSPHERE	Article	2022
水利与环境学院	He, Song	ENVIRONMENTAL POLLUTION	Article	2022
水利与环境学院	He, Song	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2019
水利与环境学院	He, Xiaodong	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2020
水利与环境学院	He, Xiaodong	EXPOSURE AND HEALTH	Review	2020
水利与环境学院	He, Xiaodong	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	Article	2019
水利与环境学院	Li, Peiyue	MINE WATER AND THE ENVIRONMENT	Article	2018
水利与环境学院	Li, Peiyue	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	Article	2017
水利与环境学院	Li, Peiyue	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2016
水利与环境学院	Li, Peiyue	ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES	Article	2016
水利与环境学院	Li, Peiyue	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2019
水利与环境学院	Li, Peiyue	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2019
水利与环境学院	Li, Peiyue	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	Article	2019
水利与环境学院	Li, Yan	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2022
水利与环境学院	Luo, Pingping	ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	Article	2022
水利与环境学院	Nsabimana, Abel	GEOCHEMISTRY	Article	2023
水利与环境学院	Su, Fengmei	CHEMOSPHERE	Article	2022
水利与环境学院	Sun, Yukun	ENVIRONMENTAL SCIENCE &	Article	2022

学院	作者	来源期刊	文献类型	发表年份
		TECHNOLOGY		
水利与环境学院	Wang, Dan	URBAN CLIMATE	Article	2023
水利与环境学院	Wang, Hua	JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS	Article	2023
水利与环境学院	Wang, Qizhao	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2020
水利与环境学院	Wang, Shuangtao	ATMOSPHERE	Article	2022
水利与环境学院	Wang, Xiaofeng	REMOTE SENSING	Article	2023
水利与环境学院	Wang, Yuanhang	ENVIRONMENTAL RESEARCH	Article	2022
水利与环境学院	Wang, Zhou	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Article	2022
水利与环境学院	Wei, Miaojun	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2022
水利与环境学院	Wu, Hao	INTERNATIONAL JOURNAL OF CLIMATOLOGY	Article	2017
水利与环境学院	Wu, Jianhua	GEOCHEMISTRY	Article	2020
水利与环境学院	Wu, Jianhua	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	Article	2020
水利与环境学院	Wu, Jianhua	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2016
水利与环境学院	Zhang, Qixiao	CHEMOSPHERE	Article	2022
水利与环境学院	Zhang, Yuting	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	Article	2018
水利与环境学院	Zhou, Luping	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2021
水利与环境学院	Zhou, Shiqian	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2020
水利与环境学院	Zhu, Qi	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	Article	2020
水利与环境学院	Zhu, Qi	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2019
水利与环境学院	Zhu, Wei	ATMOSPHERE	Article	2022
土地工程学院	Wei, Xindong	ECOLOGICAL INDICATORS	Article	2022
土地工程学院	Yuan, Xuefeng	JOURNAL OF RURAL STUDIES	Article	2022
信息工程学院	Fang, Yukun	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	Article	2022
信息工程学院	Hui, Fei	APPLIED AND COMPUTATIONAL MATHEMATICS	Article	2016
信息工程学院	Li, Wei	STRUCTURAL CONTROL & HEALTH MONITORING	Article	2020
信息工程学院	Min, Haigen	EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	Article	2023
信息工程学院	Sun, Shijie	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	Article	2021
信息工程学院	Xu, Zhigang	TRANSPORTATION RESEARCH PART C-EMERGING TECHNOLOGIES	Article	2018
信息工程学院	Zhang, Wei	MEDITERRANEAN JOURNAL OF MATHEMATICS	Article	2016
信息工程学院	Zhao, Xiangmo	IEEE SENSORS JOURNAL	Article	2020

在本期 8 篇热点文章中，5 篇为第一作者发表，相关概要信息参见表 6。

表 6 2024 年 1 月长安大学各二级学院 ESI 热点论文作者分布情况
(仅统计第一作者且第一单位为长安大学的作者/通讯作者)

学院	作者	期刊	类型	时间
材料科学与工程学院	Zhao, Qinyang	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	Review	2022
经济与管理学院	Xu, Haicheng	ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REVIEW	Article	2022
经济与管理学院	Du, Qiang	JOURNAL OF TRANSPORT GEOGRAPHY	Article	2022
经济与管理学院	Sikder, Mukut	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	Article	2022
水利与环境学院	Wang, Zhou	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Article	2022
信息工程学院	Fang, Yukun	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	Article	2022

4. 高被引论文来源期刊

我们对 208 篇 ESI 高被引论文的来源期刊进行分析后，统计了 121 种来源期刊的名称、发文数量和影响因子（表 7）。其中，*EXPOSURE AND HEALTH* 是我校 ESI 高被引论文发文量最高的期刊，不含自引的期刊影响因子为 6.1，发表高被引论文为 11 篇；不含自引的期刊影响因子最高的期刊为 *PROGRESS IN POLYMER SCIENCE*，不含自引的期刊影响因子高达 26.8，发表的高被引论文有 1 篇。通过期刊规范化的引文影响力 (Journal Normalized Citation Impact, JNCI) 数值可以看到，我校 ESI 高被引论文的 121 种期刊的 JNCI 值都大于或等于 1，表明我校在这些期刊上发表的高被引论文的影响力均高于这些期刊的平均影响力。图 2 展示了本期我校 208 篇 ESI 高被引论文的 121 种来源期刊的分区占比情况，其中 Q1 区的占比最高（80.99%），Q2 区其次，两个区的占比达 95.87%，Q3 区占比 2.48%，其他占比 1.65%（没有分区的期刊 2 种），这表明我校本期 ESI 高被引论文来源期刊的质量有了较大幅度的提升。

表 7 本期长安大学 ESI 高被引论文的 121 种来源期刊列表（按被引频次排序）

期刊名称	按被引频次的排名	Web of Science 论文数	被引频次	期刊影响因子分区	期刊影响因子	不含自引的期刊影响因子	期刊规范化的引文影响力
EXPOSURE AND HEALTH	1	11	2111	Q1	6.7	6.1	6.315454545
APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	2	10	1291	Q1	22.1	20.7	2.478
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	3	8	718	Q1	11.1	10.1	7.345

期刊名称	按被引频 次的排名	Web of Science 论文数	被引频次	期刊影响 因子分区	期刊影响 因子	不含自引 的期刊影 响因子	期刊规范化 的引文影响 力
HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	4	4	717	Q2	4.3	4.2	9.2125
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	5	4	669	Q1	9.8	8.8	7.2475
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	6	6	625	Q1	15.1	13.7	4.343333333
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	7	4	616	Q1	13.6	12.8	3.76
SUSTAINABLE DEVELOPMENT	8	4	466	Q1	12.5	11.1	4.9275
APPLIED ENERGY	9	3	459	Q1	11.2	10	4.24
NANO ENERGY	10	2	442	Q1	17.6	16.3	3.825
ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	11	3	389	Q1	6.8	6.4	6.673333333
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	12	2	366	Q1	9.2	7.9	6.43
BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT	13	4	309	Q1	13.4	10.8	5.2375
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	14	3	263	Q1	8.7	8.2	7.176666667
ENGINEERING GEOLOGY	15	3	258	Q1	7.4	6.5	4.933333333
SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY	16	3	256	Q1	11.7	10.1	4.91
ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	17	1	249	Q2	2.8	2.7	19.25
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	18	1	247	Q1	5.8	4.8	12.65
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	19	1	245	Q1	11.9	11.3	4.55
TRANSPORTATION RESEARCH PART C-EMERGING TECHNOLOGIES	20	1	226	Q1	8.3	7.3	4.83
ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES	21	1	225	n/a	n/a	n/a	23.12
CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY	22	1	215	Q2	5	4.7	6.9
ADVANCED MATERIALS TECHNOLOGIES	23	1	199	Q1	6.8	6.5	2.15
GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA	24	1	197	Q1	5	4.3	4.16
SCIENCE BULLETIN	24	1	197	Q1	18.9	18.5	5.02
ACS NANO	26	1	190	Q1	17.1	16.4	3.09
MINE WATER AND THE ENVIRONMENT	27	1	186	Q2	2.8	2.4	11.1
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	28	1	185	n/a	n/a	n/a	7.36
INTERNATIONAL JOURNAL OF LOGISTICS-RESEARCH AND APPLICATIONS	29	2	177	Q2	6.6	6	7.855
CATENA	30	1	175	Q1	6.2	5.6	6.71
IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	31	1	166	Q1	23.6	22.9	3.05

期刊名称	按被引频 次的排名	Web of Science 论文数	被引频次	期刊影响 因子分区	期刊影响 因子	不含自引 的期刊影 响因子	期刊规范化 的引文影响 力
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	31	1	166	Q1	7.7	7	6.58
ENGINEERING STRUCTURES	33	2	160	Q1	5.5	4.7	9.87
THIN-WALLED STRUCTURES	34	2	157	Q1	6.4	5.1	10.975
TRANSPORTATION RESEARCH PART D-TRANSPORT AND ENVIRONMENT	35	2	155	Q1	7.6	6.9	3.325
INTERNATIONAL JOURNAL OF CLIMATOLOGY	36	1	150	Q2	3.9	3.6	4.17
ENERGY ECONOMICS	37	2	145	Q1	12.8	11.2	3.915
RISK ANALYSIS	38	1	144	Q1	3.8	3.4	9.98
CHEMOSPHERE	39	3	143	Q1	8.8	8.1	6.653333333
COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING	40	1	141	Q1	9.6	7.7	5.01
OPERATIONS MANAGEMENT RESEARCH	41	2	136	Q1	9	6.9	6.79
ENERGY	42	2	133	Q1	8.9	7.6	5.815
KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	43	2	127	Q1	8.8	7.7	26.695
PROGRESS IN POLYMER SCIENCE	44	1	124	Q1	27.1	26.8	1.46
STRUCTURAL CONTROL & HEALTH MONITORING	45	1	123	Q1	5.4	4.7	7.7
GEOCHEMISTRY	46	2	122	Q2	3.7	3.7	9.82
ECOLOGICAL INDICATORS	46	2	122	Q1	6.9	6.3	9.8
JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING	48	2	121	Q2	4.1	3.8	14.23
RESOURCES POLICY	48	2	121	Q1	10.2	7.8	4.305
ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	48	1	121	Q1	8.4	8	8.34
GEOSCIENCE FRONTIERS	51	2	118	Q1	8.9	8.6	5.95
INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING	52	1	113	Q2	3.8	3.5	9.72
CHEMICAL SCIENCE	53	1	112	Q1	8.4	8	7.57
IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	54	1	111	Q1	10.6	9.2	6.17
IEEE SENSORS JOURNAL	54	1	111	Q1	4.3	3.7	8.88
JOURNAL OF ASIAN EARTH SCIENCES	56	1	110	Q2	3	2.7	9.22
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	57	1	109	Q1	6.4	5.4	2.34
STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING	58	1	106	Q2	3.7	3.4	10.13
APPLIED AND COMPUTATIONAL MATHEMATICS	59	1	104	Q1	10	9.5	6.63

