

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（2023年3月）

2022年全球信息科学研究前沿

2022年全球数学领域研究前沿

2022年全球物理学领域研究前沿

国外地质学发展动态关注

交通与环境领域期刊介绍

2

2023





（一）ESI 月报（2023 年 3 月）

根据 2023 年 3 月 9 日 ESI 最新数据显示，长安大学发表的 WOS 论文总数为 12,401 篇，总被引频次为 131,794 次，篇均被引频次为 10.63 次，ESI 高被引论文有 188 篇，ESI 热点论文有 10 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 排名前 5%。本期全球进入 ESI 排名前 1% 的机构有 8557 所，长安大学排位占比约为 18.03%，比上期提升 1.01%。

（二）学科建设、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《2022 研究前沿》报告，本期整理了信息科学、数学、物理学领域 2022 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）重点学科发展动态关注

本期为我校师生推荐 3 位地质学领域内值得关注的学者，加州理工学院的 Jean-Philippe Avouac、瑞士联邦理工学院的 Taras Gerya、亚利桑那大学的 Gehrels George，展示其研究领域、近期项目和学术成果。为关注国外地质学研究发展的师生提供些许参考。

（四）学术期刊推荐

面对道路交通与环境和谐发展过程中诸多形势与挑战，如“碳达峰”、“碳中和”等目标，道路交通行业研究人员将针对交通与环境平衡发展的深层次学术问题进行研究。基于此，本期图书馆将推荐 3 本有关交通与环境领域的期刊：《INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE TRANSPORTATION》《JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH》《BUILDING AND ENVIRONMENT》，以期助力我校师生的教学开展与科研发文。

目 录

ESI 月报

ESI 月报（2023 年 3 月）	1
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. 高被引论文作者	21
4. 高被引论文来源期刊.....	31
三. 我校 ESI 前 1%学科概况与优势学科预测.....	36
1. 工程学	36
2. 地球科学.....	37
3. 材料科学.....	38
4. 环境/生态科学.....	39
5. 一般社会科学.....	40
6. 化学.....	40
7. 优势学科分析.....	41
8. 潜力学科预测.....	43

学科建设、学术研究前沿动态

一. 2022 年全球信息科学研究前沿.....	46
1. 热点前沿及重点热点前沿	46
2. 新兴前沿及重点新兴前沿	48
二. 2022 年全球数学领域研究前沿.....	49
1. 热点前沿及重点热点前沿	49

2. 新兴前沿及重点新兴前沿	51
三. 2022 年全球物理学领域研究前沿	53
1. 热点前沿及重点热点前沿	53
2. 新兴前沿及重点新兴前沿	55

重点学科发展动态关注

国外地质学发展动态关注	56
1. Jean-Philippe Avouac	57
2. Gerya Taras	61
3. Gehrels George	64

综合运输类学术期刊介绍

交通与环境领域期刊介绍	69
1. INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE TRANSPORTATION	69
2. JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH	77
3. BUILDING AND ENVIRONMENT	85

ESI 月报（2023 年 3 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：2023.3.10

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

2023年3月9日，最新一期的ESI数据更新，其统计数据覆盖的时间范围为2012年1月1日至2022年12月31日。数据显示本次全球上榜机构总数为8557所，相对于2023年1月公布的数据增加了197所；中国上榜机构数为767所（大陆657，台湾92，香港14，澳门4），比2023年1月公布的数据增加了20所。

本次中国内地高校进入ESI前1%的共有406所，比2023年1月增加了7所，多所高校进步十分明显。详见下表1。

表1 2023年3月进入ESI前1%的406所中国高校

序号	学校名称	2023年3月 全球排名	2023年1月 全球排名	1% 机构数	论文总数	引用次数	篇均被引	高被引论文数
1	中国科学院大学	32	36	22	176403	3173391	17.99	3007
2	清华大学	49	49	21	109544	2607784	23.81	2842
3	上海交通大学	60	61	21	131771	2366971	17.96	2038
4	北京大学	62	62	22	107269	2338816	21.8	2253
5	浙江大学	63	64	21	129974	2315417	17.81	2105
6	复旦大学	104	105	21	88980	1772878	19.92	1626
7	中山大学	107	110	20	94455	1737761	18.4	1616
8	华中科技大学	113	115	20	86627	1678401	19.38	1682
9	中国科学技术大学	123	125	18	71643	1557687	21.74	1713
10	南京大学	135	140	20	67216	1459160	21.71	1311
11	中南大学	164	174	19	78758	1303979	16.56	1277
12	四川大学	173	177	20	85050	1285916	15.12	1127
13	武汉大学	177	178	20	66436	1274450	19.18	1393
14	西安交通大学	185	189	17	76186	1220342	16.02	1121
15	山东大学	191	193	19	77121	1197713	15.53	866
16	哈尔滨工业大学	201	207	12	69743	1143802	16.4	1084
17	吉林大学	208	211	18	69575	1122055	16.13	823
18	华南理工大学	227	236	12	51312	1048904	20.44	1019
19	同济大学	238	243	16	62120	1032870	16.63	866
20	天津大学	239	246	13	59069	1029958	17.44	1039
21	苏州大学	258	258	16	47426	963441	20.31	901
22	东南大学	270	272	14	58384	926598	15.87	943
23	北京协和医学院	289	290	13	49437	866918	17.54	758
24	南开大学	315	319	16	35570	803354	22.59	845
25	厦门大学	319	326	19	41559	796759	19.17	777
26	大连理工大学	322	330	12	47170	791428	16.78	672
27	郑州大学	336	343	17	51095	765435	14.98	1194

28	湖南大学	345	352	11	32490	734539	22.61	1062
29	北京航空航天大学	352	354	10	45473	719807	15.83	704
30	首都医科大学	370	372	12	45646	677133	14.83	416
31	重庆大学	377	389	12	43258	665181	15.38	762
32	北京理工大学	385	396	11	39295	654307	16.65	989
33	电子科技大学	409	416	15	41677	623189	14.95	1001
34	中国地质大学	415	420	8	38066	618275	16.24	600
35	北京师范大学	416	419	16	35819	616430	17.21	584
36	西北工业大学	427	435	9	40727	597639	14.67	748
37	南京医科大学	430	433	11	38548	590557	15.32	357
38	兰州大学	443	451	15	33839	573292	16.94	444
39	中国农业大学	457	468	14	31490	561069	17.82	540
40	深圳大学	464	482	16	34117	553872	16.23	748
41	北京科技大学	467	479	8	33626	551305	16.4	450
42	华东理工大学	483	487	9	27250	537147	19.71	410
43	武汉理工大学	515	532	7	24123	504075	20.9	595
44	北京化工大学	516	527	8	22075	503963	22.83	517
45	江苏大学	523	537	13	31587	499523	15.81	575
46	中国石油大学	550	558	8	32902	472849	14.37	391
47	华东师范大学	562	564	16	26282	460801	17.53	496
48	上海大学	563	567	10	29897	458231	15.33	499
49	暨南大学	564	572	17	29609	455042	15.37	391
50	西北农林科技大学	574	582	14	27096	442864	16.34	393
51	南京农业大学	590	606	10	24203	427852	17.68	384
52	南方医科大学	591	608	11	28851	427559	14.82	293
53	南京理工大学	615	625	6	26665	414072	15.53	458
54	南京工业大学	626	637	6	20986	407843	19.43	379
55	中国矿业大学	635	645	8	31457	401917	12.78	416
56	江南大学	640	647	9	27203	398958	14.67	317
57	东北大学	648	661	7	32058	391131	12.2	350
58	华中农业大学	651	659	12	21308	390448	18.32	370
59	福州大学	654	663	8	19117	387358	20.26	495
60	西南大学	667	675	14	24425	378903	15.51	297
61	青岛大学	673	693	12	24954	374443	15.01	652
62	南京航空航天大学	692	699	8	28733	366887	12.77	382
63	南昌大学	705	718	12	25176	360175	14.31	335
64	中国人民解放军海军 军医大学	721	723	10	17922	349519	19.5	217
65	南方科技大学	747	768	9	18916	337039	17.82	491
66	天津医科大学	763	765	9	20537	328254	15.98	205
67	中国海洋大学	765	777	12	23029	324880	14.11	262
68	东华大学	776	784	7	16492	319278	19.36	293
69	温州医科大学	788	798	9	21195	309781	14.62	214
70	浙江工业大学	794	810	9	20279	306746	15.13	340

71	中国医科大学	808	817	7	22102	298906	13.52	164
72	广州医科大学	810	823	10	17423	298588	17.14	244
73	中国人民解放军 空军军医大学	812	816	8	15578	296916	19.06	133
74	扬州大学	817	843	12	21228	295356	13.91	345
75	西安电子科技大学	823	830	7	25513	293599	11.51	318
76	北京工业大学	826	847	7	21791	292538	13.42	274
77	中国人民解放军 陆军军医大学	839	849	8	15147	287499	18.98	174
78	南京信息工程大学	843	864	8	19516	286365	14.67	400
79	哈尔滨医科大学	864	871	8	16505	278489	16.87	195
80	合肥工业大学	865	880	8	19442	278162	14.31	227
81	西南交通大学	875	892	7	21977	275162	12.52	286
82	重庆医科大学	877	883	9	19395	274503	14.15	146
83	华北电力大学	895	916	6	17045	262964	15.43	296
84	华南农业大学	901	926	12	17060	261829	15.35	258
85	南京师范大学	916	933	13	16701	257547	15.42	277
86	河海大学	920	945	9	21783	256728	11.79	284
87	广东工业大学	927	962	5	17045	254332	14.92	414
88	山东第一医科大学	938	949	8	18055	250896	13.9	144
89	北京交通大学	949	966	8	20232	248528	12.28	233
90	华中师范大学	950	958	10	11983	248120	20.71	278
91	西北大学	953	968	11	17179	247928	14.43	192
92	华南师范大学	979	1000	11	17105	238684	13.95	209
93	济南大学	1001	1018	7	13735	232021	16.89	155
94	中国人民解放军 国防科技大学	1021	1032	6	21939	226194	10.31	164
95	陕西师范大学	1023	1039	9	14634	225601	15.42	214
96	中国药科大学	1029	1046	7	13238	223521	16.88	107
97	安徽医科大学	1042	1065	8	16128	220058	13.64	142
98	哈尔滨工程大学	1051	1072	4	16397	218683	13.34	172
99	山东科技大学	1053	1076	7	14819	218617	14.75	411
100	宁波大学	1059	1083	12	17950	217366	12.11	180
101	东北师范大学	1068	1078	7	12597	215595	17.11	167
102	河南大学	1118	1144	10	14115	204610	14.5	257
103	南京邮电大学	1129	1142	5	12948	201747	15.58	242
104	广西大学	1138	1188	7	16618	200050	12.04	238
105	北京林业大学	1147	1175	9	13304	198455	14.92	149
106	青岛科技大学	1173	1199	4	11829	194411	16.44	211
107	南京林业大学	1177	1222	7	15837	193812	12.24	285
108	太原理工大学	1183	1202	3	15098	192587	12.76	116
109	北京邮电大学	1210	1219	4	16541	186213	11.26	223
110	昆明理工大学	1220	1242	7	15643	183510	11.73	150
111	山西大学	1237	1244	8	13356	180683	13.53	131

112	安徽大学	1258	1275	6	13018	176283	13.54	196
113	南通大学	1293	1313	8	14396	168764	11.72	107
114	上海科技大学	1309	1340	6	7998	165824	20.73	245
115	山东师范大学	1312	1339	7	11339	165127	14.56	250
116	浙江师范大学	1316	1332	7	9577	164659	17.19	279
117	广州大学	1341	1374	8	11942	161076	13.49	323
118	杭州师范大学	1351	1363	10	9656	159527	16.52	210
119	中国人民大学	1360	1372	11	10830	157952	14.58	165
120	燕山大学	1363	1376	4	12491	157487	12.61	149
121	上海理工大学	1364	1396	6	13271	156940	11.83	244
122	福建农林大学	1385	1410	8	10422	154142	14.79	193
123	湘潭大学	1405	1416	5	9947	150818	15.16	138
124	福建医科大学	1410	1427	6	14713	149987	10.19	123
125	四川农业大学	1417	1438	9	11583	148843	12.85	145
126	南京中医药大学	1436	1462	5	10750	144597	13.45	77
127	大连医科大学	1442	1461	6	9978	144221	14.45	54
128	河南师范大学	1452	1471	5	10024	143257	14.29	164
129	浙江理工大学	1453	1474	3	10267	142927	13.92	102
130	汕头大学	1493	1514	9	9284	136771	14.73	112
131	湖南师范大学	1500	1524	8	11143	136200	12.22	117
132	武汉科技大学	1502	1526	5	9314	136060	14.61	131
133	东北农业大学	1514	1561	8	9651	134122	13.9	200
134	山东农业大学	1529	1563	6	9163	133033	14.52	105
135	长安大学	1543	1592	6	12401	131794	10.63	188
136	广西医科大学	1565	1578	4	10151	129123	12.72	73
137	湖北大学	1570	1596	4	7934	128621	16.21	104
138	云南大学	1573	1601	6	11577	128078	11.06	101
139	杭州电子科技大学	1604	1620	4	10898	124935	11.46	139
140	河北工业大学	1609	1652	3	11310	123822	10.95	135
141	西南石油大学	1614	1639	4	10608	123389	11.63	114
142	天津工业大学	1617	1642	4	9349	122500	13.1	106
143	上海中医药大学	1625	1646	4	9661	121835	12.61	63
144	齐鲁工业大学	1633	1680	7	10706	121056	11.31	110
145	东北林业大学	1639	1672	7	9697	120493	12.43	100
146	长沙理工大学	1643	1684	6	7850	119793	15.26	268
147	河北医科大学	1645	1649	5	11038	119741	10.85	59
148	曲阜师范大学	1655	1670	5	8202	118833	14.49	199
149	常州大学	1672	1695	3	8759	117628	13.43	83
150	福建师范大学	1710	1753	6	8587	114125	13.29	132
151	湖南农业大学	1742	1791	6	6776	112080	16.54	129
152	首都师范大学	1750	1766	6	8144	111616	13.71	69
153	温州大学	1752	1796	4	7093	111483	15.72	200
154	上海师范大学	1766	1786	7	7582	110613	14.59	118
155	徐州医科大学	1768	1807	5	8602	110386	12.83	46