期刊名称	按被引频 次的排名	Web of Science 论文数	被引频次	期刊影响 因子分区	期刊影响 因子	不含自引 的期刊影 响因子	期刊规范化 的引文影响 力
INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING	60	1	100	Q1	5.1	4.4	7.01
INFORMATION SCIENCES	61	1	98	Q1	8.1	6.7	6.24
MEDITERRANEAN JOURNAL OF MATHEMATICS	61	1	98	Q2	1.1	1.1	12.65
ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH	63	1	96	Q1	4.8	4	11.86
PLOS ONE	64	1	95	Q2	3.7	3.5	16.33
ADVANCED COMPOSITES AND HYBRID MATERIALS	65	1	94	Q1	20.1	15.8	3.32
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS	66	2	91	Q1	5.7	5.3	10.31
ROBOTICS AND COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING	67	1	89	Q1	10.4	9	5.14
FUEL	68	1	86	Q1	7.4	5.9	6.33
ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	68	3	86	Q1	4	3.2	9.693333333
JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS	70	1	80	Q1	16.9	15.1	1.81
JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY	71	1	79	Q1	13.1	12	3.11
APPLIED CLAY SCIENCE	72	1	76	Q1	5.6	5	6.83
JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS	73	1	74	Q1	6.6	6.2	7.94
FINITE FIELDS AND THEIR APPLICATIONS	74	2	73	Q2	1	0.8	13.44
ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING	75	1	72	Q1	6.2	5.5	7.03
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REVIEW	76	2	71	Q1	7.9	7.1	2.61
JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING AND MANAGEMENT	77	2	70	Q1	4.3	4.1	20.34
ENVIRONMENTAL POLLUTION	78	1	69	Q1	8.9	8.3	11.62
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES	79	1	67	Q1	6.9	6.6	9.89
JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY	79	1	67	Q1	15	14.1	5.08
ENVIRONMENTAL RESEARCH	81	1	66	Q1	8.3	7.6	10.15
NATURAL RESOURCES RESEARCH	82	1	62	Q1	5.4	4.8	5.71
MARINE AND PETROLEUM GEOLOGY	82	1	62	Q1	4.2	3.6	8.55
JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	84	1	59	Q1	4.4	3.8	7.04
ATMOSPHERE	85	2	56	Q3	2.9	2.5	13.065
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING	86	1	53	Q1	6.4	5.6	9.02
INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMECHANICS	87	2	50	Q3	3.7	3.2	20.425

期刊名称	按被引频 次的排名	Web of Science 论文数	被引频次	期刊影响 因子分区	期刊影响 因子	不含自引 的期刊影 响因子	期刊规范化 的引文影响 力
ENVIRONMENTAL MODELLING & SOFTWARE	87	1	50	Q1	4.9	4.5	13.72
IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	87	2	50	Q1	8.5	7.4	10.16
SOCIO-ECONOMIC PLANNING SCIENCES	90	1	49	Q1	6.1	5.3	6.66
TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE	91	1	48	Q1	12	10.7	4.25
ENGINEERING CONSTRUCTION AND ARCHITECTURAL MANAGEMENT	92	1	46	Q2	4.1	3.3	10.98
RENEWABLE ENERGY	93	1	43	Q1	8.7	7.9	4.69
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	94	1	39	Q1	8.2	5.9	5.44
SIGNAL PROCESSING	95	1	38	Q2	4.4	4	15.76
AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	95	1	38	Q1	6.2	5.6	7.6
SOIL DYNAMICS AND EARTHQUAKE ENGINEERING	97	1	37	Q1	4	3.4	10.18
JOURNAL OF BRIDGE ENGINEERING	98	1	36	Q2	3.6	3.4	12.1
URBAN CLIMATE	98	2	36	Q1	6.4	5.8	6.82
LANDSLIDES	100	1	33	Q1	6.7	5.7	5.93
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	100	1	33	Q1	11.4	10.3	3.96
RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	102	1	32	Q1	8.1	4.9	19.59
TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	102	2	32	Q1	6.9	5.6	15.03
REMOTE SENSING	104	3	30	Q1	5	3.8	14.23
INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY	105	1	29	Q1	11.8	10.4	2.17
INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED EARTH OBSERVATION AND GEOINFORMATION	106	1	28	Q1	7.5	6.9	4.36
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	107	1	24	Q1	8	7.2	22.8
ENERGY AND BUILDINGS	108	1	22	Q1	6.7	5.9	22.55
JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND GEOTECHNICAL ENGINEERING	108	2	22	Q1	7.3	6.8	4.51
FINANCIAL INNOVATION	110	1	20	Q1	8.4	7.4	12.88
EXPERT SYSTEMS WITH APPLICATIONS	111	1	19	Q1	8.5	7.6	19.53
JOURNAL OF RURAL STUDIES	111	1	19	Q1	5.1	4.6	2.98

期刊名称	按被引频次的排名	Web of Science 论文数	被引频次	期刊影响因子分区	期刊影响因子	不含自引的期刊影响因子	期刊规范化的引文影响力
HARMFUL ALGAE	113	1	18	Q1	6.6	5.6	4.56
JOURNAL OF PERFORMANCE OF CONSTRUCTED FACILITIES	114	1	15	Q3	2.5	2.4	1
CANADIAN GEOTECHNICAL JOURNAL	115	1	14	Q2	3.6	3.4	24.62
ACS CATALYSIS	116	1	13	Q1	12.9	12.1	8.04
SMALL	116	1	13	Q1	13.3	12.8	10.52

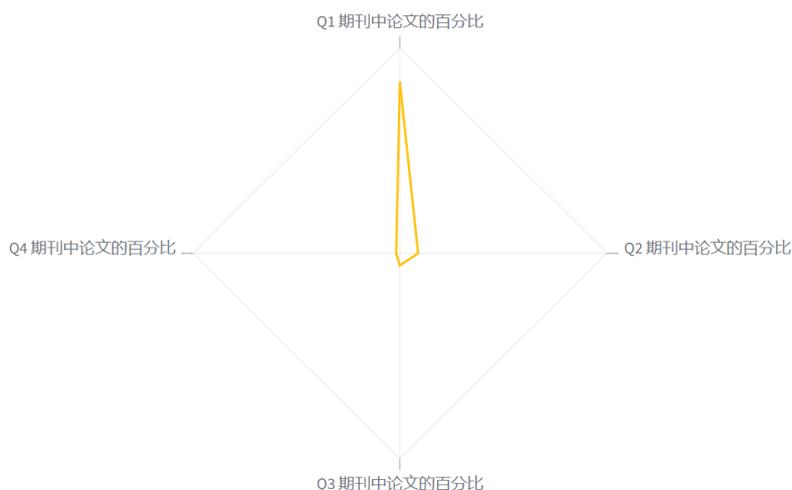


图 2 本期长安大学 208 篇 ESI 高被引论文来源期刊的影响因子分区占比图

三. 我校 ESI 前 1% 学科概况与优势学科预测

本期我校有六个学科进入 ESI 全球前 1%：工程学、地球科学、材料科学、环境/生态科学、一般社会科学和化学。

1. 工程学

本期我校在工程学领域共发表 WOS 论文 4,807 篇（ESI 高被引论文 70 篇，热点论文 3 篇），总被引次数为 50,658 次，篇均被引 10.54 次。本期全球有 2,390 所机构（中国机构 478 所）进入工程学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 270 位（在中国机构中位列 73 位），全球排位百分比 11.86%（较上期排位上升 0.56%），**进入全球工程学 ESI 机构排名前千分之二**。表 8 为近 10 期我校工程学 Web of Science 发文量、被引频次以及 ESI 排名情况。

表 8 长安大学工程学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 10 期数据比较）

序号	数据更新时间	中国机构排名	ESI 全球排名	论文数	被引频次
1	2022.7.14	87	386	3,445	26,101
2	2022.9.8	87	368	3,581	28,414
3	2022.11.10	87	362	3,710	30,574
4	2023.1.12	81	345	3,876	33,531
5	2023.3.10	80	334	4,048	36,389
6	2023.5.11	78	301	4,176	38,950
7	2023.7.13	76	300	4,344	41,848
8	2023.9.15	75	284	4,526	45,297
9	2023.11.9	75	277	4,621	47,142
10	2024.1.11	73	270	4,807	50,658

注：中国机构包括了中国大陆机构和港、澳、台地区机构，下同。

2. 地球科学

本期我校在地球科学领域共发表 WOS 论文 2,437 篇（ESI 高被引论文 30 篇），总被引次数为 27,484 次，篇均被引 11.28 次。本期全球有 1053 所机构（中国机构 131 所）进入地球科学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 393 位（中国机构中位列 56 位），全球排位 37.32%（比上期提升约 2%）。进入全球地球科学 ESI 机构排名前千分之四。表 9 为近 10 期我校地球科学 Web of Science 发文量、被引频次以及 ESI 排名情况。

表 9 长安大学地球科学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 10 期数据比较）

序号	数据更新时间	中国机构排名	ESI 全球排名	论文数	被引频次
1	2022.7.14	53	479	1,809	16,892
2	2022.9.8	53	471	1,881	18,069
3	2022.11.10	53	461	1,954	19,243
4	2023.1.12	55	458	2,023	20,665
5	2023.3.9	55	447	2,104	22,024
6	2023.5.11	55	424	2,135	21,854
7	2023.7.13	50	422	2,215	23,284
8	2023.9.15	56	415	2,317	24,966
9	2023.11.9	56	407	2,370	25,995
10	2024.1.11	56	393	2,437	27,484

3. 材料科学

本期我校在材料科学领域共发表 WOS 论文 2,606 篇（ESI 高被引论文 9 篇，热点论文 1 篇），总被引次数为 36,543 次，篇均被引 14.02 次。本期全球有 1370

所机构（中国机构 336 所）进入材料科学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 449 位（中国机构中位列 135 位），全球排位 32.77%（比上期提升 1.21%）。**进入全球材料科学 ESI 机构排名前千分之四**。表 10 为近 10 期我校材料科学 Web of Science 发文量、被引频次以及 ESI 排名情况。

表 10 长安大学材料科学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 10 期数据比较）

序号	数据更新时间	中国机构排名	ESI 全球排名	论文数	被引频次
1	2022.7.14	149	574	1,960	20,204
2	2022.9.8	151	567	2,026	21,631
3	2022.11.10	151	555	2,096	23,126
4	2023.1.12	149	535	2,197	25,186
5	2023.3.10	145	512	2,282	27,391
6	2023.5.11	139	471	2,319	28,796
7	2023.7.13	138	467	2,402	30,765
8	2023.9.15	137	459	2,488	33,057
9	2023.11.9	137	456	2,524	34,141
10	2024.1.11	135	449	2,606	36,543

4. 环境/生态科学

本期我校在环境/生态科学领域共发表 WOS 论文 1,619 篇（ESI 高被引论文 38 篇，热点论文 2 篇），总被引次数为 27,357 次，篇均被引 16.90 次。本期全球有 1,847 所机构（中国机构 296 所）进入环境/生态科学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 508 位（中国机构中位列 70 位），全球排位 27.91%（比上期提升 0.41%）。**进入全球环境/生态科学 ESI 机构排名前千分之三**。表 11 为近 10 期我校环境/生态科学 Web of Science 发文量、被引频次以及 ESI 排名情况。

表 11 长安大学环境/生态科学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 10 期数据比较）

序号	更新时间	中国机构排名	ESI 全球排名	论文数	被引频次
1	2022.7.14	67	649	1,145	15,569
2	2022.9.8	68	630	1,193	16,872
3	2022.11.10	69	625	1,248	17,946
4	2023.1.12	70	612	1,302	19,382
5	2023.3.9	69	584	1,375	21,110
6	2023.5.11	69	521	1,426	22,375
7	2023.7.13	68	518	1,468	23,696
8	2023.9.15	69	508	1,522	25,296
9	2023.11.9	69	506	1,570	26,062
10	2024.1.11	70	508	1,619	27,357

5. 一般社会科学

本期我校在一般社会科学领域共发表 ESI 论文 351 篇（ESI 高被引论文 14 篇，热点论文 2 篇），总被引次数为 4,225 次，篇均被引 12.04 次。本期全球有 2,182 所机构（中国机构 195 所）进入一般社会科学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 1261 位（中国机构中位列 94 位），全球排位 57.79%（比上期提升 1.82%，近几期排名提升幅度较大）。**进入全球一般社会科学 ESI 机构排名前千分之六。**表 12 为近 10 期我校一般社会科学 Web of Science 发文量、被引频次以及 ESI 排名情况。