156	沈阳药科大学	1782	1802	6	7527	109498	14.55	46
157	江苏科技大学	1783	1830	3	8335	109472	13.13	143
158	天津理工大学	1786	1818	4	6557	109246	16.66	131
159	西南科技大学	1790	1833	4	7995	109147	13.65	150
160	华侨大学	1816	1837	4	7578	107304	14.16	96
161	广州中医药大学	1817	1846	3	9508	107266	11.28	61
162	西安理工大学	1830	1876	5	10008	106079	10.6	149
163	海南大学	1834	1890	6	9300	105933	11.39	184
164	江西师范大学	1846	1866	4	6831	104844	15.35	77
165	贵州大学	1861	1903	6	11578	103968	8.98	131
166	江苏师范大学	1867	1877	5	6682	103148	15.44	94
167	武汉工程大学	1876	1911	3	6283	102785	16.36	129
168	黑龙江大学	1884	1901	3	5367	102149	19.03	103
169	浙江农林大学	1886	1924	6	6136	101952	16.62	144
170	河南理工大学	1892	1925	5	8724	101579	11.64	173
171	陕西科技大学	1894	1945	4	7353	101314	13.78	125
172	天津科技大学	1900	1932	5	7203	100662	13.98	64
173	河南科技大学	1915	1953	6	9139	99263	10.86	119
174	西安建筑科技大学	1945	2003	4	8218	97495	11.86	162
175	北京中医药大学	1950	1973	4	8524	97056	11.39	56
176	河北大学	1962	1992	5	8865	96159	10.85	78
177	南华大学	1992	2028	4	7835	93876	11.98	93
178	大连海事大学	2008	2062	5	8063	92906	11.52	137
179	中国计量大学	2051	2079	4	6910	90781	13.14	72
180	广东医科大学	2054	2071	5	5608	90628	16.16	58
181	西北师范大学	2065	2087	3	7649	89963	11.76	59
182	聊城大学	2078	2121	4	6664	89397	13.41	128
183	新疆大学	2085	2128	4	8181	88964	10.87	82
184	兰州理工大学	2115	2148	3	7843	87325	11.13	73
185	青岛农业大学	2127	2166	5	6188	86376	13.96	84
186	上海海洋大学	2133	2173	4	7400	86079	11.63	61
187	三峡大学	2159	2197	4	6489	84155	12.97	99
188	安徽师范大学	2177	2200	3	5946	83514	14.05	70
189	北京工商大学	2191	2272	3	6831	82720	12.11	126
190	安徽工业大学	2209	2237	3	5515	81470	14.77	113
191	成都理工大学	2214	2269	4	8285	81174	9.8	83
192	昆明医科大学	2222	2254	3	7237	80759	11.16	47
193	中北大学	2251	2306	3	7628	79482	10.42	97
194	华北理工大学	2255	2274	5	5375	79412	14.77	76
195	安徽农业大学	2263	2314	4	6045	79250	13.11	84
196	石河子大学	2282	2321	5	7018	78457	11.18	41
197	河南农业大学	2286	2338	5	6345	78368	12.35	101
198	山西医科大学	2302	2333	3	7607	77723	10.22	43
199	浙江中医药大学	2353	2407	3	7435	74759	10.06	51

200	长江大学	2353	2414	5	7656	74759	9.76	91
201	桂林电子科技大学	2368	2426	4	6891	74234	10.77	90
202	烟台大学	2381	2446	4	6136	73782	12.02	92
203	湖南科技大学	2419	2454	4	5653	72513	12.83	70
204	浙江工商大学	2439	2472	6	5624	71652	12.74	98
205	中南民族大学	2463	2482	3	4345	70693	16.27	54
206	香港中文大学(深圳)	2494	2566	3	4413	69111	15.66	115
207	广西师范大学	2498	2532	2	5633	68974	12.24	54
208	渤海大学	2506	2514	4	3514	68692	19.55	166
209	山东理工大学	2516	2581	4	6638	68110	10.26	69
210	河南工业大学	2548	2586	3	5316	66822	12.57	48
211	西南医科大学	2561	2608	3	6138	66483	10.83	57
212	重庆邮电大学	2579	2619	2	6037	65630	10.87	93
213	桂林理工大学	2585	2637	5	5874	65302	11.12	41
214	上海海事大学	2610	2640	3	5535	64686	11.69	107
215	新疆医科大学	2611	2628	2	5628	64498	11.46	40
216	内蒙古大学	2631	2655	4	5040	63581	12.62	51
217	南昌航空大学	2635	2657	3	4217	63369	15.03	65
218	广东药科大学	2646	2665	4	4882	62860	12.88	29
219	新乡医学院	2649	2663	2	5077	62707	12.35	20
220	郑州轻工业大学	2657	2688	4	4752	62449	13.14	79
221	湖北医药学院	2662	2666	2	3654	62247	17.04	30
222	湖州师范学院	2671	2707	3	4829	61866	12.81	212
223	天津师范大学	2694	2703	3	4676	60920	13.03	46
224	中南林业科技大学	2724	2783	6	4361	59740	13.7	102
225	四川师范大学	2743	2775	3	4136	59282	14.33	113
226	江西理工大学	2749	2828	3	5032	59010	11.73	85
227	东莞理工学院	2756	2826	4	4081	58789	14.41	76
228	西南财经大学	2795	2855	4	4820	57715	11.97	170
229	西安科技大学	2810	2887	4	5416	57271	10.57	118
230	重庆工商大学	2823	2860	3	3079	56693	18.41	89
231	哈尔滨理工大学	2824	2862	3	5659	56663	10.01	64
232	沈阳农业大学	2852	2909	3	5168	56009	10.84	34
233	河北师范大学	2877	2896	2	4766	55314	11.61	33
234	长春理工大学	2879	2902	3	6070	55227	9.1	27
235	成都中医药大学	2887	2965	2	5732	55003	9.6	67
236	湖北工业大学	2891	2938	4	4538	54906	12.1	56
237	宁夏医科大学	2892	2908	2	4174	54887	13.15	35
238	吉林农业大学	2921	2971	2	5273	53958	10.23	35
239	佛山科学技术学院	2932	3037	4	4570	53658	11.74	105
240	上海电力大学	2936	2973	3	3450	53567	15.53	52
241	青岛理工大学	2938	3052	2	4362	53542	12.27	138
242	中国人民解放军陆军工程大学	2947	2964	2	5732	53209	9.28	29

243	滨州医学院	2970	3004	2	4032	52570	13.04	31
244	上海应用技术大学	2976	3016	4	4469	52461	11.74	23
245	上海工程技术大学	3011	3086	3	5504	51490	9.36	38
246	西华师范大学	3023	3043	4	3212	51145	15.92	58
247	河北农业大学	3032	3087	4	4465	50879	11.4	41
248	哈尔滨师范大学	3045	3069	2	3080	50597	16.43	61
249	辽宁大学	3052	3092	2	3948	50390	12.76	39
250	武汉纺织大学	3058	3116	3	3657	50274	13.75	40
251	湖南工业大学	3066	3100	4	2696	50087	18.58	71
252	天津中医药大学	3079	3132	2	4197	49778	11.86	30
253	兰州交通大学	3082	3127	2	4345	49706	11.44	47
254	苏州科技大学	3104	3190	4	4646	49290	10.61	73
255	贵州医科大学	3110	3154	2	4963	49116	9.9	39
256	安徽理工大学	3115	3206	3	5397	48901	9.06	38
257	绍兴文理学院	3127	3175	3	3843	48748	12.68	91
258	宁波诺丁汉大学	3134	3189	2	3119	48607	15.58	68
259	江西农业大学	3143	3208	3	4195	48174	11.48	42
260	大连工业大学	3145	3223	3	4071	48164	11.83	55
261	嘉兴学院	3177	3231	3	4485	47495	10.59	43
262	上海财经大学	3224	3271	3	4020	46256	11.51	91
263	鲁东大学	3232	3262	2	4300	45952	10.69	32
264	盐城工学院	3265	3332	3	3623	45174	12.47	38
265	台州学院	3268	3345	2	3831	45077	11.77	59
266	重庆师范大学	3269	3301	1	3739	45072	12.05	75
267	淮北师范大学	3276	3282	1	2276	45001	19.77	45
268	云南师范大学	3286	3306	3	3636	44770	12.31	59
269	遵义医科大学	3298	3377	2	4600	44574	9.69	20
270	宁夏大学	3317	3417	2	4702	44341	9.43	32
271	成都大学	3324	3477	3	4664	44186	9.47	164
272	临沂大学	3356	3395	2	3810	43706	11.47	57
273	昆山杜克大学	3396	3414	1	892	43035	48.25	41
274	延边大学	3403	3398	3	3574	42925	12.01	11
275	信阳师范学院	3412	3433	2	3230	42790	13.25	34
276	东华理工大学	3452	3483	3	3938	41808	10.62	27
277	西交利物浦大学	3477	3518	3	3368	41414	12.3	65
278	西安医学院	3500	3523	2	3476	40702	11.71	17
279	中国人民解放军空军 工程大学	3510	3557	1	4487	40527	9.03	36
280	浙江海洋大学	3560	3637	3	3358	39662	11.81	51
281	南阳师范学院	3580	3589	1	2168	39367	18.16	36
282	辽宁师范大学	3592	3614	1	3949	39173	9.92	37
283	山西农业大学	3600	3664	3	3794	39028	10.29	29
284	济宁医学院	3608	3671	1	3292	38900	11.82	25
285	潍坊医学院	3619	3662	2	3594	38741	10.78	22

286	洛阳师范学院	3630	3636	1	2899	38656	13.33	49
287	锦州医科大学	3646	3658	2	3103	38307	12.35	16
288	山东中医药大学	3648	3697	2	3774	38298	10.15	27
289	华东交通大学	3662	3723	1	4000	38017	9.5	60
290	河北科技大学	3665	3712	2	3334	37927	11.38	34
291	广东海洋大学	3687	3758	2	4078	37748	9.26	41
292	江汉大学	3702	3745	1	2693	37417	13.89	28
293	武汉轻工大学	3730	3760	1	2736	37010	13.53	27
294	淮阴师范学院	3734	3741	3	2734	36993	13.53	55
295	海南医学院	3741	3788	1	3594	36886	10.26	37
296	成都信息工程大学	3742	3783	2	3765	36882	9.8	30
297	青海大学	3755	3819	1	4035	36655	9.08	25
298	长春工业大学	3771	3813	3	3043	36370	11.95	17
299	吉林师范大学	3789	3830	2	2805	36056	12.85	37
300	中央民族大学	3794	3809	1	2229	35987	16.14	43
301	集美大学	3804	3857	3	3631	35880	9.88	35
302	辽宁工业大学	3835	3824	2	1631	35445	21.73	100
303	东北石油大学	3836	3867	1	3672	35439	9.65	47
304	重庆理工大学	3850	3879	2	3520	35150	9.99	31
305	南京财经大学	3884	3960	3	2821	34455	12.21	63
306	西安工业大学	3902	3978	2	3620	34126	9.43	63
307	蚌埠医学院	3908	3944	1	3180	34050	10.71	25
308	云南农业大学	3915	3947	2	2907	33940	11.68	31
309	江西财经大学	3921	3957	3	2489	33876	13.61	48
310	北京建筑大学	3923	3990	2	2906	33848	11.65	44
311	对外经济贸易大学	3944	4007	3	2964	33623	11.34	89
312	淮阴工学院	3951	4016	1	3157	33547	10.63	45
313	中央财经大学	3953	3998	3	3236	33463	10.34	34
314	四川轻化工大学	3988	4024	2	3270	32863	10.05	32
315	太原科技大学	4000	4077	3	3412	32695	9.58	60
316	内蒙古农业大学	4014	4057	2	3522	32551	9.24	13
317	江西科技师范大学	4029	4036	1	2326	32290	13.88	18
318	重庆交通大学	4042	4111	1	3750	32133	8.57	35
319	五邑大学	4044	4114	2	2476	32114	12.97	33
320	重庆文理学院	4061	4092	1	2622	31881	12.16	28
321	大连大学	4078	4086	1	2756	31627	11.48	18
322	沈阳工业大学	4118	4188	2	3506	31105	8.87	45
323	甘肃农业大学	4139	4219	2	3382	30895	9.14	23
324	桂林医学院	4140	4156	1	2592	30894	11.92	12
325	河北工程大学	4147	4187	1	3106	30798	9.92	24
326	山西师范大学	4157	4161	1	3179	30657	9.64	23
327	内蒙古医科大学	4173	4177	1	2572	30373	11.81	14
328	西华大学	4198	4245	1	3531	30043	8.51	27
329	辽宁石油化工大学	4202	4244	2	2581	30022	11.63	22

330	安阳师范学院	4222	4192	1	1693	29723	17.56	11
331	湖南中医药大学	4235	4285	2	2591	29600	11.42	19
332	福建中医药大学	4245	4184	1	2206	29468	13.36	1
333	皖南医学院	4283	4310	1	2759	29001	10.51	16
334	黑龙江中医药大学	4307	4312	2	2157	28666	13.29	6
335	辽宁科技大学	4319	4391	1	3064	28517	9.31	29
336	闽江学院	4321	4399	2	2454	28508	11.62	42
337	沈阳航空航天大学	4335	4351	1	2520	28279	11.22	31
338	中南财经政法大学	4351	4443	3	2916	28118	9.64	90
339	浙江财经大学	4386	4444	2	2342	27748	11.85	38
340	湖北理工学院	4391	4377	1	1220	27697	22.7	11
341	安徽工程大学	4392	4449	1	2740	27691	10.11	40
342	江西中医药大学	4400	4448	1	2838	27563	9.71	23
343	大连民族大学	4415	4437	1	2164	27338	12.63	27
344	华北水利水电大学	4418	4468	1	3800	27330	7.19	19
345	东北电力大学	4425	4511	1	2760	27229	9.87	83
346	河南科技学院	4467	4488	2	2706	26729	9.88	17
347	内蒙古科技大学	4513	4534	2	2791	26148	9.37	12
348	山东建筑大学	4543	4604	1	3298	25773	7.81	29
349	吉首大学	4546	4647	1	1857	25735	13.86	54
350	广东石油化工学院	4550	4607	1	1972	25688	13.03	47
351	西安邮电大学	4597	4636	2	2981	25189	8.45	39
352	天津城建大学	4618	4674	1	2110	24900	11.8	20
353	杭州医学院	4637	4776	1	3009	24715	8.21	35
354	中国民航大学	4650	4681	1	2767	24604	8.89	65
355	厦门理工学院	4653	4673	1	2573	24583	9.55	21
356	川北医学院	4698	4727	1	2799	24207	8.65	11
357	贵州师范大学	4708	—	1	2963	24133	8.14	20
358	东北财经大学	4734	4771	2	1575	23930	15.19	43
359	南京工程学院	4738	4785	1	3095	23899	7.72	12
360	内蒙古工业大学	4749	4774	1	3049	23743	7.79	14
361	湖北文理学院	4765	4786	1	1984	23591	11.89	19
362	湖北师范大学	4774	4789	1	1920	23466	12.22	36
363	成都医学院	4787	4822	1	2210	23350	10.57	12
364	长江师范学院	4797	—	1	2213	23262	10.51	23
365	西安石油大学	4815	4859	1	3166	23046	7.28	15
366	沈阳化工大学	4822	4828	1	2163	22974	10.62	6
367	赣南师范大学	4831	4841	1	1796	22844	12.72	22
368	仲恺农业工程学院	4833	4920	2	2328	22840	9.81	45
369	西南林业大学	4867	4910	1	2387	22402	9.39	24
370	浙江科技学院	4878	4900	1	2459	22274	9.06	23
371	中原工学院	4920	4951	2	2105	21891	10.4	26
372	山东财经大学	4957	4981	2	2022	21477	10.62	50
373	河南中医药大学	4961	4995	2	2619	21448	8.19	4

374	大连海洋大学	4963	4963	1	2121	21418	10.1	8
375	安徽中医药大学	4995	5019	1	2239	21085	9.42	5
376	福建工程学院	5013	5058	1	2158	20931	9.7	26
377	西安工程大学	5026	5088	1	2656	20823	7.84	22
378	湖北中医药大学	5035	5054	1	1689	20706	12.26	13
	中国人民解放军战略							
379	支援部队信息 工程大学	5066	5066	2	3143	20478	6.52	18
380	大连交通大学	5139	5139	1	1979	19868	10.04	22
381	广西中医药大学	5206	5202	1	1922	19301	10.04	12
382	黑龙江八一农垦大学	5224	5229	1	2173	19114	8.8	10
383	上海健康医学院	5289	5367	1	2160	18448	8.54	20
384	重庆科技学院	5292	5356	1	2387	18414	7.71	12
385	石家庄铁道大学	5293	5323	1	2415	18412	7.62	10
386	北方工业大学	5294	5307	1	2261	18404	8.14	17
387	广东外语外贸大学	5301	5360	2	1883	18323	9.73	46
388	北京信息科技大学	5356	5386	1	2548	17996	7.06	34
389	长春中医药大学	5364	—	1	2080	17932	8.62	7
390	大理大学	5386	5387	1	1683	17802	10.58	26
391	上海第二工业大学	5405	—	1	1154	17647	15.29	22
392	徐州工程学院	5411	—	1	1521	17608	11.58	66
393	上海体育学院	5481	5562	1	1881	17145	9.11	9
394	天津商业大学	5484	5533	1	1700	17105	10.06	30
395	北京农学院	5525	5582	1	1413	16804	11.89	12
396	赣南医学院	5612	—	1	1731	16217	9.37	10
397	南昌工程学院	5626	5650	1	1449	16166	11.16	33
	中国人民解放军海军							
398	工程大学	5665	5696	1	2139	15847	7.41	14
399	南京审计大学	5685	5706	1	1788	15701	8.78	28
400	安徽财经大学	5713	5792	2	1198	15475	12.92	78
401	辽宁工程技术大学	5756	5800	1	2339	15203	6.5	14
402	新疆农业大学	5775	5785	1	1755	15110	8.61	10
403	辽宁中医药大学	5841	5815	2	1192	14731	12.36	6
404	沈阳建筑大学	5909	5916	1	1535	14328	9.33	8
405	首都经济贸易大学	6047	6057	1	1574	13444	8.54	24
406	湖南工商大学	6303	—	1	945	11822	12.51	38

本期长安大学在全球排名 1543 位，排位占比 18.03%，比上一期提升 1.01%；
在中国所有机构中排名 150 位，排位占比 19.56%，比上一期提升 9.88%。

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 8557 所，我校位列 1543 位，ESI 全球排位 18.03%（上期为 19.04%），较上期上涨 1.01%，长安大学全球排位百分比一直处于上升趋势；中国位列 ESI 全球高水平研究机构总数为 767 所，我校位列 150 位，ESI 中国机构排位 19.56%（上期为 27.44%），较上期上涨 9.88%，有很大幅度的上升。

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 SCIENCES, 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 12,401，总被引频次为 131,794 次，篇均被引频次为 10.63 次，较前几期持续提升；其中 ESI 高被引论文有 188 篇（发表的年代分布见图 1），比上期（184 篇）增加 4 篇。我校作为第一作者单位发表的 ESI 高被引论文有 125 篇（其中包括作为第一通讯作者发表的 ESI 高被引论文 8 篇），作为合作单位发表的 ESI 高被引论文数为 63 篇。

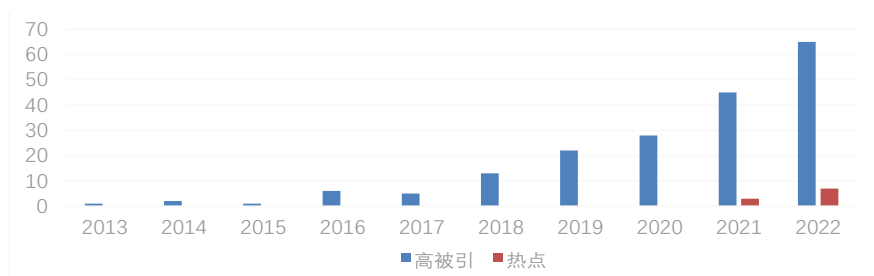


图 1 2023 年 3 月长安大学 ESI 高被引论文、热点论文的年代分布

这些 ESI 高被引论文分布在：工程学领域 54 篇，环境/生态科学领域 49 篇，地球科学领域 22 篇，化学领域 15 篇，社会科学总论 15 篇，材料科学领域 11 篇，经济与商业领域 10 篇，计算机科学领域 4 篇，数学领域 4 篇，心理学/精神病学

领域 2 篇，农业科学领域 2 篇。

本期我校 ESI 热点论文有 10 篇（较上期 8 篇增加 2 篇），热点论文分布在：环境/生态科学领域 3 篇，材料科学领域 2 篇，地球科学领域 2 篇，社会科学总论 1 篇，工程学领域 1 篇，计算机科学领域 1 篇。其中 8 篇为我校第一作者发表（其中包括作为第一通讯作者发表的 ESI 热点论文 1 篇），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 高被引论文分析

本期我校 188 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 56 篇，合作发表论文数 13 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 30 篇（其中第一作者单位论文数 13 篇，合作发表论文数 17 篇）；

公路学院 19 篇（其中第一作者单位论文数 14 篇，合作发表论文数 5 篇）；

地质工程与测绘学院 13 篇（其中第一作者单位论文数 4 篇，合作发表论文数 9 篇）；

汽车学院 12 篇（其中第一作者单位论文数 10 篇，合作发表论文数 2 篇）；

信息工程学院 11 篇（其中第一作者单位论文数 7 篇，合作发表论文数 4 篇）；

材料科学与工程学院 10 篇（其中第一作者单位论文数 4 篇，合作发表论文数 6 篇）；

建筑工程学院 8 篇（其中第一作者单位论文数 5 篇，合作发表论文数 3 篇）；

地球科学与资源学院 3 篇（其中第一作者单位论文数 2 篇，合作发表论文数 1 篇）；

工程机械学院 3 篇（其中第一作者单位论文数 1 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）；

运输工程学院 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 1 篇，合作发表论文数 1 篇）；

建筑学院 1 篇（其中第一作者单位论文数 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）；

人文学院 1 篇（其中第一作者单位论文数 1 篇）；

马克思主义学院 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 4 篇，增幅略缓于上两期，总体仍保持稳步提升。此外，水利与环境、经济与管理、工程机械、电子与控制工程 4 个学院的高被引文章数量均有增加；公路、汽车、材料科学与工程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 10 篇，较上期增加两篇。其学院分布为：

水利与环境学院 3 篇（其中第一作者 3 篇）；

经济与管理学院 3 篇（其中第一作者 2 篇，合作完成 1 篇）；

建筑工程学院 1 篇（其中第一作者 1 篇）；

建筑学院 1 篇（其中第一作者 1 篇）；

材料科学与工程学院 1 篇（其中第一作者 1 篇）；

信息工程学院 1 篇（合作完成）；

本期值得关注的是，建筑学院、材料科学与工程学院文章首次进入 ESI 热点论文。我校近 26 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 26 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
2019.1.19	19	10	6	4	3	3	2	1									
2019.3.14	15	11	6	4	4	3	1	1									
2019.5.9	23	11	6	4	4	3	1	1									
2019.7.11	26	10	5	9	6	2	1	1									
2019.9.11	37	18	7	7	6	3	1	2									
2019.11.15	41	29	8	8	5	1	2	2									
2020.1.9	39	28	12	6	6	2	2	2	1								
2020.3.12	36	25	9	8	6	2	2	2	1								
2020.5.14	28	35	8	8	6	3	2	3	2	1							
2020.7.9	36	38	8	8	8	3	2	4	2	3							

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
2020.9.10	35	43	10	7	7	4	3	4	2								
2020.11.24	31	42	9	6	7	3	2	4	3	3							
2021.1.21	31	43	10	6	9	4	2	4	3	4	1						
2021.3.25	26	49	10	8	11	5	2	3	2	4	1						
2021.5.13	18	52	9	8	11	5	3	3	2	5							
2021.7.8	15	46	10	7	11	7	2	4	2	5							
2021.9.9	13	48	10	8	10	7	2	2	2	6							
2021.11.11	14	51	11	7	10	5	2	1	2	8	3						
2022.1.13	21	50	10	8	10	6	2	2	3	11	3	1					
2022.3.10	19	48	12	8	9	7	2	2	2	13	3		1				
2022.5.12	16	51	11	10	11	7	2	2	2	13	3		1	1	1		

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
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

表 3 近 26 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
2019.1.19	2	2	1	1								
2019.3.14		1		1								
2019.5.9	6			2								

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
2019.7.11							无 ESI 热点论文					
2019.9.11					4							
2019.11.15	1	1										
2020.1.9				1								
2020.3.12					1							
2020.5.14					7							
2020.7.9	5				2							
2020.9.10	1				7							
2020.11.24	2		1			1						
2021.1.21		1	1			1						
2021.3.25					3							

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
2021.5.13			1	1		2						
2021.7.8			2		1	2	1					
2021.9.9	1					3						
2021.11.11			1		1			1				
2022.1.13	2		1			2		1				
2022.3.10					1	2						
2022.5.12					1	1		1				
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		

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
2023.3.9		1			3	3		1			1	1

3. 高被引论文作者

在本期 188 篇高被引文章中，125 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 87 位作者的文章进入各自领域前 1%，比上期增加 5 位，近 5 期作者数量持续提升；17 位作者 ESI 高被引文章 ≥ 2 篇，作者数量与分布情况与上期相比少了 2 位作者。对 125 篇一作论文的作者院系分布、高被引论文数量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 2023 年 3 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	10
Adimalla, Narsimha	水利与环境学院	5
Yu, Zhang	经济与管理学院	5
He, Xiaodong	水利与环境学院	4
Wu, Jianhua	水利与环境学院	4
Chen, Hao	汽车学院	3
He, Song	水利与环境学院	3
Zhang, Jingxiao	经济与管理学院	3
Guo, Jingru	水利与环境学院	2
Huang, Hua	建筑工程学院	2
Li, Ang	公路学院	2
Sun, Yukun	水利与环境学院	2
Wang, Chaohui	公路学院	2
Wang, Yang	地球科学与资源学院	2
Zhao, Xuan	汽车学院	2
Zheng, Mingbo	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, Zhou	水利与环境学院	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, Qian	公路学院	1
Chen, Zhanming	汽车学院	1
Ding, Kai	工程机械学院	1
Dong, Ming	信息工程学院	1
Duan, Rui	水利与环境学院	1
Fan, Xiang	公路学院	1
Fang, Jianwu	运输工程学院	1
Gao, Wande	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
Ge, Ying-En	运输工程学院	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
He, Siyue	公路学院	1
Heng, Ziling	理学院	1
Hui, Fei	信息工程学院	1
Ji, Yujie	水利与环境学院	1
Kang, LiuWang	汽车学院	1
Khan, Syed Abdul Rehman	经济与管理学院	1
Leng, Yanqiu	地质工程与测绘学院	1
Li, Wei	信息工程学院	1
Li, Yan	水利与环境学院	1
Li, Yi	经济与管理学院	1
Liu, Jianan	材料科学与工程学院	1
Liu, Jingwei	公路学院	1

作者姓名	所属学院	高被引文章数量
Liu, Xiaojie	地质工程与测绘学院	1
Lu, Qing-Chang	电子与控制工程学院	1
Luo, Pingping	水利与环境学院	1
Ma, Enlin	公路学院	1
Qin, Yiwen	公路学院	1
Qiu, Junling	公路学院	1
Shi, Xiaoqiang	水利与环境学院	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
Wang, Dan	水利与环境学院	1
Wang, Lei	水利与环境学院	1
Wang, Liping	水利与环境学院	1
Wang, Qizhao	水利与环境学院	1
Wang, Shuangtao	水利与环境学院	1
Wang, Xiuling	公路学院	1
Wang, Yuanhang	水利与环境学院	1
Wang, Zhenyu	马克思主义学院	1
Wei, Miaojun	水利与环境学院	1
Wei, Xindong	土地工程学院	1
Xie, Shaobo	汽车学院	1
Xu, Shuoshuo	公路学院	1
Xu, Zhigang	信息工程学院	1
Xue, Chunliang	建筑工程学院	1
Yu, Kan Hua	建筑学院	1
Yuan, Xuefeng	土地工程学院	1
Zhang, Peng	汽车学院	1
Zhang, Qixiao	水利与环境学院	1
Zhang, W. X.	材料科学与工程学院	1

作者姓名	所属学院	高被引文章数量
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, Qinyang	材料科学与工程学院	1
Zhao, Xiangmo	信息工程学院	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, Wei	水利与环境学院	1
Zhuang, Jianqi	地质工程与测绘学院	1

表 5 2023 年 3 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	期刊	类型	时间
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	Liu, Jianan	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Article	2022
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	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	Guo, Jian	LANDSLIDES	Article	2022
地质工程与测绘学院	Leng, Yanqiu	ENGINEERING GEOLOGY	Article	2018
地质工程与测绘学院	Liu, Xiaojie	ENGINEERING GEOLOGY	Article	2021

学院	作者	期刊	类型	时间
地质工程与测绘学院	Zhuang, Jianqi	ENGINEERING GEOLOGY	Article	2018
电子与控制工程学院	Lu, Qing-Chang	RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM SAFETY	Article	2022
工程机械学院	Ding, Kai	INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	Article	2019
公路学院	Chen, Haohua	INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMECHANICS	Article	2022
公路学院	Chen, Qian	INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING	Article; Early Access	
公路学院	Fan, Xiang	THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS	Article	2022
公路学院	He, Siyue	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	Article	2022
公路学院	Li, Ang	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	Article	2021
公路学院	Li, Ang	TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	Article	2020
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	JOURNAL OF HYDROLOGY	Article	2022
公路学院	Qiu, Junling	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	Article	2022
公路学院	Wang, Chaohui	JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	Article	2022
公路学院	Wang, Chaohui	APPLIED ENERGY	Article	2021
公路学院	Wang, Xiuling	CONSTRUCTION AND BUILDING	Review	2022

学院	作者	期刊	类型	时间
MATERIALS				
公路学院	Xu, Shuoshuo	ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	Article	2022
建筑工程学院	He, Jiaojie	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	Article	2020
建筑工程学院	Huang, Hua	JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING	Article	2020
建筑工程学院	Huang, Hua	STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING	Article	2021
建筑工程学院	Xue, Chunliang	ENGINEERING STRUCTURES	Article	2022
建筑工程学院	Zhao, Chuanliang	SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	Review	2021
建筑学院	Yu, Kan Hua	ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REVIEW	Article	2021
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	Yu, Zhang	SUSTAINABLE DEVELOPMENT	Article	2021
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	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	2020

学院	作者	期刊	类型	时间
经济与管理学院	Zhang, Jingxiao	SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY	Article	2021
经济与管理学院	Zhang, Jingxiao	INTERNATIONAL JOURNAL OF URBAN SCIENCES	Review; Early Access	
经济与管理学院	Zheng, Mingbo	EMERGING MARKETS FINANCE AND TRADE	Article	2021
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
马克思主义学院	Wang, Zhenyu	FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	Article	2022
汽车学院	Chen, Hao	PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	Article	2021
汽车学院	Chen, Hao	ENERGY	Article	2019
汽车学院	Chen, Hao	APPLIED THERMAL ENGINEERING	Article	2018
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	APPLIED ENERGY	Article	2019
汽车学院	Zhang, Peng	FUEL	Article	2022
汽车学院	Zhao, Xuan	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	Article	2020
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	期刊	类型	时间
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	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	2019
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, Wandu	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	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	Article	2021
水利与环境学院	Guo, Jingru	CHEMICAL SCIENCE	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	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, Song	CHEMOSPHERE	Article	2022
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