表 12 长安大学一般社会科学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 10 期数据比较）

序号	更新时间	中国机构排名	ESI 全球排名	论文数	被引频次
1	2022.7.14	125	1771	215	1,921
2	2022.9.8	123	1717	229	2,161
3	2022.11.10	93	1659	245	2,403
4	2023.1.12	93	1596	260	2,687
5	2023.3.9	116	1527	275	2,964
6	2023.5.11	101	1370	285	3,210
7	2023.7.13	100	1347	300	3,463
8	2023.9.15	97	1298	318	3,784
9	2023.11.9	94	1275	327	3,969
10	2024.1.11	94	1261	351	4,225

6. 化学

本期我校在化学领域共发表 ESI 论文 969 篇（ESI 高被引论文 20 篇），总被引次数为 13,767 次，篇均被引 14.21 次。本期全球有 1,891 所机构（中国机构 383 所）进入化学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 1364 位（中国机构中位列 293 位），全球排位 72.13%（比上期提升 1.76%）。表 13 为近 9 期我校化学学科 Web of Science 发文量、被引频次以及 ESI 排名情况。

表 13 长安大学化学学科发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 9 期数据比较）

序号	更新时间	中国大陆机构排名	ESI 全球排名	论文数	被引频次
1	2022.9.8	305	1577	775	8,984
2	2022.11.10	305	1564	798	9,451
3	2023.1.12	306	1548	840	10,075
4	2023.3.9	304	1516	868	10,710
5	2023.5.11	293	1402	877	11,351

序号	更新时间	中国大陆机构排名	ESI全球排名	论文数	被引频次
6	2023.7.13	293	1391	899	11,989
7	2023.9.15	293	1372	927	12,699
8	2023.11.9	293	1370	945	13,077
9	2024.1.11	293	1364	969	13,767

7. 优势学科分析

表14为2013-2023年（统计时采用的Incites数据库更新时间为2023.12.15）我校ESI各学科的发文情况，可以看到工程学、材料科学、地球科学、环境/生态科学、化学为我校的优势学科，其在发文数量、被引频次和学科规范化的引文影响力（Category Normalized Citation Impact, CNCI）值上均具有较为突出的表现；一般社会科学、计算机科学、物理学等学科为我校的潜力发展学科，一般社会科学已经进入全球ESI排名前1%，计算机科学的全球ESI排名接近度也在逐渐上升，物理学、数学等学科要实现ESI全球排名前1%的突破仍需要一定的努力；其他学科领域发文数量和被引频次相对较少。

表14 长安大学2013-2023年ESI各学科发文概况（按发文被引频次排序）

学科名称	排名	Web of Science 论文数	被引频次	论文被引百分比 (%)	学科规范化的引文影响力
Engineering	1	4864	53300	80.86	1.085216283
Materials Science	2	2620	37631	86.91	0.899476794
Geosciences	3	2453	28126	83	1.117623563
Environment/Ecology	4	1626	27914	83.89	1.347532103
Chemistry	5	970	14035	84.85	1.144421856
Social Sciences, general	6	352	4379	74.72	2.203903693
Computer Science	7	457	3967	79.87	1.021563239
Physics	8	410	3437	82.2	0.786650976
Economics & Business	9	96	1765	81.25	3.899969792
Agricultural Sciences	10	111	1396	77.48	1.464722523
Mathematics	11	239	1375	69.46	1.333979498
Biology & Biochemistry	12	75	1131	82.67	1.151506667
Space Science	13	62	602	83.87	0.583646774
Plant & Animal Science	14	43	368	83.72	1.058844186
Psychiatry/Psychology	15	46	333	71.74	1.336463043
Clinical Medicine	16	43	300	72.09	0.484132558
Pharmacology & Toxicology	17	13	191	92.31	1.237161538
Neuroscience & Behavior	18	27	162	66.67	0.361562963
Microbiology	19	9	148	77.78	0.854388889
Multidisciplinary	20	17	63	64.71	0.3031

学科名称	排名	Web of Science 论文数	被引频次	论文被引百分比 (%)	学科规范化的引文影响力
Immunology	21	3	48	100	0.703266667
Molecular Biology & Genetics	22	7	27	71.43	0.5986

注：选取的是 Article 和 Review 类型的文献做统计

我们对发文量前 9 的 ESI 学科进行了分析（考虑到这几个 ESI 学科涉及到了我校相关研究领域），可以看出工程学的发文量、被引频次仍为最高，一直保持着较为稳定的发展趋势；材料科学的发文量、被引频次次之；地球科学发文量位于第三；环境/生态科学被引频次位于第三；这四个学科学科一直处于相对稳定的发展态势。

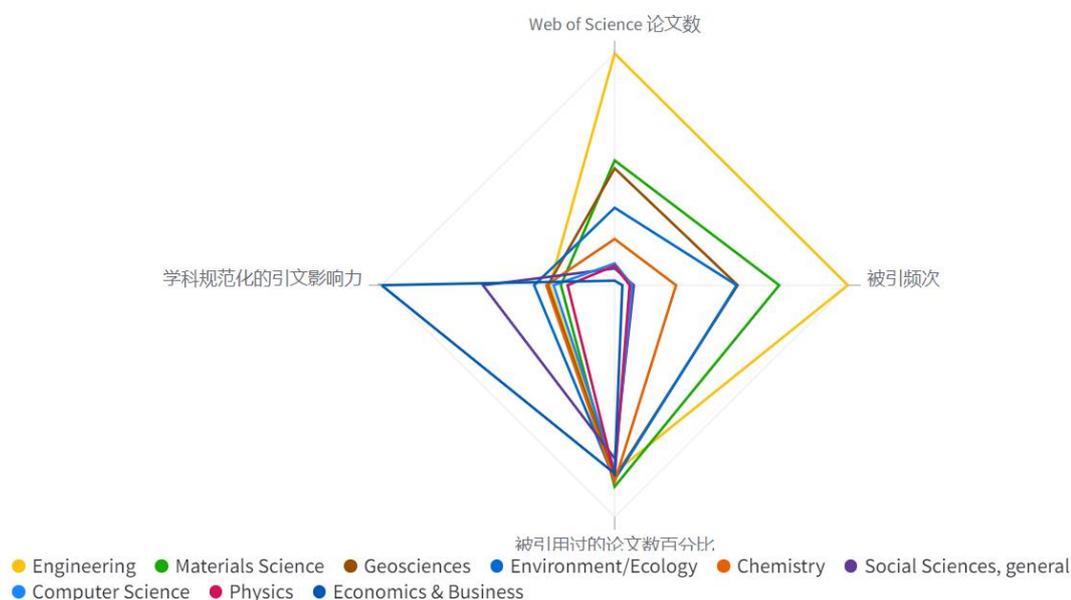
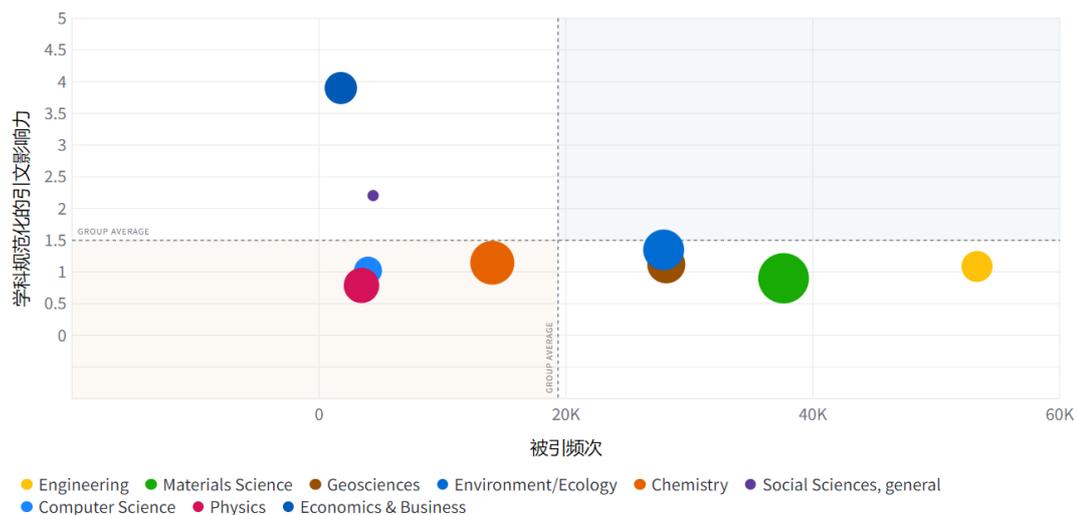


图 3 长安大学发文量前 9 的 ESI 学科发文量、被引频次、CNCI、论文被引百分比的雷达图

从图 4 可以看到，已进入全球排名前 1% 的 6 个学科中，工程学、材料科学、地球科学、环境/生态科学、化学为我校优势学科；一般社会科学虽然发文数量并不是很多，但被引频次在我校各学科中排名靠前，论文总数与被引频次还有提升的空间；计算机科学、物理学的发文量、被引频次排在第 7、8 位，属于潜力优势学科，其中计算机科学的 CNCI 值已超过 1，表明我校这个领域的研究水平已达到国际平均水平，有望成为下一个进入 ESI 全球排名前 1% 的学科；其中特别值得注意的是：经济和商业学科的 CNCI 值是我校 22 个 ESI 学科中最高的，达到了 3.99 左右；一般社会科学领域的 CNCI 值也较高，已达 2.2，表明我校在这两个学科领域的研究已超过国际平均水平，也是我校的潜力发展学科领域。



注：图中点的半径表示该领域论文被引的百分比

图 4 2013-2023 年长安大学发文量 TOP9 的 ESI 学科 CNCI 值表现情况

8. 潜力学科预测

在将 22 个 ESI 学科的阈值与我校各学科的被引频次进行比较后，我们进一步对具有进入全球前 1% 潜力的学科进行了预测，从图中可以看出，计算机学科与 ESI 全球前 1% 的机构阈值接近度约为 78.03% 左右，是我校下一个有望突破 ESI 全球前 1% 的学科，继续提高发文数量和被引频次，进入 ESI 前 1% 将指日可待。