学院	作者	期刊	类型	时间
水利与环境学院	He, Xiaodong	ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH	Article	2021
水利与环境学院	He, Xiaodong	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	Article	2019
水利与环境学院	Ji, Yujie	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2020
水利与环境学院	Li, Peiyue	HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	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	EXPOSURE AND HEALTH	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	ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	Article	2017
水利与环境学院	Li, Peiyue	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	Article	2022
水利与环境学院	Li, Peiyue	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2019
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	2016
水利与环境学院	Li, Peiyue	MINE WATER AND THE ENVIRONMENT	Article	2018
水利与环境学院	Li, Yan	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2022
水利与环境学院	Luo, Pingping	CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS	Article	2022
水利与环境学院	Shi, Xiaoqiang	JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	Article	2022
水利与环境学院	Su, Fengmei	CHEMOSPHERE	Article	2022
水利与环境学院	Sun, Yukun	ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	Article	2022

学院	作者	期刊	类型	时间
水利与环境学院	Sun, Yukun	CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	Article	2020
水利与环境学院	Wang, Dan	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2020
水利与环境学院	Wang, Lei	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2022
水利与环境学院	Wang, Liping	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	Article	2020
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, Yuanhang	ENVIRONMENTAL RESEARCH	Article	2022
水利与环境学院	Wei, Miaojun	EXPOSURE AND HEALTH	Article	2022
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	Wu, Jianhua	GEOCHEMISTRY	Article	2020
水利与环境学院	Wu, Jianhua	ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	Article	2019
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	APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL	Article	2019
水利与环境学院	Zhu, Qi	JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	Article	2020
水利与环境学院	Zhu, Wei	ATMOSPHERE	Article	2022
土地工程学院	Wei, Xindong	ECOLOGICAL INDICATORS	Article	2022

学院	作者	期刊	类型	时间
土地工程学院	Yuan, Xuefeng	JOURNAL OF RURAL STUDIES	Article	2022
信息工程学院	Dong, Ming	FILOMAT	Article	2017
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	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
运输工程学院	Fang, Jianwu	IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	Article	2022
运输工程学院	Ge, Ying-En	MARITIME POLICY & MANAGEMENT	Article; Early Access	

4. 高被引论文来源期刊

我们对 188 篇 ESI 高被引论文的来源期刊进行分析后,统计了 111 种来源期刊的名称、发文数量和影响因子(表 6)。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 8.257,发表高被引论文为 16 篇;不含自引的期刊影响因子最高的期刊为 *IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE*,不含自引的期刊影响因子高达 24.314,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 高被引论文来源期刊的 JNCI 值都大于 1，表明我校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 188 篇 ESI 高被引论文的 111 种来源期刊的分区占比情况，其中 Q1 区的占比最高（80.18%），Q2 区其次，两个区的占比达 95.50%，Q3 区占比 3.6%，其他占比 0.9%（没有分区的期刊 1 个），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 6 本期长安大学 ESI 高被引论文的 111 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	16	2356	Q1	8.835	8.257	6.584375
APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL HUMAN AND ECOLOGICAL RISK ASSESSMENT	2	9	949	Q1	24.319	22.404	2.795555556
JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS	3	5	750	Q2	4.997	4.866	9.166
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	4	5	599	Q1	14.224	12.51	3.67
SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT	5	6	497	Q1	11.072	9.707	5.593333333
APPLIED ENERGY	6	4	450	Q1	10.754	9.433	7.415
CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL	7	3	410	Q1	11.446	10.305	4.073333333
NANO ENERGY	8	4	403	Q1	16.744	14.692	4.2275
ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES	9	2	373	Q1	19.069	17.344	4.355
ENGINEERING GEOLOGY	10	4	366	Q2	3.119	2.881	16.2875
SUSTAINABLE DEVELOPMENT	11	5	344	Q1	6.902	5.858	4.556
ACS NANO	12	4	335	Q1	8.562	7.596	6.155
ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH	13	2	318	Q1	18.027	17.306	3.23
INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION RESEARCH	14	2	312	Q2	5.19	4.278	10.88
JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A	15	2	286	Q1	9.018	7.489	6.395
ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY	16	1	220	Q1	14.511	13.622	4.69
ARABIAN JOURNAL OF GEOSCIENCES	17	2	207	Q1	7.129	6.605	7.49
GEOCHIMICA ET COSMOCHIMICA ACTA	18	1	200	n/a	n/a	n/a	23.54
TRANSPORTATION RESEARCH PART C-EMERGING TECHNOLOGIES	19	1	181	Q1	5.921	4.913	4.26
SCIENCE BULLETIN	20	1	178	Q1	9.022	7.803	4.64
SUSTAINABLE CITIES AND SOCIETY	21	1	170	Q1	20.577	20.006	5.36
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT	22	2	166	Q1	10.696	8.678	4.465
KNOWLEDGE-BASED SYSTEMS	23	2	164	Q1	8.91	8.229	6.215
MINE WATER AND THE ENVIRONMENT	23	2	164	Q1	8.139	7.194	19.455
	25	1	161	Q3	2.688	2.356	11.18

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
TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	26	3	157	Q1	6.407	5.192	7.83
INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH	27	1	150	Q1	4.614	3.995	8.52
CATENA	28	1	149	Q1	6.367	5.711	6.92
GEOMATICS NATURAL HAZARDS & RISK	29	1	135	Q2	3.922	3.637	6.17
BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT	30	3	133	Q1	10.801	8.346	6.19
APPLIED THERMAL ENGINEERING	31	1	131	Q1	6.465	5.534	6.12
INTERNATIONAL JOURNAL OF LOGISTICS-RESEARCH AND APPLICATIONS	32	2	124	Q2	5.992	5.066	8.74
IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS	33	1	123	Q1	8.162	7.436	6.6
RISK ANALYSIS	34	1	117	Q1	4.302	3.764	10.1
TRANSPORTATION RESEARCH PART D-TRANSPORT AND ENVIRONMENT	35	2	113	Q1	7.041	6.091	3.315
ENERGY	35	1	113	Q1	8.857	7.271	4.61
IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE	37	1	109	Q1	24.314	24	3.6
APPLIED AND COMPUTATIONAL MATHEMATICS	38	1	104	Q1	4.771	4.354	7.08
ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY AND HEALTH	39	1	100	Q1	4.898	4.438	9.6
MEDITERRANEAN JOURNAL OF MATHEMATICS	40	1	98	Q2	1.305	1.244	13.81
ENGINEERING STRUCTURES	41	2	97	Q1	5.582	4.567	15.05
STRUCTURE AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING	42	1	93	Q2	3.659	3.327	12.84
GEOCHEMISTRY	43	1	89	Q2	4.127	4.059	9.65
STRUCTURAL CONTROL & HEALTH MONITORING	43	1	89	Q1	6.058	4.973	7.93
COMPUTER-AIDED CIVIL AND INFRASTRUCTURE ENGINEERING	43	1	89	Q1	10.066	7.434	4.63
IEEE SENSORS JOURNAL	46	1	84	Q1	4.325	3.474	9.47
JOURNAL OF STRUCTURAL ENGINEERING	47	1	82	Q2	3.858	3.536	10.82
GEOSCIENCE FRONTIERS	48	1	80	Q1	7.483	7.126	5.57
IEEE INTERNET OF THINGS JOURNAL	49	1	77	Q1	10.238	8.784	7.32
INTERNATIONAL JOURNAL OF IMPACT ENGINEERING	49	1	77	Q1	4.592	4.012	7.76

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
FUEL	49	2	77	Q1	8.035	6.444	7.695
ENERGY ECONOMICS	49	2	77	Q1	9.252	8.027	5.47
RESOURCES POLICY	53	2	75	Q1	8.222	6.164	6.38
OPERATIONS MANAGEMENT RESEARCH	54	1	72	Q1	7.032	5.548	7.95
CHEMOSPHERE	55	3	69	Q1	8.943	7.993	9.2
CHEMICAL SCIENCE	55	1	69	Q1	9.969	9.529	7.86
ROBOTICS AND COMPUTER-INTEGRATED MANUFACTURING	57	1	65	Q1	10.103	8.075	6.64
PLOS ONE	58	1	63	Q2	3.752	3.608	19.12
FILOMAT	59	1	60	Q2	0.988	0.914	14.77
ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING	60	1	58	Q1	9.224	8.786	7.22
ENGINEERING	60	1	58	Q1	12.834	12.463	6.18
JOURNAL OF AFFECTIVE DISORDERS	62	1	56	Q1	6.533	6.032	10.21
FINITE FIELDS AND THEIR APPLICATIONS	63	1	53	Q1	1.655	1.233	8.07
JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY	64	1	52	Q1	13.599	11.635	3.22
PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION	65	1	51	Q1	7.926	6.665	5.7
JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS	66	1	49	Q1	6.888	6.391	7.75
ANNALS OF OPERATIONS RESEARCH	66	1	49	Q2	4.82	3.957	10.28
ROCK MECHANICS AND ROCK ENGINEERING	68	1	48	Q1	6.518	5.903	8.5
ENVIRONMENTAL RESEARCH	68	1	48	Q1	8.431	7.579	21.24
EMERGING MARKETS FINANCE AND TRADE	70	1	47	Q1	4.859	4.394	13.19
APPLIED CLAY SCIENCE	70	1	47	Q1	5.907	5.319	7.06
JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING	72	1	46	Q1	7.144	5.864	7.02
ECOLOGICAL INDICATORS	73	2	45	Q1	6.263	5.545	13.015
NATURAL RESOURCES RESEARCH	74	1	44	Q1	5.609	4.859	6.58
JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	75	1	43	Q1	5.168	3.938	9.17
ADVANCED COMPOSITES AND HYBRID MATERIALS	76	1	42	Q1	11.806	9.234	6.45
JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCES	77	1	39	Q1	6.796	6.561	11.09
INTERNATIONAL JOURNAL OF URBAN SCIENCES	77	1	39	Q2	3.012	2.8	3
ENVIRONMENTAL POLLUTION	79	1	38	Q1	9.988	9.191	21.36
ATMOSPHERE	80	2	35	Q3	3.11	2.592	27.725
ENGINEERING FAILURE ANALYSIS	81	2	34	Q2	3.634	2.953	13.355

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
SOCIO-ECONOMIC PLANNING SCIENCES	82	1	33	Q1	4.641	4.364	9.03
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING	83	1	30	Q1	6.044	5.054	2.31
ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT REVIEW	84	1	29	Q1	6.122	5.472	3.02
INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMECHANICS	84	1	29	Q3	3.918	3.333	27.54
TECHNOLOGICAL FORECASTING AND SOCIAL CHANGE	86	1	26	Q1	10.884	9.151	7.43
JOURNAL OF BRIDGE ENGINEERING THIN-WALLED STRUCTURES	87	1	25	Q2	3.385	3.089	24.24
88	1	24	Q1	5.881	4.797	8.78	
ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES LANDSLIDES	88	1	24	Q1	10.383	9.717	14.22
90	1	22	Q1	6.153	5.261	12.88	
CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS	90	1	22	Q1	7.693	5.464	6.02
INTERNATIONAL JOURNAL OF PAVEMENT ENGINEERING	90	1	22	Q1	4.178	3.635	32.86
THEORETICAL AND APPLIED FRACTURE MECHANICS	93	1	21	Q1	4.374	3.819	14.61
IEEE TRANSACTIONS ON INTELLIGENT TRANSPORTATION SYSTEMS	93	1	21	Q1	9.551	7.794	8.99
CMC-COMPUTERS MATERIALS & CONTINUA	95	1	20	Q2	3.86	3.279	13.12
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS	96	1	19	Q1	6.371	5.546	10.44
INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY	97	1	18	Q1	7.67	6.095	4
INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED EARTH OBSERVATION AND GEOINFORMATION	97	1	18	Q1	7.672	7.111	11.05
IEEE TRANSACTIONS ON GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING	97	1	18	Q1	8.125	6.208	7.65
CHINESE CHEMICAL LETTERS	100	1	17	Q1	8.455	7.191	4.17
ENVIRONMENTAL SCIENCE & TECHNOLOGY	100	1	17	Q1	11.357	10.326	9.06
CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS	102	1	15	Q1	4.934	4.32	8.28
JOURNAL OF HYDROLOGY	102	1	15	Q1	6.708	5.67	12.1
SUSTAINABILITY	104	1	13	Q2	3.889	3.008	14.13
RELIABILITY ENGINEERING & SYSTEM	105	1	12	Q1	7.247	4.659	3.79

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
SAFETY							
JOURNAL OF RURAL STUDIES	105	1	12	Q1	5.157	4.534	3.73
AGRICULTURAL AND FOREST METEOROLOGY	107	1	11	Q1	6.424	5.85	7.98
FRONTIERS IN PSYCHOLOGY	108	1	10	Q1	4.232	3.631	20.48
REMOTE SENSING OF ENVIRONMENT	108	1	10	Q1	13.85	12.352	3.6
URBAN CLIMATE	108	1	10	Q1	6.663	5.729	6.3
MARITIME POLICY & MANAGEMENT	111	1	8	Q3	3.167	2.78	13.14



图 2 本期长安大学 188 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 4,048 篇（ESI 高被引论文 54 篇，热点论文 1 篇），总被引次数为 36,389 次，篇均被引 8.99 次。本期全球有 2,189 所机构（中国机构 431 所）进入工程学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 334

位(在中国机构中位列 80 位),全球排位百分比 15.26%(较上期排位上升 0.90%),进入全球工程学 ESI 机构排名前千分之二。表 7 为近 26 期我校工程学 Web of Science 发文量、被引频次以及 ESI 排名情况。

表 7 长安大学工程学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况(近 26 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	2019.1.19	121	879	1,080	4,880
2	2019.3.14	122	863	1,140	5,283
3	2019.5.9	120	790	1,190	5,578
4	2019.7.11	126	769	1,276	6,153
5	2019.9.11	122	747	1,386	6,686
6	2019.11.15	120	723	1,489	7,338
7	2020.1.9	119	714	1,576	8,011
8	2020.3.12	118	701	1,680	8,799
9	2020.5.14	113	635	1,772	9,127
10	2020.7.9	110	608	1,917	10,156
11	2020.9.10	110	599	2,048	11,098
12	2020.11.24	110	587	2,207	12,192
13	2021.1.21	105	565	2,368	13,463
14	2021.3.25	99	545	2,502	14,631
15	2021.5.13	96	506	2,593	15,124
16	2021.7.8	93	485	2,723	16,476
17	2021.9.9	91	473	2,842	17,935
18	2021.11.11	90	459	2,968	19,495
19	2022.1.13	89	441	3,091	21,176
20	2022.3.10	88	433	3,222	23,111
21	2022.5.12	87	396	3,298	24,167
22	2022.7.14	87	386	3,445	26,101
23	2022.9.8	87	368	3,581	28,414
24	2022.11.10	87	362	3,710	30,574
25	2023.1.12	81	345	3,876	33,531
26	2023.3.9	80	334	4,048	36,389