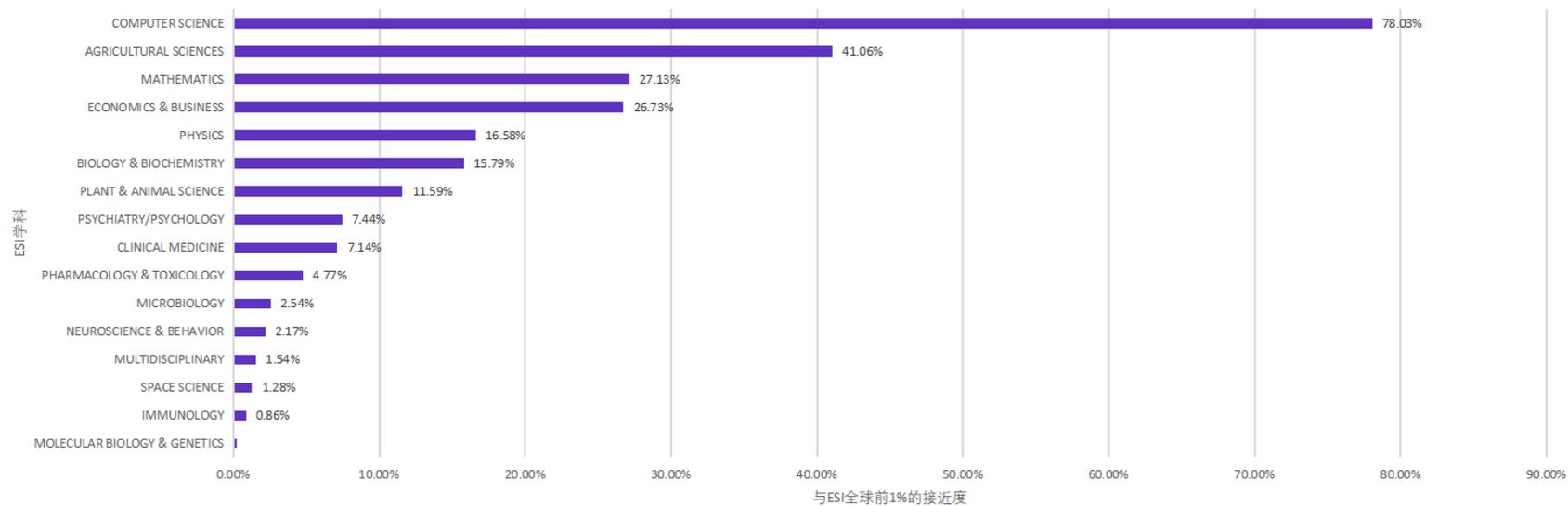


图 5 长安大学具有潜力进入 ESI 全球前 1%的学科预测情况（基于 Incites 12 月 15 日更新数据计算）

注：由于 Incites 数据库与 ESI 数据库更新时间不同，数据预测与实际结果存在正常范围内的误差，预测结果仅供参考。

本栏目编辑：张志惠 尹莉

2023 年研究前沿

科学研究的世界呈现出蔓延生长、不断演化的景象。科研管理者和政策制定者需要掌握科研的进展和动态，以有限的资源来支持和推进科学进步，因此洞察科研动向、跟踪新兴专业领域对其科研工作具有重大的意义，而研究前沿的分析恰好提供了一个揭示科学研究脉络的独特视角。

2023 年中国科学院科技战略咨询研究院、中国科学院文献情报中心与科睿唯安公司联合发布了《2023 研究前沿》报告。在以往系列研究前沿报告的基础上，推出了《2023 研究前沿》分析报告。报告仍然以文献计量学中的共被引分析方法为基础，基于科睿唯安的 Essential Science Indicators™ (ESI) 数据库中的 12922 个研究前沿，遴选出 2023 年自然科学和社会科学的 11 大学科领域排名最前的 110 个热点前沿和 18 个新兴前沿。

通过持续跟踪全球最重要的科研和学术论文，研究分析论文被引用的模式和聚类，特别是成簇的高被引论文频繁地共同被引用的情况，可以发现研究前沿。当一簇高被引论文共同被引用的情形达到一定的活跃度和连贯性时，就形成一个研究前沿，而这一簇高被引论文便是组成该研究前沿的“核心论文”。研究前沿的分析数据揭示了不同研究者在探究相关的科学问题时会产生一定的关联，尽管这些研究人员的背景不同或来自不同的学科领域。

本期整理了与我校专业设置相关的地球科学、生态与环境科学、化学与材料科学领域 2023 年的全球研究前沿，以供相关研究人员参考阅读。

更多详细内容可阅读《2023 研究前沿》全文。

一. 2023 年全球地球科学研究前沿

1. 热点前沿及重点热点

1.1 地球科学 Top 10 热点前沿

地球科学是一门高度依赖观测技术的学科，2023 年地球科学领域 Top10 热点前沿中有 6 个属于地理学相关研究，3 个大气科学研究和 1 个行星地质学研究，且大多利用了地球系统模型和对地观测技术等先进的技术方法与模型，促进新的科学发现。CMIP6 模式高气候敏感度成因及影响研究、多种地球系统模型的配置优化与进展研究均通过不断优化地球系统模型，来更好地分析过去、现在和未来的气候变化，为研究全球变化提供有力的科学支撑。集成卫星激光测高数据的海洋及森林测绘、利用重力勘测和气候试验及其后继任务研究陆地水储量变化、基于卫星遥感数据的城市热岛效应研究则体现了对地观测技术在获取全球表面和深部的时空信息方面发挥的重要作用，有助于定量研究地球宜居性的动态演化。

表 1 地球科学领域 Top 10 热点前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	集成卫星激光测高数据的海洋及森林测绘	15	1439	2020.0
2	小行星地表特征和样本成分分析	15	1969	2019.7
3	CMIP6 模式高气候敏感度成因及影响研究	8	1509	2019.5
4	气候变化对美国西部野火后森林恢复力的影响	8	1037	2019.4
5	高亚洲冰川质量变化的水文响应	31	5327	2019.3
6	南极洲和格陵兰岛冰量损失对海平面变化的影响	26	4140	2019.3
7	基于卫星遥感数据的城市热岛效应研究	7	1152	2019.3
8	全球海风和海浪测量与评估	6	749	2019.3
9	多种地球系统模型的配置优化与进展研究	33	5382	2019.2
10	利用重力勘测和气候试验及其后继任务研究陆地水储量变化	10	1876	2019.2

1.2 重点热点前沿：“CMIP6 模式高气候敏感度成因及影响研究”

1995 年起组织实施“国际耦合模型比较计划”（CMIP）目标是更好地了解

过去、现在和未来的气候变化。目前最先进的 CMIP6 共有全球 28 家研究机构的 50 多个模式参加，重点解决地球系统如何响应外强迫变化，造成模式系统偏差的原因和后果是什么，以及如何在内部气候变率、可预测性和情景不确定性影响下预估未来气候变化等关键科学问题。但参加 CMIP6 的气候模式有 1/5 的平衡态气候敏感度达到 5°C 以上，超过了 IPCC 第六次评估报告认为很可能（超过 90% 概率）的 2-5°C 范围，即“过热”。

本热点前沿的 8 篇核心论文。这次出现“过热”现象的 CMIP6 模式，多来自在模式物理过程方案研制方面居国际领先地位的、传统的优势研发中心，例如美国国家大气研究中心、英国气象局哈德莱气候中心、日本东京大学和德国马普学会等。这些机构在参加 CMIP6 的模式版本中，更新了 CMIP5 中重要的物理过程方案，例如采用了新的包含气溶胶-云相互作用的更为复杂的物理方案，结果产生了过强的冷却效应。此外，瑞士也积极参与研究，苏黎世联邦理工学院表现突出。从施引论文的角度看，美国和英国仍是表现最好的两个国家，核心论文贡献排名第八的中国积极跟进，施引论文量排名上升到第三位。在施引论文 Top 产出机构中，中国科学院排名第五。

1.3 重点热点前沿：利用重力勘测和气候试验及其后继任务研究陆地水储量变化

美德合作的“重力勘测和气候试验”是本世纪卫星重力探测计划的代表性任务之一，于 2002 年 3 月发射，利用两颗卫星之间的距变化与距离变化率精确监测地球系统的质量迁移及变化，开辟了地球重力场时变研究的新时代。2018 年任务结束后，为满足对更长时间序列观测、更高空间分辨率、更高测量精度的需求，美德发射了“重力勘测和气候试验后续任务”，持续监测地下水量、大型湖泊和河流水量、土壤湿度、冰盖和冰川，以及海平面变化，绘制全球水循环图。

本热点前沿的 10 篇核心论文，重点聚焦利用卫星数据开展的全球气候变化、地下水储量变化、全球质量变化、格陵兰岛和南极洲冰盖损失等方向的研究。其中，由美国国家航空航天局和马里兰大学合作完成的“Emerging Trends in Global Freshwater Availability”一文被引频次最高，达 655 次，发表在《自然》（Nature）上。该研究利用“重力勘测和气候试验”任务 2002 至 2016 年观测数据，评估了陆地淡水储量的变化趋势及其成因，确定了陆地储水量发生显著变

化的区域，明确揭示了人类活动对全球水循环的影响。本热点前沿中，作为卫星任务的研发国，美国和德国的核心论文产出数量最多，负责卫星数据处理和产品发布的美国国家航空航天局喷气动力实验室、德国亥姆霍兹联合会下属波茨坦地学研究中心和美国德克萨斯大学也在核心论文产出机构排名中靠前。从施引论文的角度看，中国积极跟进该前沿方向的研究，施引论文量排名第一，而美国、德国次之。在 Top 施引论文产出机构中，中国科学院表现最为突出，美国国家航空航天局和加州理工学院分列第二、三位。

2. 新兴前沿及重点新兴前沿解读

2.1 新兴前沿概述

地球科学领域有 1 项研究入选新兴前沿，即“汤加火山喷发全球影响研究”。

表 2 地球科学领域新兴前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	汤加火山喷发全球影响研究	17	328	2022

2.2 重点新兴前沿：汤加火山喷发全球影响研究

该新兴前沿共有 17 篇核心论文，内容主要聚焦对 HTHH 火山喷发引发的大气波和全球地震声学观测以及海啸和电离层扰动的全球传播观测等。其中 2022 年 7 月发表在《科学》(Science) 上的“*Atmospheric waves and global seismoacoustic observations of the January 2022 Hunga eruption, Tonga*”一文被引频次最高，达 110 次。研究团队观测到了本次汤加火山喷发所引发的大气波动 6 天内环绕地球 4 圈，论文对汤加火山喷发所引发的波动和地震声学进行了观测和分析，揭示了大气兰姆波对海啸的传播速度的助推作用。研究还指出，本次的汤加火山喷发是有仪器测量以来地球大气层附近的“最大爆炸”。

二. 2022 年全球生态与环境科学研究前沿

1. 热点前沿及重点热点

1.1 生态与环境科学 Top 10 热点前沿

生态与环境科学领域的 Top 10 热点前沿主要分布在生态科学和环境科学两个子领域,针对新型环境问题、新型解决方案的研究方向是本年度的主要关注点。

环境科学子领域的热点前沿主要涉及微塑料、气候变化、臭氧等新型环境问题,及新型水体污染控制技术、废水流行病学等新型解决方案或新的研究方向。微塑料污染相关研究是近 10 年来在研究前沿报告中多次呈现的重要前沿方向,2023 年微塑料相关的热点前沿有两个,分别是“环境微塑料颗粒对污染物的吸附”和“土壤微塑料的环境归趋和生态毒理”。气候变化是当前全球关注的重大环境问题,二氧化碳捕获、甲烷减排是温室气体减排的热点,今年的两个相关热点前沿是“二氧化碳直接空气捕获的技术经济评估”和“全球甲烷排放趋势及来源”。“中国臭氧污染状况及健康风险”也是今年遴选出的热点前沿,今年的热点前沿“利用单原子催化剂活化过氧单硫酸盐”展现了具有超高性能、环境友好、结构/化学稳定、能最大化利用活性金属位点等优点的新兴单原子催化剂用于环境修复的高级氧化过程。“废水中新冠病毒的检测及基于废水的流行病学监测”连续第二年入选热点前沿。在后疫情时代,基于废水监测的流行病学研究是监测药物、病毒、超级细菌及跟踪 COVID-19 爆发的新型、低成本解决方案。

生态科学子领域的热点前沿主要涉及生物多样性、生态治理两个方面,具体包括“昆虫衰退现状、灭绝危机与驱动因素”、“全球河流生物多样性危机及水坝对其的影响”及“‘基于自然的解决方案’的理论与应用”。其中,生物多样性相关研究持续多年成为研究热点,如“昆虫衰退现状、灭绝危机与驱动因素”是连续第三年入选热点前沿。基于自然的解决方案是一个综合利用生态系统多学科管理手段的新理念,其理论与方法研究及在众多领域的实践应用逐渐兴起。

表 3 生态与环境科学领域 Top 10 热点前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	利用单原子催化剂活化过氧单硫酸盐	16	1825	2021.0