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 2,104 篇(ESI 高被引论文 22 篇,热点论文 2 篇),总被引次数为 22,024 次,篇均被引 10.47 次。本期全球有 987 所机构(中国机构 117 所)进入地球科学 ESI 全球排名前 1% 行列,我校位列 447 位(中国机构中位列 55 位),全球排位 45.29%(比上期提升约 2.12%)。进入

全球地球科学 ESI 机构排名前千分之五。表 8 为近 21 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 8 长安大学地球科学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 21 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	2019.11.15	98	717	897	6,813
2	2020.1.9	61	672	950	7,295
3	2020.3.12	61	665	1,003	7,802
4	2020.5.14	56	617	1,035	7,830
5	2020.7.9	59	612	1,086	8,374
6	2020.9.10	57	605	1,151	8,970
7	2020.11.24	57	605	1,194	9,589
8	2021.1.21	56	596	1,256	10,371
9	2021.3.25	54	589	1,321	11,117
10	2021.5.13	54	543	1,365	11,320
11	2021.7.7	54	540	1,434	12,072
12	2021.9.9	54	529	1,501	12,903
13	2021.11.11	54	523	1,571	13,776
14	2022.1.13	54	522	1,650	14,660
15	2022.3.10	54	511	1,707	15,642
16	2022.5.12	53	481	1,763	16,003
17	2022.7.14	53	479	1,809	16,892
18	2022.9.8	53	471	1,881	18,069
19	2022.11.10	53	461	1,954	19,243
20	2023.1.12	55	458	2,023	20,665
21	2023.3.9	55	447	2,104	22,024

3. 材料科学

本期我校在材料科学领域共发表 WOS 论文 2,282 篇（ESI 高被引论文 11 篇，热点论文 2 篇），总被引次数为 27,391 次，篇均被引 12 次。本期全球有 1260 所机构（中国机构 294 所）进入材料科学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 512 位（中国机构中位列 145 位），全球排位 40.63%（比上期提升 3.01%）。进入全球材料科学 ESI 机构排名前千分之五。表 9 为近 19 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 9 长安大学材料科学发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 19 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	2020.3.12	167	921	1,081	7,103
2	2020.5.14	188	876	1,107	7,117
3	2020.7.9	177	828	1,196	8,020

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
4	2020.9.10	176	808	1,258	8,797
5	2020.11.24	173	790	1,326	9,625
6	2021.1.21	172	772	1,396	10,538
7	2021.3.25	169	740	1,461	11,610
8	2021.5.13	166	690	1,507	11,995
9	2021.7.7	164	678	1,572	13,075
10	2021.9.9	164	666	1,624	14,011
11	2021.11.11	164	658	1,693	15,056
12	2022.1.13	160	636	1,767	16,307
13	2022.3.10	154	624	1,838	17,724
14	2022.5.12	149	581	1,894	18,858
15	2022.7.14	149	574	1,960	20,204
16	2022.9.8	151	567	2,026	21,631
17	2022.11.10	151	555	2,096	23,126
18	2023.1.12	149	535	2,197	25,186
19	2023.3.9	145	512	2,282	27,391

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 1,375 篇（ESI 高被引论文 49 篇，热点论文 3 篇），总被引次数为 21,110 次，篇均被引 15.35 次。本期全球有 1,695 所机构（中国机构 252 所）进入环境/生态科学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 584 位（中国机构中位列 69 位），全球排位 34.45%（比上期提升 2.82%）。进入全球环境/生态科学 ESI 机构排名前千分之四。表 10 为近 18 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 10 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 18 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	2020.5.14	92	971	632	5,085
2	2020.7.9	81	942	679	5,615
3	2020.9.10	89	897	728	6,347
4	2020.11.24	88	887	773	6,920
5	2021.1.21	86	870	816	7,575
6	2021.3.25	84	848	839	8,346
7	2021.5.13	80	760	869	9,106
8	2021.7.7	84	766	912	10,069
9	2021.9.9	82	752	957	10,899
10	2021.11.11	82	747	989	11,692
11	2022.1.13	82	741	1,022	12,589
12	2022.3.10	80	718	1,066	13,596

序号	更新时间	中国机构排名	ESI 全球排名	论文数	被引频次
13	2022.5.12	67	650	1,099	14,678
14	2022.7.14	67	649	1,145	15,569
15	2022.9.8	68	630	1,193	16,872
16	2022.11.10	69	625	1,248	17,946
17	2023.1.12	70	612	1,302	19,382
18	2023.3.9	69	584	1,375	21,110

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 275 篇（ESI 高被引论文 15 篇，热点论文 1 篇），总被引次数为 2,964 次，篇均被引 10.78 次。本期全球有 2,053 所机构（中国机构 162 所）进入一般社会科学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 1527 位（中国机构中位列 116 位），全球排位 74.38%（比上期提升 9.58%，近几期排名提升幅度较大）。表 11 为近 6 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 11 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 6 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	2022.5.12	130	1848	209	1,724
2	2022.7.14	125	1771	215	1,921
3	2022.9.8	123	1717	229	2,161
4	2022.11.10	93	1659	245	2,403
5	2023.1.12	93	1596	260	2,687
6	2023.3.9	116	1527	275	2,964

6. 化学

本期我校在化学领域共发表 ESI 论文 868 篇（ESI 高被引论文 15 篇），总被引次数为 10,710 次，篇均被引 12.34 次。本期全球有 1,749 所机构（中国机构 345 所）进入化学 ESI 全球排名前 1% 行列，我校位列 1516 位（中国机构中位列 304 位），全球排位 86.68%（比上期提升 4.27%）。表 12 为近 4 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 12 长安大学化学学科发文量、被引频次以及 ESI 排名情况（近 4 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

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
4	2023.3.9	304	1516	868	10,710

7. 优势学科分析

表 13 为 2012-2022 年（统计时采用的 Incites 数据库更新时间为 2023.2.24）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；物理学、计算机科学、一般社会科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、物理学要实现 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 13 长安大学 2012-2022 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	4054	38817	79.97	1.03
Materials Science	2	2282	28531	85.93	0.89
Geosciences	3	2102	22643	82.54	1.07
Environment/Ecology	4	1375	21835	82.55	1.52
Chemistry	5	867	11114	84.08	1.12
Social Sciences, general	6	275	3124	75.27	2.56
Computer Science	7	399	3069	72.18	0.93
Physics	8	376	3026	81.65	0.68
Mathematics	9	211	1141	71.56	1.24
Agricultural Sciences	10	88	985	73.86	1.46
Economics & Business	11	76	983	80.26	3.81
Biology & Biochemistry	12	62	831	87.1	1.25
Space Science	13	53	480	83.02	0.52
Plant & Animal Science	14	38	323	76.32	1.033
Psychiatry/Psychology	15	35	247	68.57	1.46
Clinical Medicine	16	39	235	64.1	0.47
Pharmacology & Toxicology	17	13	202	92.31	1.39
Neuroscience & Behavior	18	27	130	62.96	0.42
Microbiology	19	8	126	62.5	0.90
Multidisciplinary	20	16	47	68.75	0.29
Immunology	21	3	42	100	0.72
Molecular Biology & Genetics	22	6	19	66.67	0.24

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、被引频次位于第三；工程学、材料科学以及地球科学三个学科一直处于相对稳定的发展态势。

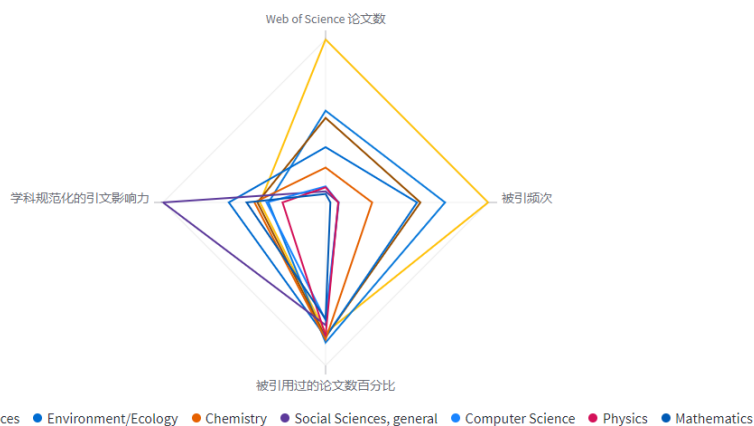
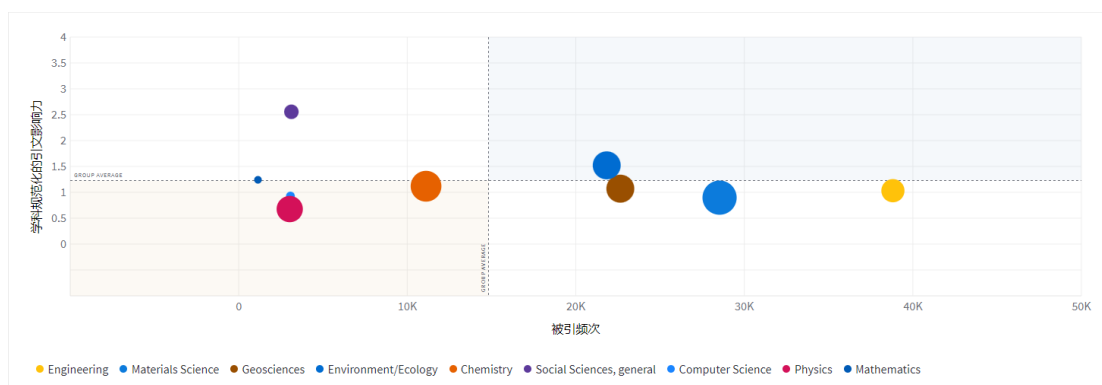


图 3 长安大学发文量前 9 的 ESI 学科发文量、被引频次、CNCI、论文被引百分比的雷达图

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 6、7 位，属于潜力优势学科，其中计算机科学的 CNCI 值接近 1，表明我校这个领域的研究水平接近国际平均水平，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：经济与商业领域的 CNCI 值是我校 22 个 ESI 学科中最高的，达到了 3.81 左右；一般社会科学领域的 CNCI 值也很高，已达 2.56，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 2012-2022 年长安大学发文量 TOP9 的 ESI 学科的 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，计算机科学学科与 ESI 全球前 1%的机构阈值接近度约为 62.28%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。

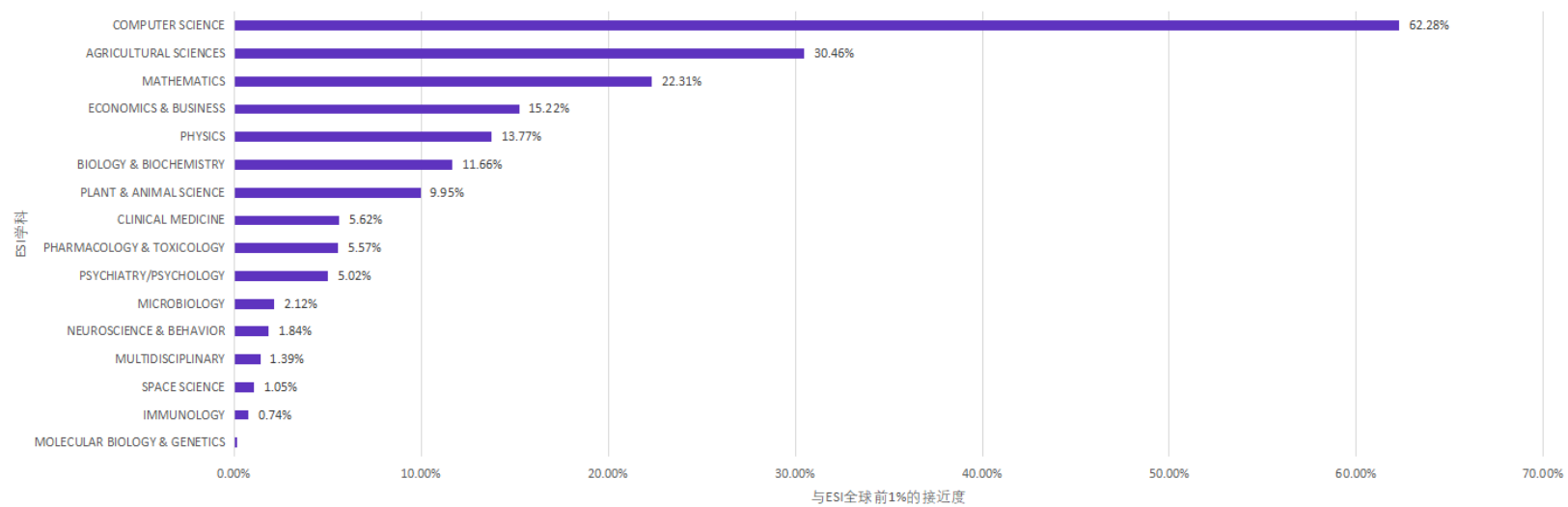


图 5 长安大学具有潜力进入 ESI 全球前 1% 的学科预测情况（基于 Incites2 月 24 日更新数据计算）

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。

2022 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。

2022 年 12 月 27 日，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《2022 研究前沿》报告和《2022 研究前沿热度指数》报告。报告评估了中国、美国、德国和日本等国家在自然科学与社会科学的 11 大学科领域的 165 个研究前沿（包括 110 个热点前沿和 55 个新兴前沿）的研究活跃程度。

在《研究前沿》报告中，定义一个被称作研究前沿的专业领域的方法，源自于科学研究之间存在的某种特定的共性。这种共性可能来自于实验数据，也可能来自于研究方法，或者概念和假设，并反映在研究人员在论文中引用其他同行的工作这一学术行为之中。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。

从 11 大学科领域整体层面的研究前沿热度指数来看，中国稳居第二；从科学领域具体热度指数得分来看，中国在农业科学、植物学和动物学领域，生态与环境科学领域，化学与材料科学领域，物理学领域均排名第一。

上期我们整理了地球科学、生态与环境科学、化学与材料科学领域 2022 年的全球研究前沿，本期我们将整理提供信息科学、数学、物理学领域 2022 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《2022 研究前沿》全文。

本栏目内容编辑、数据整理分析：尹莉

一. 2022 年全球信息科学研究前沿

1. 热点前沿及重点热点前沿

1.1 信息科学 Top 10 热点前沿

信息科学领域位居前十位的热点前沿主要包括面向从头药物设计、人类活动识别、脑肿瘤图像分割等领域的深度学习研究方法研究，长距离自由空间量子密钥分配与量子纠缠研究，知识图谱与图嵌入技术研究，多智能体强化学习研究，区块链与物联网集成研究，大规模机器学习优化方法，以及无人机无线通信和毫米波 MIMO 通信系统的信号处理等方向（表 1）。“多智能体强化学习研究”在 2020 年热点前沿“AlphaGo Zero 的强化学习算法”的基础上继续深化，“无人机无线通信研究”是 2021 年热点前沿“基于无人机的无线通信技术”的延续和扩展，“知识图谱与图嵌入技术研究”“大规模机器学习优化方法”“毫米波 MIMO 通信系统的混合预编码技术研究”前沿主题为首次入选。

表 1 信息科学领域 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	长距离自由空间量子密钥分配与量子纠缠研究	31	5009	2018.2
2	面向从头药物设计的深度学习研究方法研究	12	2551	2018.2
3	面向人类活动识别的深度学习算法研究	14	2443	2018.2
4	知识图谱与图嵌入技术研究	10	1804	2018.2
5	多智能体强化学习研究	6	5303	2017.7
6	区块链与物联网集成研究	6	2311	2017.3
7	面向脑肿瘤分割的深度学习研究方法研究	4	2588	2017
8	大规模机器学习优化方法	3	652	2017
9	无人机无线通信研究	10	4307	2016.9
10	毫米波 MIMO 通信系统的混合预编码技术研究	12	3171	2016.3

1.2 重点热点前沿：面向从头药物设计的深度学习研究方法研究

该热点前沿包含 12 篇核心论文，内容涵盖分子连续表示的自动化设计方法、循环和对抗神经网络、druGAN 自动编码器模型，以及分子生成模型的基准测试

平台 MOSES 等。其中，哈佛大学 Alán Aspuru-Guzik 教授牵头发表于《ACS 中心科学》(ACS Central Science) 上的论文“Automatic Chemical Design Using a DataDriven Continuous Representation of Molecules”被引频次最高，已接近 800 次。Alán 教授领衔的“AI for Discovery and Self-Driving Labs”研究小组，致力于将人工智能与自动化机器人平台相结合，以高通量的形式自主发现新材料，目标是将发现新功能材料或优化已知功能材料所需时间和花费缩小 10 倍。

从核心论文的产出国家和机构分布看，美国贡献的核心论文超过半数，瑞典和俄罗斯各贡献了三分之一的论文，全球领先的制药公司阿斯利康贡献了 4 篇核心论文，位列 Top 产出机构之首。此外中国的香港英矽智能科技有限公司和上海大学也各贡献 1 篇论文。从施引论文来看，美国是该研究前沿后续研究最为活跃的国家（尤其是麻省理工学院和哈佛大学），中国和英国也进行了较多的研究，中国科学院进入了施引论文 Top 10 机构名单。

1.3 重点热点前沿：多智能体强化学习研究

本重点热点前沿包含 6 篇核心论文，《Science》和《Nature》各刊载 3 篇。研究主题聚焦以下方面：（1）通过引入 DeepStack 探索一种用于处理信息不对称问题的算法，这是 AI 在不完美信息博弈中堪称里程碑式的突破；（2）增强 AlphaGo 神经网络的树算法，在脱离人类监督学习的情况下迭代出更高质量的行为预测；（3）利用 self-play 思想通过不断调整对抗策略，解决普通自我博弈方法的“循环学习”问题。其中，发表在《Nature》上的“Mastering The Game of Go With Deep Neural Networks and Tree Search”一文被引频次高达 3023 次，论文介绍了一种把蒙特卡洛模拟和估值、策略网络结合在一起的算法，通过自我博弈的强化学习，使 AlphaGo 达到了 99.8% 的胜算率。这篇论文标志着第一代 AlphaGo 的诞生，也掀起了强化学习的热潮。

6 篇核心论文中英国贡献 5 篇，占据绝对优势。美国、荷兰、加拿大、捷克各贡献 1 篇。在产出机构方面，英国的 DeepMind 公司贡献 4 篇，捷克的布拉格查尔斯大学、捷克理工大学、美国 Google 公司、加拿大阿尔伯塔大学各贡献 1 篇。从施引论文的角度来看，中国和美国的施引论文产出数量均超过 1000 篇，中国有 5 家机构进 Top 10 施引论文机构，其中中国科学院和清华大学最为活跃，排名第一和第二名，表明我国很关注在该领域的后续研究。

2. 新兴前沿及重点新兴前沿

2.1 新兴前沿概述

信息科学领域有 2 项研究入选新兴前沿，“面向 MISO、MIMO 通信的可重构智能表面研究”和“可解释人工智能”（表 2）。

表 2 信息科学领域新兴前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	面向 MISO、MIMO 通信的可重构智能表面研究	45	5653	2019.7
2	可解释人工智能	3	1111	2019

2.2 重点新兴前沿：可解释人工智能

可解释人工智能（eXplainable Artificial Intelligence, XAI）是让专家能够理解人工智能成果的方法与技术，通过机器学习技术使深度神经网络呈现一定的可理解性，以满足相关使用者对模型及应用服务产生的信息诉求（如因果或背景信息），从而为使用者对人工智能服务建立认知层面的信任。

该新兴前沿包含 3 篇核心论文，重点综述了可解释人工智能技术的发展情况。其中，来自西班牙巴斯克应用数学中心、格拉纳达大学等研究机构的学者合作发表的“Explainable Artificial Intelligence (XAI) : Concepts, taxonomies, opportunities and challenges toward responsible AI”一文系统回顾了与 XAI 相关的概念、类别、未来发展机遇，从理论层面对可解释人工智能进行了介绍。

二. 2022 年全球数学领域研究前沿

1. 热点前沿及重点热点前沿

1.1 数学领域 Top 10 热点前沿

数学领域位居前十位的热点前沿主要集中于最佳子集选择、TauTilting 有限代数、基于深度学习的高维偏微分方程数值算法、非线性时间分数阶反应-扩散方程、无导数优化方法、相场模型的高精度能量稳定数值格式、神经网络的最优逼近、8 维及 24 维空间等体球体最密堆积问题、稳定算子的正则理论、维诺格拉多夫中值定理中主要猜想的证明等研究方向。与往年相比，2022 年 Top 10 热点前沿既有延续又有发展。偏微分方程性质及求解研究以及非线性系统方向的多个热点前沿连续多年入选该领域的热点前沿或新兴前沿。几何学领域的 8 维及 24 维空间等体球体最密堆积问题首次入选。

表 3 数学领域 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	最佳子集选择研究	3	217	2018.7
2	Tau-Tilting 有限代数	2	137	2018.5
3	基于深度学习的高维偏微分方程数值算法	9	1904	2018.3
4	非线性时间分数阶反应 - 扩散方程	38	2690	2018.2
5	无导数优化方法	2	114	2018
6	相场模型的高精度能量稳定数值格式	31	1968	2017.8
7	神经网络的最优逼近	5	375	2017.8
8	8 维及 24 维空间等体球体最密堆积问题	3	214	2017
9	稳定算子的正则理论	2	153	2016
10	维诺格拉多夫中值定理中主要猜想的证明	2	145	2016

1.2 重点热点前沿：基于深度学习的高维偏微分方程数值算法

偏微分方程是指未知函数及其偏导数的方程，用于描述自变量、未知函数及未知函数偏导数之间的关系。偏微分方程相关研究是历年研究前沿关注的热点，2016 年“几类偏微分方程的求解”、2018 年“几类典型非线性发展偏微分方程

的求解及其在流体力学、电磁学等领域的应用”、2021 年“高维非线性偏微分方程的求解方法”等。当前，由于偏微分方程计算成本随维数增高呈指数增长的“维数灾难”问题，发展高维偏微分方程的有效数值算法一直是应用数学中最具挑战性的任务之一。2022 年“基于深度学习的高维偏微分方程数值算法”热点前沿便关注高维偏微分方程近似求解的新兴深度学习方法，不仅能节省巨大的存储和计算成本，而且使用简便、通用性更强。

本重点热点前沿共包含 9 篇核心论文，主要聚焦以下研究方向：基于深度学习的偏微分方程正向问题与反向问题求解算法；利用深度学习实现小样本数据中偏微分方程未知参数的学习；基于深度学习的高维抛物型偏微分方程和倒向随机微分方程的数值算法；使用深度神经网络方法逼近复杂几何偏微分方程解的研究；基于深度学习 Deep Ritz 算法的变分问题数值解法等。其中，被引频次最高的论文来自美国宾夕法尼亚大学 Paris Perdikaris 教授团队，他们于 2019 年发表在计算物理学权威期刊《计算物理学杂志》(Journal of Computational Physics) 上的论文，被引频次高达 703 次。论文首次提出了物理信息神经网络 (PINNs) 的概念，并且利用这种神经网络求解多种形式偏微分方程的正向问题和反向问题。区别于纯数据驱动的神经网络学习方法，该方法不需要大批测量数据作为标签，训练过程施加物理信息约束，能用更少数据样本学习到更具泛化能力的模型。

从该研究前沿核心论文产出国家来看，美国贡献 8 篇核心论文。中国排名第二，贡献 4 篇核心论文，值得关注的是，这 4 篇论文均出自北京大数据研究院鄂维南院士团队，且均聚焦其将深度学习技术应用到高维偏微分方程等科学计算中的开创性工作。瑞士和瑞典分列第三、四位。核心论文产出机构中，美国普林斯顿大学、中国北京大数据研究院、瑞士苏黎世联邦理工学院和美国布朗大学 4 家机构核心论文产出均在 3 篇以上。从该研究前沿的施引论文情况来看，中国在积极跟进研究，产出施引论文 265 篇，排第二位。施引论文 Top 产出机构中，中国北京大学、中国科学院两家机构积极参与该前沿的跟踪研究。

1.3 重点热点前沿：8 维及 24 维空间等体球体最密堆积问题

本重点热点前沿包括 3 篇核心论文。其中被引频次最高的论文是 Thomas Hales 对开普勒猜想的正式证明，该证明自 1998 年首次提出后经历了漫长的审查流程，直至 2014 年才完成全部验证并于 2017 年正式发表。被引频次排名第二的

研究论文是乌克兰数学家 Viazovska 构建辅助函数正式证明 8 维空间中 E8 堆积方式为最优填充。被引频次排名第三的研究论文是 iazovska 与其他四位受到她提出的方法启发的数学家合作，证明利奇格堆积方式是 24 维空间最优最密堆积方式。Viazovska 也因为对 8 维空间中中等球体最密堆积问题的开创性贡献荣获 2022 年菲尔兹奖。

从核心论文产出国家和机构来看，德国、瑞士两个国家以及柏林数学研究院、柏林洪堡大学、洛桑联邦理工学院 3 家机构作为 Viazovska 先后学习、工作过的地点，在论文产出中皆位居前列。Thomas Hales 教授牵头的开普勒猜想证明工作则由来自美国、意大利、荷兰、英国、奥地利、法国、澳大利亚、中国、捷克、越南等国家的 18 家研究机构共同合作完成。从施引论文的角度来看，美国贡献了超过三分之一的施引论文。德国、英国、法国、奥地利、中国等也在该前沿积极跟进，施引论文数量均超过 10 篇。该领域的跟进研究的主题主要聚焦在密堆积理论的科普宣传以及该理论在量子引力、量子信息、微生物学、材料学、晶体学等多个领域的应用研究。

2. 新兴前沿及重点新兴前沿

2.1 新兴前沿

数学领域有 2 项研究入选新兴前沿，分别是“用于时间序列预测的递归神经网络方法”和“基于物理的概率学习方法”。

表 4 数学领域新兴前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	用于时间序列预测的递归神经网络方法	9	772	2019.4
2	基于物理的概率学习方法	3	216	2019

2.2 重点新兴前沿：用于时间序列预测的递归神经网络方法

近年来，递归神经网络方法由于其在捕获非线性关系方面的灵活性受到科学家广泛关注，尤其在非线性自生回归模型时间序列预测方面，该方法更展现出了独特优势。然而，由于无法捕获长期的依赖关系，传统的递归神经网络方法可能会遭遇梯度消失等问题，近年来，长短时记忆网络（LSTM）和门控循环网络（GRU）一定程度上能够克服这种局限，并在机器翻译、语音识别和图像处理

等多领域得到应用。所以探索用于时间序列预测的更先进的递归神经网络方法已成为当前科学家关注的焦点。该新兴前沿共包含 9 篇核心论文，具体研究方向涉及：神经网络方法作为时间序列预测统计方法的准确性验证；可用于大规模时间序列建模的可解释模块化神经网络回归模型；用于对类似序列组进行跨时间序列数据库预测的递归神经网络聚类方法；可用于时序概率预测的自回归循环神经网络方法 **DeepAR**；用于时间序列特征加权组合预测的自动化方法 **FFORMA**；用于时间序列预测的指数平滑和递归神经网络混合方法等。

三. 2022 年全球物理学领域研究前沿

1. 热点前沿及重点热点前沿

1.1 物理学领域 Top 10 热点前沿

物理领域位居前十位的热点前沿主要集中于凝聚态物理、高能物理和理论物理。凝聚态物理方面的热点前沿有 5 个，笼目晶格金属、磁性拓扑绝缘体 MnBi_2Te_4 、高效金属卤化物钙钛矿发光二极管成为了新出现的热点前沿，非厄米系统的拓扑态连续 3 年入选热点前沿，高压下富氢化合物的高温超导电性连续 2 年入选热点前沿。高能物理方面的热点前沿有 3 个， μ 子反常磁矩的测量是新出现的热点前沿，味对称性与轻子质量的研究继续作为热点前沿，四夸克和五夸克态奇特强子继 2017-2020 连续 4 年入选之后、第 5 次入选热点前沿。理论物理方面的热点前沿有 2 个，分别聚焦量子场论中的散射振幅研究和绝对平行引力理论。

表 5 物理学领域 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	笼目晶格金属的特性研究	34	2409	2020.2
2	味对称性与轻子质量的研究	36	2001	2019.8
3	量子场论中的散射振幅研究	45	2518	2019.7
4	μ 子反常磁矩的测量	34	3034	2019.6
5	隐粲四夸克态和五夸克态研究	45	4564	2019.4
6	磁性拓扑绝缘体 MnBi_2Te_4	23	3449	2019.2
7	非厄米系统的拓扑态研究	34	6166	2018.9
8	高效金属卤化物钙钛矿发光二极管	15	5398	2018.8
9	高压下富氢化合物的高温超导电性研究	21	3221	2018.8
10	绝对平行引力理论	10	1976	2018.8

1.2 重点热点前沿：磁性拓扑绝缘体 MnBi_2Te_4

磁性和拓扑之间的相互作用可以在材料中产生各种奇异的拓扑物态，因此，磁性拓扑绝缘体的研究引起了广泛的兴趣。2019 年， MnBi_2Te_4 被实验验证为本

征磁性拓扑绝缘体， MnBi_2Te_4 体系快速成为研究的热点，并取得了一系列重要的进展，如高温量子反常霍尔效应、高陈数量子反常霍尔效应等。磁性拓扑绝缘体的研究正在蓬勃发展中，其成果将有助于促进应用于低能耗自旋电子学、拓扑量子计算等领域的下一代电子器件的开发。

该重点热点前言的 23 篇核心论文中被引频次最高的论文是 2020 年复旦大学和中国科学技术大学等在 MnBi_2Te_4 中实现量子反常霍尔效应（其实现温度为 1.4K）的研究，被引频次为 313 次。紧随其后的是 2019 年对 MnBi_2Te_4 体系中开展磁性拓扑物态研究的 4 篇论文，分别是清华大学等通过理论计算揭示 MnBi_2Te_4 的磁性拓扑性质，西班牙高等科研理事会—巴斯克大学联合中心（Centro Mixto CSICUPV）实验验证 MnBi_2Te_4 为本征磁性拓扑绝缘体，南京大学和复旦大学理论预测 MnBi_2Te_4 为本征磁性拓扑绝缘体，清华大学等实验验证 MnBi_2Te_4 为本征磁性拓扑绝缘体，被引频次分别为 291、279、247 和 236 次。此外，2019 年日本理化学研究所（RIKEN）关于磁性拓扑绝缘体的综述也获得了较高的被引频次，为 256 次。该热点前沿中，中国、美国和日本表现最活跃 23 篇核心论文中，中国参与的有 13 篇，占核心论文总量的 56.5%。参与核心论文最多的机构是中国科学院和日本理化学研究所。