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文 平均出版年
2	废水中新型冠状病毒的检测及基于废水的流行病学监测	30	6050	2020.3
3	二氧化碳直接空气捕获的技术经济评估	6	1011	2020.0
4	环境微塑料颗粒对污染物的吸附	39	5732	2019.6
5	土壤微塑料的环境归趋和生态毒理	48	9518	2019.5
6	昆虫衰退现状、灭绝危机与驱动因素	12	4449	2019.4
7	中国臭氧污染状况及健康风险	23	5898	2019.1
8	全球河流生物多样性危机及水坝对其的影响	14	3577	2019.1
9	“基于自然的解决方案”的理论及应用	10	1836	2018.9
10	全球甲烷排放趋势及来源	9	1835	2018.9

1.2 重点热点前沿：土壤微塑料的环境归趋和生态毒理

微塑料的概念于 2004 年由英国科学家 Richard Thompson 首次提出，并逐渐成为全球环境领域的关注焦点。微塑料遍布全球环境，据研究报道海洋、湖泊、河流、土壤、大气中存在广泛而大量的微塑料，微塑料还在生物体及人体组织中被发现。微塑料污染正成为整个地球表层生态系统最严重的威胁之一。

近来，土壤微塑料污染成为新的微塑料研究热点。本研究前沿共 48 篇核心论文，主要研究方向包括：（1）土壤微塑料的分析方法。（2）土壤微塑料的来源和分布特征，及在生物体特别是农作物中不同组织部位的分布和积累。农田塑料地膜的使用带来严重的农田微塑料污染，中国微塑料污染分布也得到较多关注。（3）微塑料单独或叠加其他环境问题产生的生态环境影响，如微塑料与重金属镉、砷等的协同污染作用，微塑料作为抗性基因、细菌等污染物的载体，对农作物生长发育及生理功能的影响，以及对土壤理化性质、土壤生态系统的影响。本前沿被引频次最高的一篇核心论文，综述了土壤中微塑料的分析方法和可能来源。土壤微塑料的分析方法晚于其他环境介质中的微塑料分析，仍需加强其方法和标准的研究。该文由德国波恩大学于 2018 年发表在《整体环境科学》(Science of the Total Environment)，被引频次达到 522 次。此外，瑞士伯尔尼大学学者 Michael Scheurer 和 Moritz Bigalke 于 2018 年发表在《环境科学与技术》(Environmental Science & Technology) 的论文发现 90% 的瑞士洪泛区土壤含有微塑料，其主要来源于人类活动产生的塑料废物，并已通过风力扩散到了偏远地

区。该论文被引用 462 次。

从核心论文的产出国家和机构来看，中国是该研究前沿核心论文的最大产出国，共 34 篇，占核心论文总数的 70.8%，远超其他国家。荷兰和德国分别排名第二、三位，核心论文占比分别为 20.8% 和 18.8%。发文机构中，中国科学院和荷兰瓦格宁根大学分别以 10 篇和 8 篇核心论文位居前两位。

1.3 重点热点前沿：‘基于自然的解决方案’的理论与应用

基于自然的解决方案（Nature-based Solutions, NbS）是保护、可持续管理和恢复自然的和被改变的生态系统的行动，能有效和适应性地应对社会挑战，同时提供人类福祉和生物多样性效益。

本研究前沿共 10 篇核心论文，主要的研究内容是 NbS 的内涵探讨、应用原则、实施框架、多学科实践的案例和经验、其价值与有效性评估等。核心论文中被引频次最高的一篇论文是来自欧洲多国的科学家在《整体环境科学》(Science of the Total Environment) 上合作发表的一篇论文，辨析了 NbS 与其他相近概念的含义，反思了其对科学、政策和实践的影响，提出了其实施的关键要素，确保多学科和跨学科知识的合理利用，强调将不同学科领域的从业者、政策制定者和科学家联系起来进行跨学科研究，来设计和实施基于自然的解决方案，且其实践应基于一套均衡、清晰、广泛接受和可实施的关键原则。该文发表于 2017 年，共被引用 370 次。

2. 新兴前沿及重点新兴前沿

2.1 新兴前沿

生态与环境科学领域有 1 个方向入选新兴前沿，即“人体组织中微塑料的检测与暴露”。

表 4 生态与环境科学领域新兴前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	人体组织中微塑料的检测与暴露	2	216	2022.0

2.2 重点新兴前沿：人体组织中微塑料的检测与暴露

该新兴前沿的两篇核心论文主要聚焦在人体组织中微塑料的定量检测和暴

露研究。2022 年，荷兰科学家发表在《国际环境》（*Environment International*）上的一项研究中，来自荷兰阿姆斯特丹自由大学领导的研究团队首次在人体血液中发现微塑料。22 位健康志愿者的血液样本中，80% 的血液样本检测出微塑料。研究表明，塑料颗粒具有生物可利用性，可以被人体血液吸收。该论文目前已被引用 172 次。另一篇核心论文同样发表于 2022 年，由英国赫尔大学科学家在《整体环境科学》（*Science of the Total Environment*）首次报道了在人类活体肺组织中检出了微塑料污染，微塑料甚至存在于肺部的深处。该新兴前沿进一步引发思考，人体内的这些微塑料接下来会到何处？能被清除吗？还是会聚集在某些器官内，甚至通过血脑屏障？因此需要继续关注人体中微塑料的暴露情况以及此类暴露的相关危害，确定微塑料是否会构成公共卫生风险。

三. 2022 年全球化学与材料科学研究前沿

1. 热点前沿及重点热点

1.1 化学与材料科学 Top 10 热点前沿

化学与材料科学领域 Top 10 热点前沿主要分布在电化学、纳米材料、有机化学、新兴交叉等研究方向。电化学方向有 4 项，分别为海水电解催化剂、电催化硝酸根还原合成氨、阴离子交换膜燃料电池、电催化合成过氧化氢。纳米材料方向有 3 项，分别为高熵合金催化剂、量子点发光二极管、二维晶体管。有机化学方向有 2 项，分别为人工分子机器和超分子粘合剂。新兴交叉方向有 1 项，为机械化学。其中，人工分子机器和机械化学都是第二次入选 Top 10 热点前沿。

表 5 化学与材料科学领域 Top 10 热点前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文 平均出版年
1	海水电解催化剂	11	2003	2020.0
2	高熵合金催化剂	13	2119	2019.9
3	电催化硝酸根还原合成氨	13	2673	2019.8
4	量子点发光二极管	13	2391	2019.7
5	机械化学	16	3095	2019.6
6	阴离子交换膜燃料电池	15	3096	2019.5
7	二维晶体管	10	2692	2019.5
8	电催化合成过氧化氢	39	7728	2019.4
9	人工分子机器	17	3240	2019.4
10	超分子粘合剂	13	2987	2019.4

1.2 重点热点前沿：海水电解催化剂

该前沿的 11 篇核心论文涉及阳极析氧催化剂和阴极析氢催化剂，重点是析氧催化剂。研究人员使用镍、铁、钴等活性元素制备催化剂，实现了常温、碱性、工业电流密度条件下长时间高效电解海水，超过了商业铱基催化剂的表现。被引

频次最高的一篇论文来自中国华中师范大学和美国休斯敦大学。在这篇论文中，研究人员组装了使用镍基阳极和阴极纳米催化剂的电解槽，在 60° C 的碱性天然海水中，以 1.608 伏和 1.709 伏的低电压分别输出 500 和 1000 毫安/平方厘米的电流密度。

在施引论文方面，如表 32 所示，中国在总量上遥遥领先，远超位列第二和第三的美国和韩国，而且施引论文前 10 机构也均来自中国，显示出很强的研究集群优势。

1.3 重点热点前沿：电催化合成过氧化氢

过氧化氢作为一种高价值的环保型氧化剂，工业合成需使用高能耗的蒽醌工艺，成本高昂，不适合于现场按需制备。通过两电子氧还原反应或者两电子水氧化反应电催化合成过氧化氢，是一种富有前景的替代过程。然而，研发用于该过程的廉价、高效、高选择性的电催化剂仍具挑战。

该前沿的 39 篇核心论文涉及催化剂研究和电极设计，主要是前者。研究人员不仅研究了用于氧还原反应的金属单原子（例如，钴、钼）、碳基材料等催化剂类型，还研究了用于水氧化反应的金属氧化物（例如，BiVO₄）等催化剂类型。被引频次最高的一篇论文来自美国斯坦福大学和美国 SLAC 国家加速器实验室。在这篇论文中，研究人员通过表面氧化方法，显著提高了碳纳米管电催化合成过氧化氢的活性和选择性。具体到机构层面，美国能源部国家实验室（包括 SLAC 国家加速器实验室、劳伦斯伯克利国家实验室、布鲁克海文国家实验室等）贡献了 9 篇核心论文，位列第一。美国斯坦福大学、中国科学院、加拿大卡尔加里大学紧随其后。

2. 新兴前沿及重点新兴前沿

2.1 新兴前沿

在化学与材料科学领域共有 2 项研究入选新兴前沿，且均与能源的转化和存储相关。“高性能 HER 和 ORR 光催化剂的开发及其在太阳能燃料合成中的应用”，主要涉及利用光催化剂，如共价有机框架化合物和金属氧化物半导体（主要是 BiVO₄）等，通过氢还原反应（HER）和氧还原反应（ORR）将太阳能转化为绿色燃料，如氢气和双氧水。而“聚合物介质电容器的制备”主要涉及利用聚合物

作为电容器的介质，调整其组成和结构，实现电容器能量密度和放电效率的同时提高。

表 6 化学与材料科学领域新兴前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文 平均出版年
1	高性能 HER 和 ORR 光催化剂的开发及其在太阳能燃料合成中的应用	8	195	2021.9
2	聚合物介质电容器的制备	6	245	2021.7

2.2 重点新兴前沿：高性能 HER 和 ORR 光催化剂的开发及其在太阳能燃料合成中的应用

在该新兴前沿方向中，主要探讨了高性能 HER 和 ORR 光催化剂的制备和优化路径，以实现太阳能燃料（氢气和双氧水）的高效、快速制取。其中，针对 HER 光催化剂制取氢气均围绕提高共价有机框架化合物（COF）稳定性和提升电子离域能力两方面展开：中国科学院福建物质结构研究所采用将 COF 中的 N- 酰脲连接基元（H-COF）不可逆氧化环化形成芳香性的恶二唑连接基元（ODACOF）的策略，实现了 COF 化学稳定性和 π 电子离域能力的同时提高，制备的 ODA-COF 应用于光催化制氢可产生比不经修饰的 H-COF 4 倍多的氢气；由于碳碳双键连接单元具有良好的稳定性且利于电子离域，青岛科技大学基于 Knoevenagel 反应，制备了高结晶性的碳碳双键连接的共轭 COF（苯并二噁唑结构）材料，利用其光催化制氢的产氢速率可达 $15.1 \text{ mmol h}^{-1} \text{ g}^{-1}$ 。针对 ORR 光催化制取 H_2O_2 研究，该新兴前沿方向主要涉及 COF 和无机 BiVO_4 两种光催化材料的制备及其在 H_2O_2 合成中的应用。中国的三峡大学和澳大利亚的斯威本科技大学首次实验证明基于联吡啶的共价有机框架光催化剂（表示为 COF-TfpBpy）可以在不存在牺牲试剂或缓冲液的情况下光催化生成 H_2O_2 ；而北京理工大学则开发了一种部分氟化、无金属、亚胺连接的二维三嗪共价有机框架（TF50-COF）光催化剂，实现了 $1739 \mu \text{ mol h}^{-1} \text{ g}^{-1}$ 的 H_2O_2 产率；此外，浙江大学和日本中央大学利用无机 Mo 掺杂的多面 BiVO_4 （Mo:BiVO₄）制备了高效整体光催化 H_2O_2 生成系统，该系统可显著增强电荷分离并可抑制电荷载流子的快速捕获和复合，在全光谱下表观量子产率为 1.2%，太阳能到化学的转化效率为 0.29%，创下了无机半导体系统的新纪录。