1.3 重点热点前沿：高效金属卤化物钙钛矿发光二极管

2014 年，剑桥大学等报道了首个室温下电致发光的金属卤化物钙钛矿发光二极管，引发金属卤化物钙钛矿发光二极管的研究热潮。而蓝光金属卤化物钙钛矿发光二极管近年来获得了深入的研究，其外量子效率正在不断提高。

该前沿的 15 篇核心论文中被引频次最高的论文是 2018 年中国华侨大学、新加坡南洋理工大学和加拿大多伦多大学合作实现外量子效率为 20.3% 的绿光钙钛矿发光二极管的研究，被引频次为 1433 次，远超其他论文。紧随其后的是 2018 年中国南京工业大学、浙江大学等合作实现外量子效率为 20.7% 的近红外钙钛矿发光二极管的研究，被引频次为 903 次。外量子效率不断突破（1.5%、9.5% 等）和光谱稳定的蓝光钙钛矿发光二极管也获得了广泛的引用。表现最活跃，参与了在这个热点前沿中，中国的 15 篇核心论文中的 13 篇，占核心论文总量的 86.7%。新加坡紧随其后，美国、瑞典、英国等也有不错的表现。参与核心论文最多的机构是中国南京工业大学，新加坡南洋理工大学、瑞典林雪平大学、中国科学院、

剑桥大学、中国西北工业大学等紧随其后。核心论文 Top 产出机构中，来自中国的有 5 家，新加坡、瑞典、英国、加拿大各有 1 家。

该热点前沿施引论文的 Top 产出国家和机构种，中国仍是最活跃的国家，参与的施引论文有 1561 篇，占施引论文总量的 64.6%，远超紧随其后的美国、韩国、英国。施引论文排名前 10 的机构中，8 家来自中国，中国科学院的施引论文最多，为 296 篇，占施引论文总量的 12.2%，随后是中国苏州大学和吉林大学。

2. 新兴前沿及重点新兴前沿

2.1 新兴前沿

物理学领域有 2 项研究入选新兴前沿，即“二维 MoSi_2N_4 材料的特性研究”和“黑洞信息佯谬与纠缠熵研究”。

表 6 物理学领域新兴前沿

排名	热点前沿	核心论文	被引频次	核心论文平均出版年
1	二维 MoSi_2N_4 材料的特性研究	10	294	2020.9
2	黑洞信息佯谬与纠缠熵研究	42	1683	2020.6

2.2 重点新兴前沿：二维 MoSi_2N_4 材料的特性研究

2020 年，中国科学院金属研究所等制备出一种不存在已知母体材料的新型二维范德瓦尔斯材料 MoSi_2N_4 。这一成果为二维范德瓦尔斯材料家族增加了新成员，开辟了合成二维范德瓦尔斯材料的新方法，激发了科学家对 MoSi_2N_4 家族的兴趣。在这个新兴前沿中，被引频次最高的论文就是中国科学院金属研究所等制备出 MoSi_2N_4 的研究，被引频次为 101 次。其他论文的研究内容主要聚焦在 MoSi_2N_4 的特性研究，包括力学性能、导热性、压电性、光催化、磁性、超导性等。

国外地质学发展动态关注

为服务我校地质学科建设与发展，本栏目将分期呈现目前国外地质学学术水平较高的高校、机构、实验室，以及值得关注的研究人员及他们的研究方向，为我校地质学学科建设发展提供参考信息。

上期报告为我校师生推荐了几所地质学领域内值得关注的国外院校。本期报告选择这些院校中的一些代表性学者，展示其研究领域、近期关注和学术成果，供师生参考。

学者的信息通过整理官方 Profile、CV 与学术成果、近期学术新闻获得，如存在信息整理的错误，请联系本栏目编辑，以便于在后续报告中勘误。由于学术水平和分析能力有限，制作过程中难免存在主观局限，不足之处敬请批评指正、提出宝贵建议。

本栏目内容编辑、数据整理分析：张志惠

1. Jean-Philippe Avouac

让·菲利普·阿沃亚克



Earle C. Anthony Professor of Geology

Professor of Mechanical and Civil Engineering

California Institute of Technology (Caltech)

Division of Geological and Planetary Sciences

Director of The Center for Geomechanics and Mitigation of Geohazards (GMG)

Associate Director, Center for Autonomous Systems and Technologies

个人信息概要

258 文献总计

251 Web of Science 核心合集出版物

0 预印本

0 已验证的同行审阅

10 已验证的编者记录

Web of Science 核心合集指标

82

h-index

251

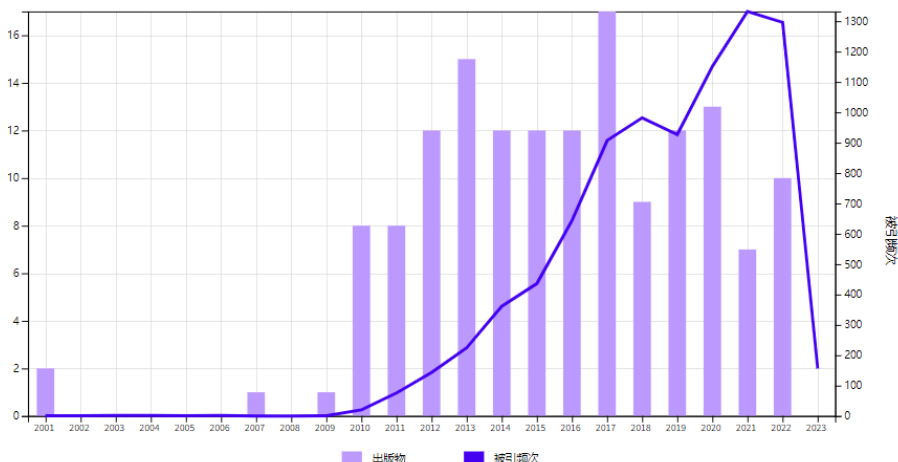
在 Web of Science 中的出版物

23,352

被引频次总计

12,831

施引文献



1.1 简介

Avouac 教授 1991 年在法国巴黎地球物理研究所获得地质学博士学位，2014-2015 在剑桥大学担任 BP McKenzie 地球科学教授，至今已经研究地震和构造过程超过 25 年，为遥感、大地测量、地貌学和地震学的方法发展做出了贡献。Avouac 致力于更好地理解地震、地壳变形和地貌过程，主要研究涉及预测地壳变形和地震活动、水文对地壳变形和地震活动的影响、火星和地球上的沙丘动力学、地震和震后变形以及喜马拉雅山和青藏高原的地壳变形。马拉雅山和印度-亚洲碰撞带一直是他研究的重点。目前正在开展的项目涉及：预测地壳变形和地震活动，特别是在地下工程作业（例如二氧化碳储存或地热能生产）的情况下；水文对地壳变形和地震活动的影响；火星和地球上的沙丘动力学；地震和震后变

形；喜马拉雅和西藏的地壳变形。

Avouac 担任加州理工学院地质力学和减轻地质灾害中心（GMG）主任（受美国国家科学基金会资助），加州理工学院自主系统与技术中心副主任，也是美国地球物理联盟构造物理学部的主席、《地球和行星科学快报》（Earth and Planetary Science Letters）主编，2014-2018 期间曾担任《构造物理学》（Tectonophysics）主编。近几年的荣誉如下：荣誉和奖项：法国理工学院 Gaspard Monge 客座教授（2019）；英国皇家学会沃夫森功绩奖（2014 年）；美国地球物理学会会士（2014）；《地球与行星科学快报》编辑卓越奖（2013 年）；亚历山大·冯·洪堡基金会高级科学家奖（2010 年）等。

1.2 研究概览

1.2.1 研究领域：

- 苏门答腊板块边界项目 Sumatra Plate Boundary Project
- 喜马拉雅构造与地震活动 Himalayan Tectonics and Seismicity
- 山地建筑力学和地表过程的作用 Mechanics of mountain building and the role of surface processes
- 活动构造定量地貌技术的发展 Development of a quantitative geomorphic techniques in Active Tectonics
- 解读地貌学中的气候影响 Deciphering climatic impact in geomorphology
- 从卫星图像和航空照片测量变形 Measuring deformation from satellite images and aerial photos
- 大陆变形 Continental Deformation
- 地震前兆与 Sur Frêtes 实验 Earthquake precursors and the Sur-Frêtes Experiment
- 地震周期力学 Mechanics of the seismic cycle

1.2.2 美国国家科学基金会资助项目（近年）：

- **"Probing the mechanical properties of the crust and upper mantle using geodetic, remote sensing and seismological observations" NSF (EAR-2142152)**

该项目暂无简介

➤ **" IUCRC - Phase I California Institute of Technology-Center for Geomechanics and Mitigation of Geohazards [GMG]" NSF (IIP-1822214)**

加州理工学院 IUCRC 一期-地质力学和减轻地质灾害中心[GMG]

未结项

一些与能源有关的工业活动以及一系列自然灾害--如地震和山体滑坡--涉及到地质材料在流体作用下的变形和最终破坏。人们对其管理机制仍然知之甚少。地质力学和减轻地质灾害的产学研合作研究中心（GMG）将促成一个协同的研究工作，通过结合实验和建模研究，并利用地质力学和计算力学、遥感和地球物理学的前沿研究来提升对这些机制的理解。

➤ **"Probing the mechanical properties of the crust and upper mantle in the Himalaya and Southern Tibet region" NSF (EAR-1821853)**

探测喜马拉雅和西藏南部地区地壳和上层地幔的力学特性

（2018-2021）

该项目将研究支配大陆变形、建立山脉和高原以及相关地震的规律。研究将集中在印度-亚洲碰撞的背景下进行。研究小组将分析和模拟尼泊尔喜马拉雅山脉 Mw 7.8 戈尔卡地震之后的变形。他们还将利用自上一次冰川以来的湖面变化来更好地了解该地区的总变形。这个课题在地质学和地球动力学方面具有广泛的意义。项目计划模拟尼泊尔喜马拉雅山脉 Mw7.8 戈尔卡地震后的震后变形。这一分析将为断层摩擦规律和负责短期震后松弛的粘弹性能提供信息。

➤ **" Towards a data-based and physics-based model of interseismic and seismic behavior of Main Himalayan Thrust " NSF (EAR-1345136)**

建立一个基于数据和物理的喜马拉雅主推力的地震间和地震行为模型

（2014-2017）

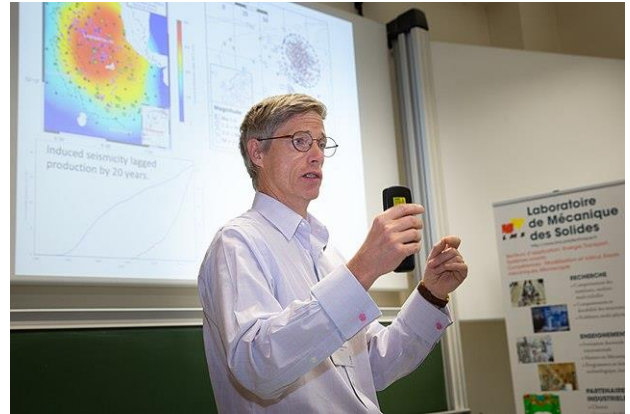
喜马拉雅山脉是亚洲中部地震灾害的主要威胁，它使一些国家的密集人口和经济面临危险。该项目将提供有关该地区地震活动的重要信息，更广泛地说，将

推动有关在地震灾害研究中使用大地测量的方法，将推动大地测量方法在地震灾害有关研究中的应用。

1.2.3 软件开发：

Avouac 注重数据分析，参与以下分析软件开发：

- COSI-corr: 一个用于光学图像的亚像素登记和相关的软件。
- PCAIM: 一个用于反演大地测量或遥感测量的表面应变的时间序列的软件，用于深度断层滑动。
- Schuster Spectrum: 一个分析提取地震目录中的周期性和测试聚类的软件。
- Elastic Surface Load: 用于模拟地球表面弹性变形的脚本，以应对由卫星重力测量（GRACE）确定的地表载荷变化。



1.3 出版物/文章

(1) Elias R Heimisson, Jonathan D Smith, Jean-Philippe Avouac, Stephen J Bourne, Coulomb threshold rate-and-state model for fault reactivation: application to induced seismicity at Groningen, *Geophysical Journal International*, Volume 228, Issue 3, March 2022, Pages 2061-2072

(2) Im, K., Avouac, JP., Heimisson, E.R. et al. Ridgecrest aftershocks at Coso suppressed by thermal destressing. *Nature* 595, 70–74 (2021).

(3) Li, B. Q., Khoshmanesh, M., & Avouac, J.-P. (2021). Surface deformation and seismicity induced by poroelastic stress at the Raft River geothermal field, Idaho, USA. *Geophysical Research Letters*, 48

(4) Im, Kyungjae and Avouac, Jean-Philippe (2021). Tectonic tremor as friction-induced inertial vibration. *Earth and Planetary Science Letters*, 576 . Art. No. 117238. ISSN 0012-821X.