数据编辑分析：郭璐

道路交通领域学术期刊推荐（二）

道路交通始终是我国经济社会发展的基础，它不仅仅是国民经济基础性、先导性和战略性产业，也是经济社会发展的重要支撑和强力保障。它不仅是连接生产、分配和消费的主要桥梁，也是实现人力、物力转移的有效工具，直接影响地区的资源分配和社会经济活动。未来，大数据与人工智能的发展对道路的建设提出了新的要求，诸如低成本的生态建设、精准化的安全预警、高效率的行驶环境等，为道路交通领域的专家与学者带来了新的研究挑战。

经调查、走访了解到，道路交通方面长安大学师生重点关注领域为：特殊条件下公路交通基础设施耐久与安全；公路交通基础设施智慧化运行与保障；公路交通基础设施全寿命周期低碳与环保；基于能源自洽的公路交通基础设施监测运行与维护；道路智能化选线与几何设计；道路基础设施数字化与 BIM；道路智能测绘与全息感知；道路交通安全与风险评估；应急交通疏散救援与智能导控；道路交通事故分析与模拟再现技术；道路运输企业管理理论与技术；公路运营交通安全监测与改善技术；高分子材料、无机非金属材料、新能源材料与器件、生态水泥基材料、高性能道路混凝土在道路领域的应用，即致力于新能源和交通运输等产业的材料基础研究与应用技术。道路运输业信息化发展规划；道路运输企业集团信息化发展等。

基于上述背景与我校道路交通研究领域，本期图书馆将为师生推荐道路交通领域相关的 3 种学术期刊：《CEMENT AND CONCRETE RESEARCH》、《ACI STRUCTURAL JOURNAL》、《CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS》，以期助力师生的教学开展与科研发。

1. CEMENT AND CONCRETE RESEARCH

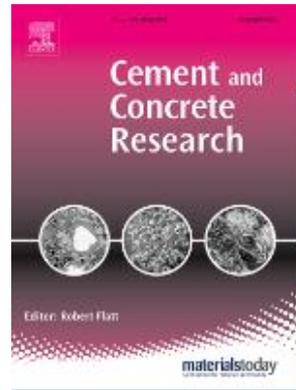


图 1 期刊封面

(1) 期刊网址: <https://www.sciencedirect.com/journal/cement-and-concrete-research>

(2) 期刊介绍: 《Cement And Concrete Research》发表关于水泥、水泥复合材料、砂浆、混凝土和其他含有水泥或其他矿物粘合剂的相关材料的材料科学和工程的研究。期刊重点报道关于胶凝材料性能的主要研究成果; 实验技术; 最新的分析和建模方法; 水泥和混凝土结构的检验和诊断; 以及改进材料的潜力。该期刊旨在涵盖的领域包括: 水泥制造, 外加剂, 混合, 流变和水化。未水化组分和水化体系的化学、微观结构和结构表征, 包括: 化学(结构、热力学和动力学)、胶凝材料的晶体结构、孔隙结构、表征技术, 以及原子、微观结构和结构层面的建模。水泥和混凝土的性能和模型, 包括流体和硬化状态下的基本物理性能; 运输、机械和其他性能; 胶凝材料的降解过程; 以及性能和退化过程的建模, 作为预测短期和长期性能的一种手段, 将材料的结构与其性能联系起来, 并设计性能更好的材料, 特别是对环境影响更低的材料的相关论文。处理腐蚀问题的论文, 只要与受钢的反应性和周围胶凝材料之间相互作用的基本影响的过程明确相关的论文。水泥、砂浆和混凝土的应用, 保持对材料科学和工程重点的基本问题的明确关注, 主题包括: 混凝土技术、流变控制、纤维增强、废物管理、回收、生命周期分析、新型混凝土和数字化制造。

(3) 出版信息:

ISSN: 0008-8846

EISSN: 1873-3948

Publisher information		
PUBLISHER	ADDRESS	PUBLICATION FREQUENCY
PERGAMON-ELSEVIER SCIENCE LTD	THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, ENGLAND	12 issues/year

图 2 期刊出版信息

(4) JCR 收录情况：隶属于 MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY-SCIE、CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY-SCIE 两个学科，排名分别为：

CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

2/68

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE	
2022	2/68	Q1	97.8	
2021	1/68	Q1	99.26	
2020	2/67	Q1	97.76	
2019	2/63	Q1	97.62	

MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY

35/344

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE	
2022	35/344	Q1	90.0	
2021	36/345	Q1	89.71	
2020	36/334	Q1	89.37	
2019	36/314	Q1	88.69	

图 3 期刊近 5 年学科排名图

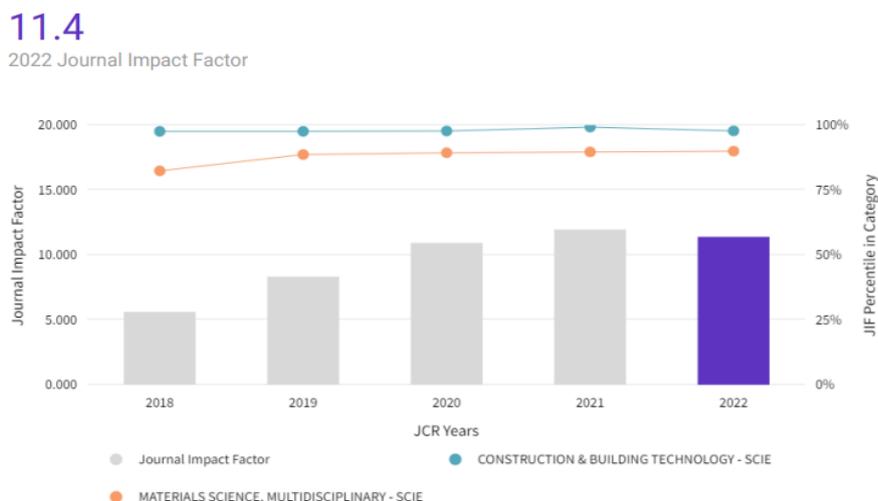


图 4 期刊近 5 年影响因子趋势图

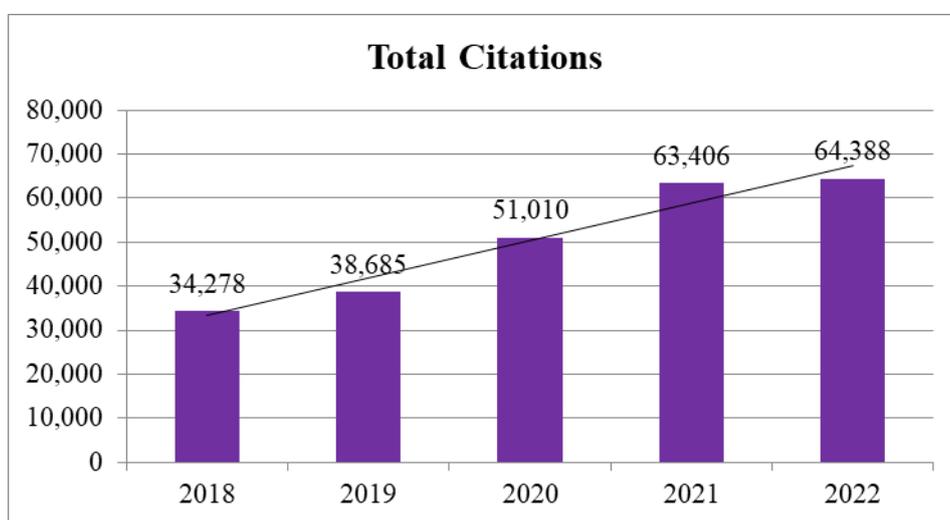


图 5 期刊近 5 年总被引量趋势图

RANK	ORGANIZATION	COUNT
1	SWISS FEDERAL INSTITUTES OF TECHNOLOGY DOMAIN	120
2	CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE (CNRS)	68
3	UNIVERSITE GUSTAVE-EIFFEL	37
4	UDICE-FRENCH RESEARCH UNIVERSITIES	36
5	UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM	33
6	SOUTHEAST UNIVERSITY - CHINA	32
7	ECOLE DES PONTS PARISTECH	29
8	DELFT UNIVERSITY OF TECHNOLOGY	27
9	NORWEGIAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY (NTNU)	25
10	GHENT UNIVERSITY	24

图 6 期刊发文机构排名图

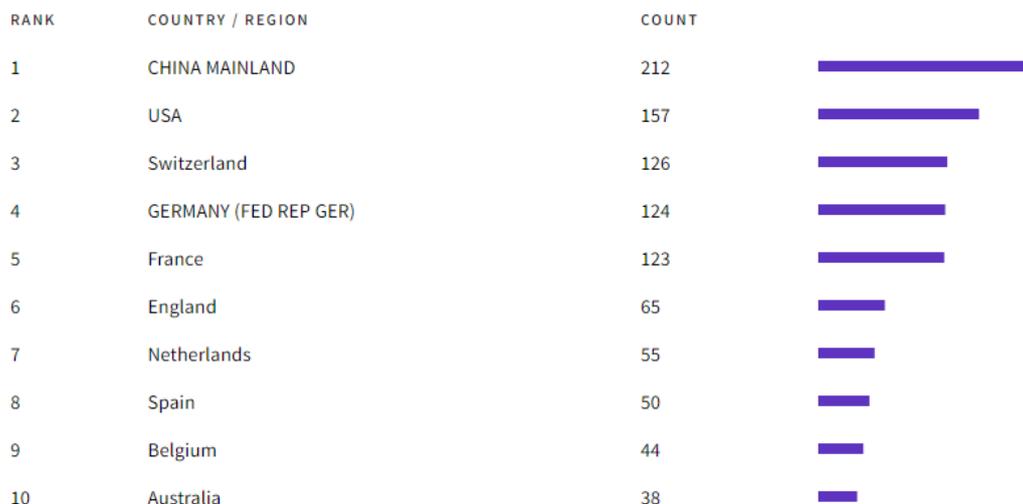


图 7 期刊发文国家排名图

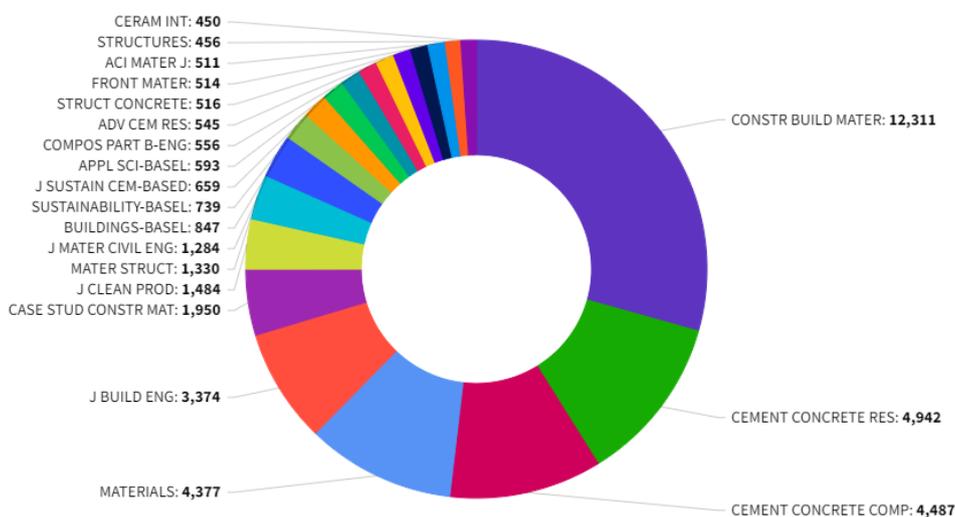


图 8 引用该期刊次数 TOP20 的期刊

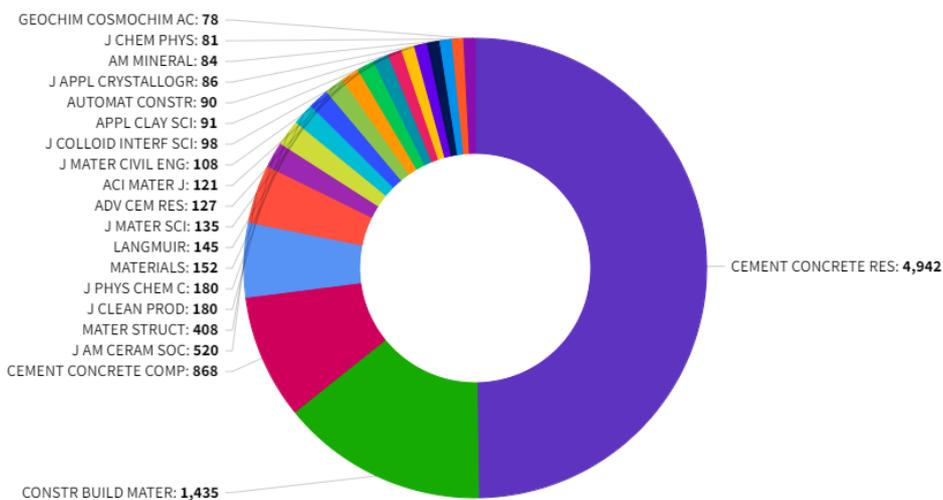


图 9 被期刊引用次数 TOP20 的期刊

图 12 期刊出版信息

(4) JCR 收录情况：隶属于 MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY-SCIE、ENGINEERING, CIVIL-SCIE、CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY - SCIE 三个学科，排名分别为：

CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

46/68

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE	
2022	46/68	Q3	33.1	
2021	49/68	Q3	28.68	
2020	48/67	Q3	29.10	
2019	36/63	Q3	43.65	

ENGINEERING, CIVIL

100/139

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE	
2022	100/139	Q3	28.4	
2021	103/138	Q3	25.72	
2020	103/137	Q4	25.18	
2019	81/134	Q3	39.93	

MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY

269/344

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE	
2022	269/344	Q4	21.9	
2021	274/345	Q4	20.72	
2020	266/334	Q4	20.51	
2019	237/314	Q4	24.68	

图 13 期刊近 5 年学科排名图

1.8

2022 Journal Impact Factor

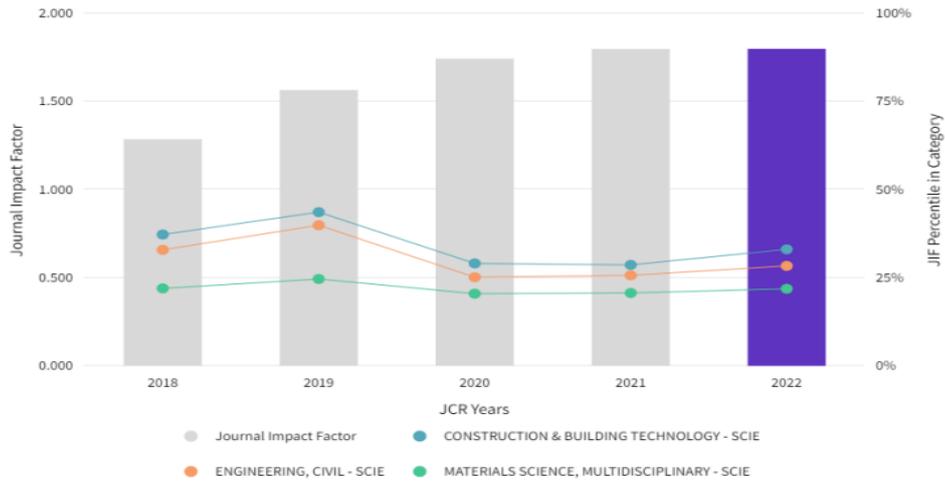


图 14 期刊近 5 年影响因子趋势图

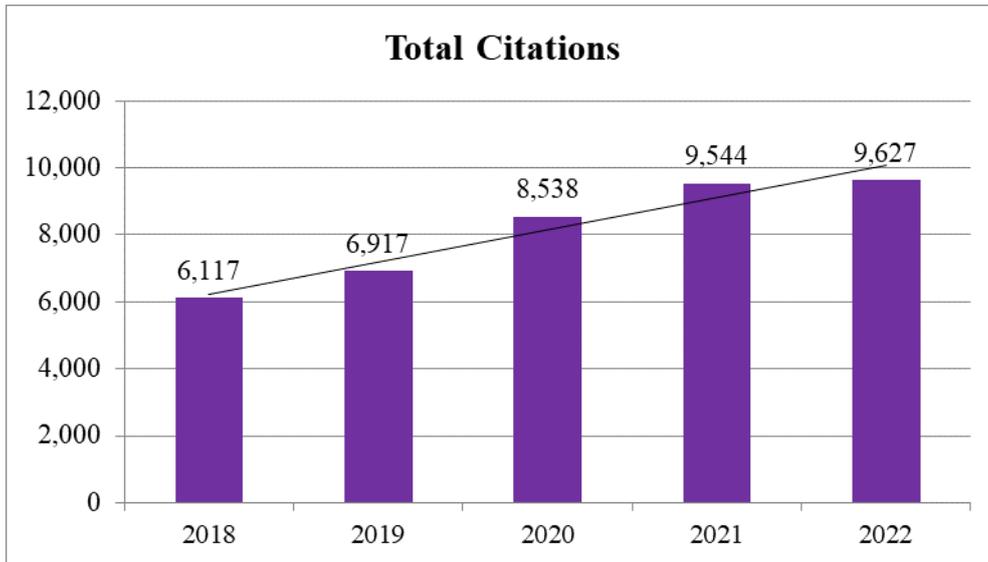


图 15 期刊近 5 年总被引量趋势图

RANK	ORGANIZATION	COUNT
1	SEOUL NATIONAL UNIVERSITY (SNU)	29
2	UNIVERSITY OF TORONTO	23
3	UNIVERSITY OF SHERBROOKE	21
4	UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM	19
-	UNIVERSITY OF COLORADO SYSTEM	19
6	INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY SYSTEM (IIT SYSTEM)	16
7	EGYPTIAN KNOWLEDGE BANK (EKB)	15
-	UNIVERSITY OF TEXAS SYSTEM	15
9	UNIVERSITY OF ILLINOIS SYSTEM	13
10	CHUNGBUK NATIONAL UNIVERSITY	10

图 16 期刊发文机构排名图

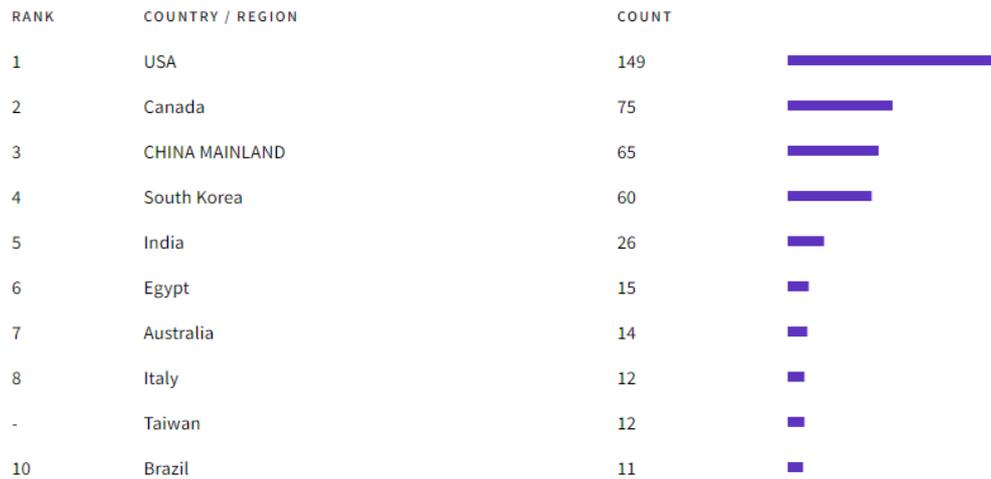


图 17 期刊发文国家排名图

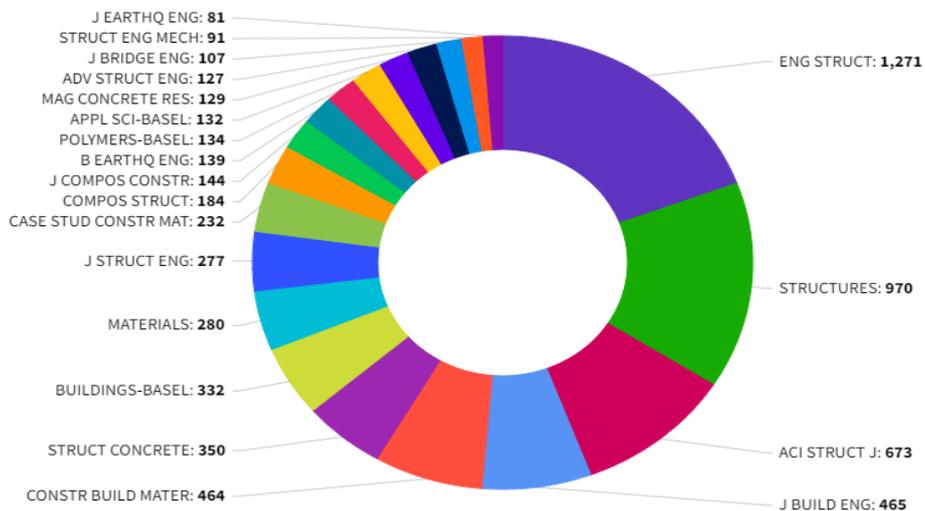


图 18 引用该期刊次数 TOP20 的期刊

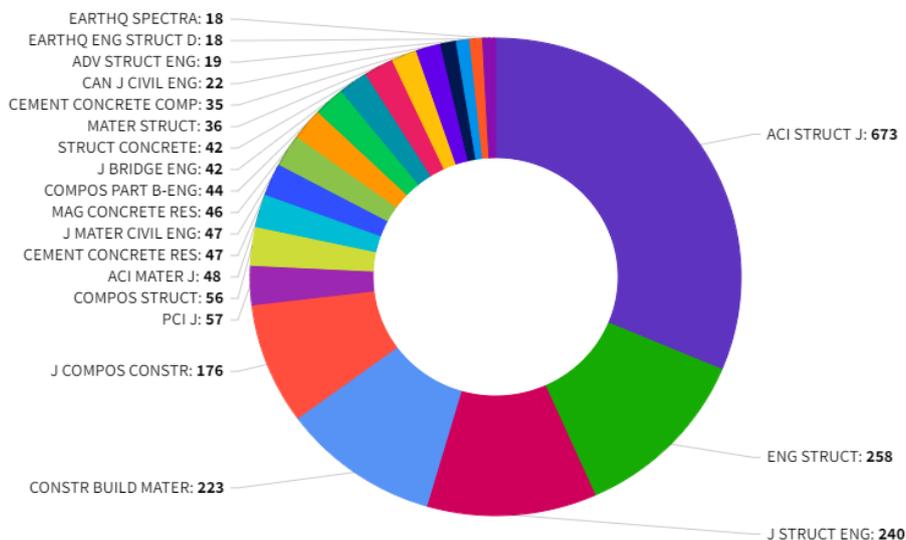


图 19 被期刊引用次数 TOP20 的期刊

公路路面、隧道、防水结构物、下水道、屋顶、房屋、海防设施。

(3) 出版信息:

ISSN: 2214-5095 EISSN: 2214-5095

PUBLISHER	ADDRESS	PUBLICATION FREQUENCY
ELSEVIER	RADARWEG 29, 1043 NX AMSTERDAM, NETHERLANDS	2 issues/year

图 22 期刊出版信息

(4) JCR 收录情况: 隶属于 MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY-SCIE、ENGINEERING, CIVIL-SCIE、CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY- SCIE 三个学科, 排名分别为:

CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY

12/68

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2022	12/68	Q1	83.1
2021	18/68	Q2	74.26
2020	24/67	Q2	64.93

ENGINEERING, CIVIL

17/139

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2022	17/139	Q1	88.1
2021	27/138	Q1	80.80
2020	42/137	Q2	69.71

MATERIALS SCIENCE, MULTIDISCIPLINARY

91/344

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2022	91/344	Q2	73.7
2021	119/345	Q2	65.65
2020	168/334	Q3	49.85

图 23 期刊近 5 年学科排名图

6.2

2022 Journal Impact Factor

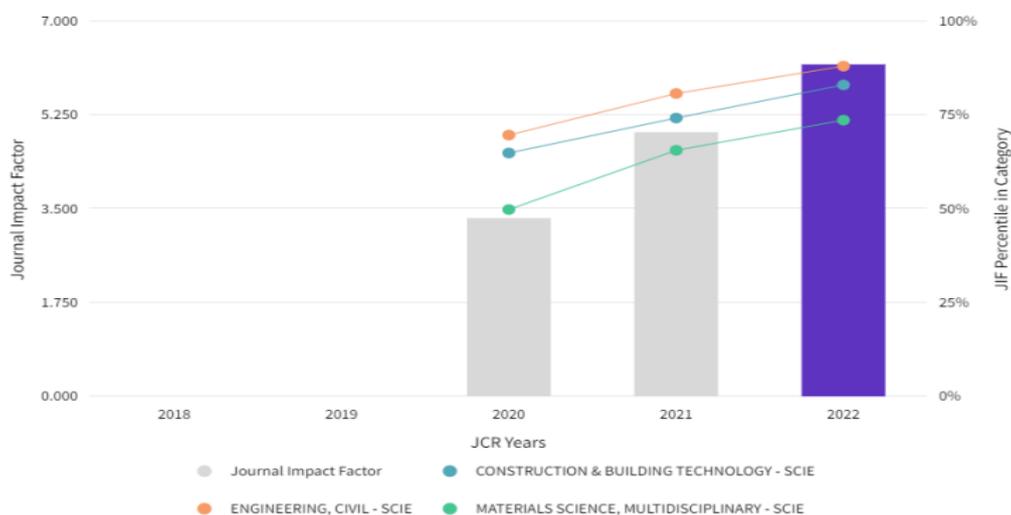


图 24 期刊近 5 年影响因子趋势图

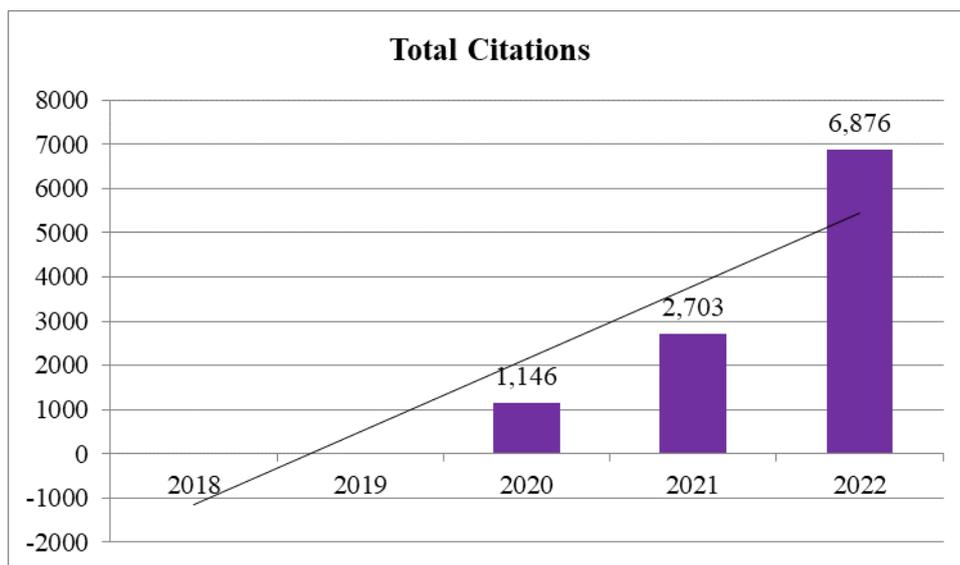


图 25 期刊近 5 年总被引量趋势图

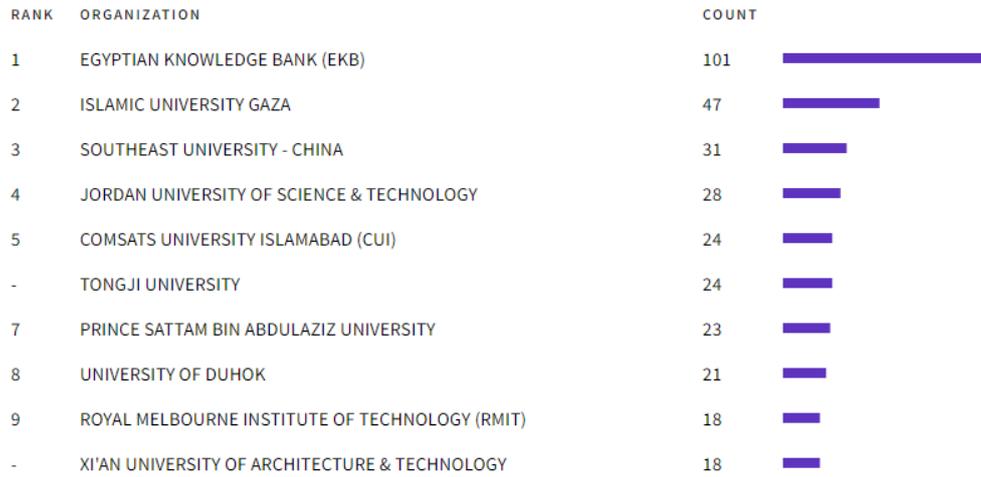


图 26 期刊发文机构排名图

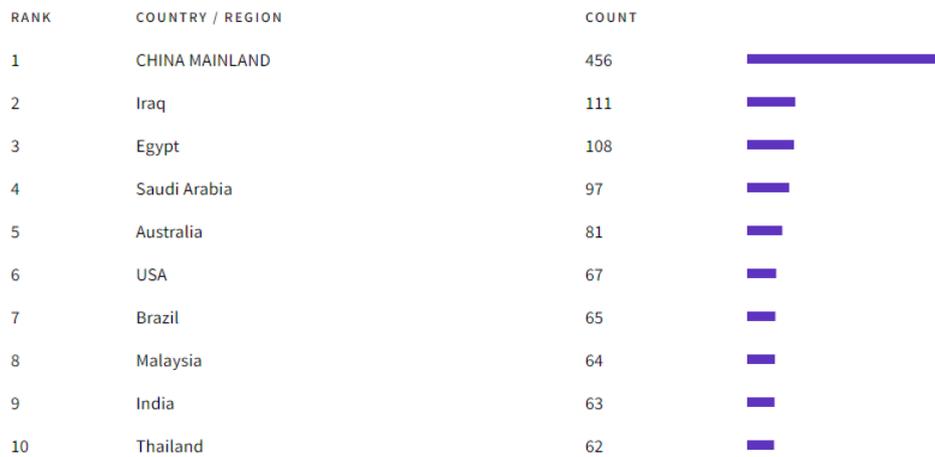


图 27 期刊发文国家排名图

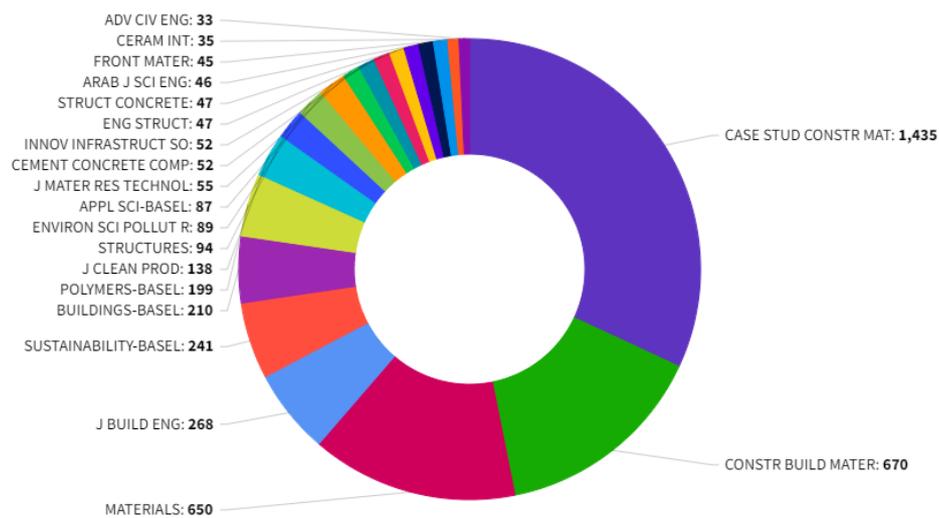


图 28 引用该期刊次数 TOP20 的期刊

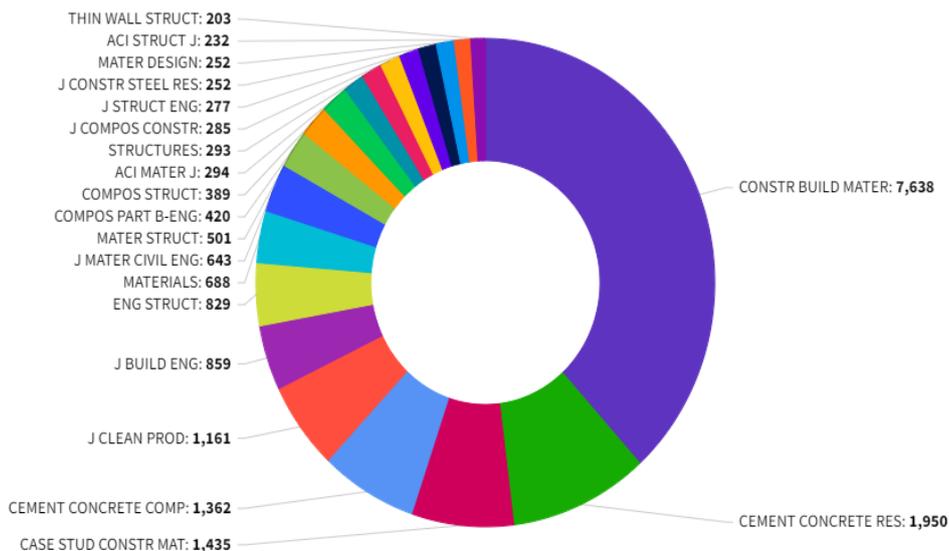


图 29 被期刊引用次数 TOP20 的期刊



图 30 期刊最近发文关键词词云图

说明：

- 1、期刊出版信息、影响因子、总被引量等数据来源于 <https://jcr.clarivate.com/>;
- 2、期刊关键词词云图数据来源于 <https://www.web of science/>