2. Gerya Taras

格瑞亚·塔拉斯

Professor of Institute of Geophysics

Department of Earth Sciences

Swiss Federal Institutes of Technology Domain

Member of Academia Europaea



指标

个人信息概要

350 文献总计

350 Web of Science 核心合集出版物

0 预印本

Web of Science 核心合集指标

67

h-index

350

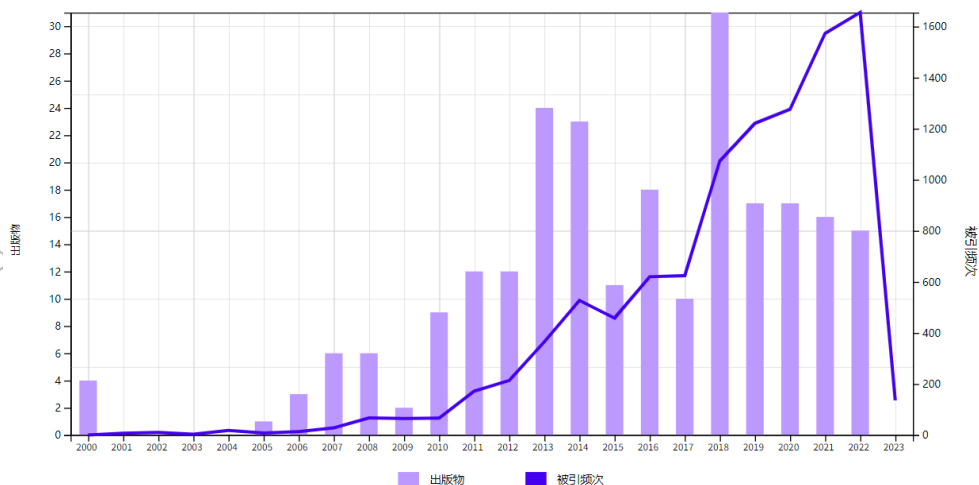
出版物总数

16,020

被引频次总计

7,534

施引文献



2.1 简介

Taras Gerya 是瑞士联邦理工学院 (ETH-Zurich) 的地球科学教授。他是数字地球动力学模型的专家，目前的研究重点是俯冲和碰撞过程、山脊-变形海洋扩张模式、侵入体注入地壳、地震的产生、岩石圈的流体和熔体运输、前寒武纪地球动力学、地球行星的形成和生命的进化。

Gerya, Taras 1990 年在莫斯科国立大学获得岩石学博士学位，曾供职于苏联科学院地质学和地球物理学研究所与俄罗斯莫斯科国立大学；2000-2004 任亚历山大-冯-洪堡基金会研究员，(德国)波鸿鲁尔大学客座科学家；2004 年来到苏黎世联邦理工学院地质研究所，次年转到地球物理研究所。现为苏黎世联邦理工学院地球物理研究所教授，兼职莫斯科国立大学地质系的教授。2008 年被列入俄罗斯新闻周刊杂志评选的俄罗斯海外科学家前 50 名，同年获得苏黎世联邦理

工金猫头鹰奖（优秀教学成果奖）；2008 年构造物理学《TECTONOPHYSICS》的顶级评论员（Top reviewer），为包括《自然》和《科学》在内的超过 10 种期刊担任评审员；Solid Earth and Gondwana Research 副编辑；International Journal of Earth Sciences, Lithos, Physics of the Earth and Planetary Interiors, Gondwana Research 的客座编辑。2018 年成为欧洲科学院院士，2019 年获美国地球物理学会（AGU）会士荣誉。

2.2 研究概览

2.2.1 近几年研究方向

- | | |
|--|---|
| ➤ 俯冲过程 Subduction processes | ➤ 热-化学羽流
Thermal-chemical plumes |
| ➤ 流体和熔体运输
Fluid and melt transport | ➤ 渗透物注入地壳
Intrusion emplacement into the crust |
| ➤ 碰撞过程 Collision processes | ➤ 地震的触发 Earthquake triggering |
| ➤ 板块断裂 Slab breakoff | ➤ 行星核心的形成
Planetary core formation |
| ➤ 大洋性扩张 Oceanic spreading | ➤ 行星表面结构
Planetary surface structures |
| ➤ 变形断层 Transform faults | ➤ 平流层 - 岩石圈的相互作用
Plume-lithosphere interactio |
| ➤ 大陆断裂和裂谷扩张
Continental breakup and rifting | |
| ➤ 大陆地壳生长
Continental crust growth | |

2.2.2 近几年代码开发：

- Planetary codes with self-gravity
- Fluid and melt transport in deforming rocks
- Adaptive mesh refinement (AMR) on staggered grid
- Deformation of compressible media
- Multigrid solvers for large viscosity contrast
- Geochemical transport
- Surface processes
- Seismic cycles

2.3 出版物/文章

书籍:

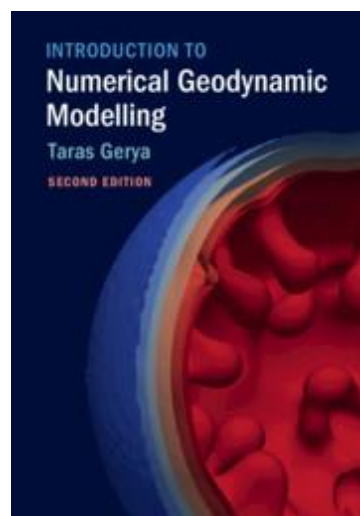
Introduction to Numerical Geodynamic Modelling

2nd Edition

AUTHOR: Taras Gerya, Swiss Federal University (ETH),

DATE PUBLISHED: May 2019

ISBN: 9781107143142



推荐理由: 是适合新手入门的教科书，包含几十个操作练习和 MATLAB 例子辅助掌握数字地球动力学建模。本书提供的免费 MatLab 程序实例，可到剑桥大学出版社本书页面下的“Resources”下载。

文章:

(1) Stern, RJ and Gerya, T, Subduction initiation in nature and models: A review. TECTONOPHYSICS, Oct 30 2018.

(2) Gerya, TV; Stern, etc, Plate tectonics on the Earth triggered by plume-induced subduction initiation, NATURE, Nov 12 2015.

(3) Gerya, T, Precambrian geodynamics: Concepts and models. GONDWANA RESEARCH, Mar 2014.

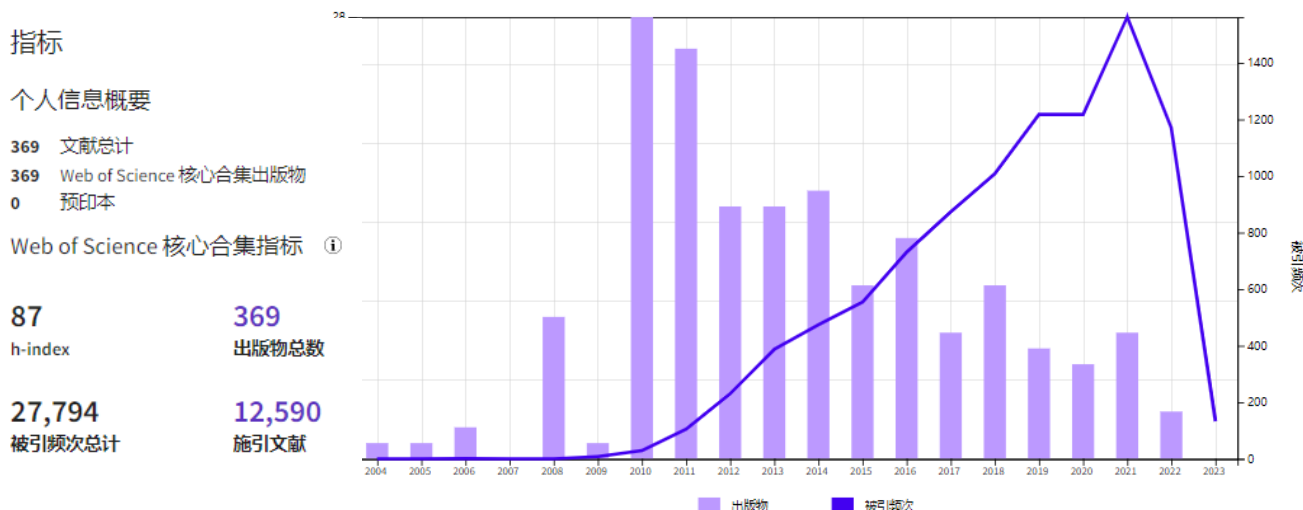
(4) Gerya, T.V.; Stockhert, B.; Perchuk, A.L. Exhumation of high-pressure metamorphic rocks in a subduction channel: a numerical simulation. TECTONICS, Nov-dec 2002.

(5) Gerya, TV and Yuen, DA. Rayleigh-Taylor instabilities from hydration and melting propel 'cold plumes' at subduction zones. EARTH AND PLANETARY SCIENCE LETTERS, Jul 15 2003.

3. Gehrels George

盖瑞尔·乔治

University of Arizona
 Distinguished Professor
 Associate Department Head
 Tectonics and Geochronology



3.1 简介

Gehrels, George 1986 年毕业于加州理工学院, 获得地质学博士学位。目前任教于亚利桑那大学, 他教授的课程包括物理地质学、历史地质学、海洋学、构造地质学、科迪勒拉构造学、亚利桑那州地质学、亚利桑那州地质学和亚利桑那州地质学。目前的研究兴趣集中在碰撞和增生造山带的演变, 以及 U-Th-Pb 地质年代学技术的发展; 其项目包括在阿拉斯加东南部、不列颠哥伦比亚省的沿海地区、U-Th-Pb 地质年代学研究; 受美国国家科学基金会的资助, Gehrels, George 负责 Arizona LaserChron Center。这个中心通过 LA-ICP 的方式提供 U-Th-Pb 质年代学, 每年为大约 350 名研究人员提供 LA-ICPMS。

Gehrels, George 执教期间收获了许多荣誉：2021年卓越博士后指导奖；2015年获美国地球物理学会（AGU）会士荣誉；2012年，金钥匙国际荣誉协会会员；2010年美国地质学会 Arthur L. Day 奖章。

3.2 研究概览

➤ **NSF Tectonics (\$243k): A new appraisal of tectonic mobility in the northern Cordillera using connections between the Coast Mountains batholith and Alberta foreland basin**

Award Abstract # 2141744

（2022-2025 未结项）

北美洲西部是由外来的地层拼凑而成的--起源于其他地方的地壳块，后来被累积到大陆边缘。为了重建这些地块的地质和地理历史，并为北美洲西部是如何形成的制定一个年表，已经进行了无数次的研究。其中一个持久的争议是其中一些地层有多远，特别是，研究人员对一个奇特的地块--Insular 超级地层--的迁移距离有争议。

项目认为在 CMB (Coast Mountains batholith) 和内陆前盆地地层之间建立联系，将为有限的构造活动 (invoke limited tectonic mobility) 的模型提供强有力的支持，而如果缺乏这种联系，将支持涉及大规模南北和/或东西向位移的模型。

➤ **NSF Instrumentation and Facilities (\$885k): Community Facility Support for Geochronology and Thermochronology at the Arizona LaserChron Center (Gehrels and Ibanez-Mejia)**

Award Abstract # 2050246

（2021-2024 未结项）

地质年代学方法和仪器的最新发展正在彻底改变地球科学研究的许多方面。其中之一，是由激光烧蚀 ICP 质谱法 (Laser-Ablation ICP Mass Spectrometry, LA-ICPMS) 推动的，它可以快速生成 U-Th-Pb 年龄和补充的地球化学信息，具有微米级的空间分辨率，并具有解决地球科学中广泛问题所需的精度。建设

Arizona LaserChron Center (ALC) 是利用 LA-ICPMS 测定沉积岩、火成岩和变质岩中各种矿物的 U-Th-Pb 年龄、Hf 同位素比率和微量元素丰度的中心；还利用一台专用的扫描电子显微镜,为最先进的微观分析提供必要的高分辨率和高倍率的图像。

ALC 向所有研究人员和学生以及来自世界各地的地球科学家开放。其中心网站提供了一定的信息与工具可供参阅。

Geochron Info

- Analytical Methods
 - [Lu-Hf isotope analysis](#)
 - [U-Th-Pb - General](#)
 - [U-Th-Pb of Zircon](#)
 - [U-Th-Pb of Apatite](#)
 - [U-Th-Pb of Monazite](#)
 - [T/REE of Zircon](#)
- [Collecting Samples](#)
- [Processing Samples](#)
 - [Crushing Room](#)
 - [Min Sep](#)
 - [In the Field](#)
- [Preparing Mounts](#)

Hf analytical methods at the Arizona LaserChron Center

Hf isotope analyses are conducted with a Nu HR ICPMS connected to a New Wave UP193HE laser (2009-2010) or a Photon Machines Analyte G2 excimer laser (2011). Instrument settings are established first by analysis of 10 ppb solutions of JMC475 and a Spex Hf solution, and then by analysis of 10 ppb solutions containing Spex Hf, Yb, and Lu. The mixtures range in concentration of Yb and Lu, with $^{176}\text{Yb}+\text{Lu}$ up to 70% of the ^{176}Hf . When all solutions yield $^{176}\text{Hf}/^{177}\text{Hf}$ of ~ 0.28216 , instrument settings are optimized for laser ablation analyses and seven different standard zircons (Mud Tank, 91500, Temora, R33, FC52, Plesovice, and Sri Lanka) are analyzed. These standards are included with unknowns on the same epoxy mounts. When precision and accuracy are acceptable, unknowns are analyzed using exactly the same acquisition parameters.

Laser ablation analyses are conducted with a laser beam diameter of 40 microns, with the ablation pits located on top of the U-Pb analysis pits. CL images are used to ensure that the ablation pits do not overlap multiple age domains or inclusions. Each acquisition consists of one 40-second integration on backgrounds (on peaks with no laser firing) followed by 60 one-second integrations with the laser firing. Using a typical laser fluence of $\sim 5 \text{ J/cm}^2$ and pulse rate of 7 hz, the ablation rate is ~ 0.8 microns per second. Each standard is analyzed

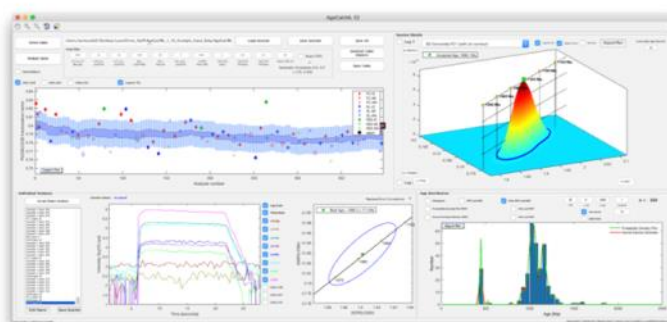
Tools

- Analysis Tools
 - [MATLAB Tools](#)
 - [Excel Tools](#)
 - [Dat File Decoder](#)
 - [Off-Line Targeting](#)
 - [Isoplot](#)
 - [MSWD Tutorial](#)
 - [MDA Tutorial](#)
 - [AgeCalc Instruction](#)
- [Proposal Tools](#)
- [Publication Tools](#)
- [Geochron Uploadin](#)
- [Methods Papers](#)
- [Short Courses](#)
- [Geochron Standard](#)

Software and Code

AGECALCML
 AFNIUMPLOTTER
 ZSTATS
 ZMIX
 ZMDS
 ZNMF
 JH DATA REDUCTION

AgeCalcML — Version 1.42



LASER ABLATION ICP-MS DATA REDUCTION SOFTWARE
 FROM THE ARIZONA LASERCHRON CENTER



ARIZONA
 LASERCHRON
 CENTER
 Department of Geosciences
 University of Arizona



Idaho State
 University

AgeCalcML is supported by Idaho State University. For questions or bug fixes please contact Kurt Sundell.

来源: <https://sites.google.com/laserchron.org/arizonalaserchroncenter/home>

►NSF Tectonics (\$116k): Dating Deformation with Titanite

Award Abstract # 1928377

(2019-2021)

我们对地球地质历史的理解,大部分来自于对地球过程的放射性测年。目前,地球科学家遇到困难:很难对地壳深处断层的发生时间进行收束(narrow constraints)。这个项目结合了两种最先进的科学技术,直接确定阿拉斯加东南部一个关键断层带的断层时间,从而确定古代地震发生的时间。这种新的分析技术的发展将使未来对地球材料如何变形的研究和理解变得相当重要。

本两个主要目标:(1)通过微观结构和微观年代学相结合的方法,将矿物钛矿开发为测定高温变形的工具;(2)将这一工具应用于阿拉斯加东南部海岸山造山带壮观的海岸剪切带和大闪长岩的演变。

3.3 出版物/文章

(1) MSA Horstwood, J Košler, G Gehrels, etc. Community-derived standards for LA-ICP-MS U-(Th-) Pb geochronology—Uncertainty propagation, age interpretation and data reporting. *Geostandards and Geoanalytical Research* 40 (3), 311-332,641,2016.

(2) GE Gehrels, VA Valencia, J Ruiz. Enhanced precision, accuracy, efficiency, and spatial resolution of U-Pb ages by laser ablation—multicollector—inductively coupled plasma—mass spectrometry. *Geochemistry, Geophysics, Geosystems* 9 (3),1347,2008.

(3) WR Dickinson, GE Gehrels. Use of U–Pb ages of detrital zircons to infer maximum depositional ages of strata: a test against a Colorado Plateau Mesozoic database. *Earth and Planetary Science Letters* 288 (1-2), 115-125,1310,2009.

(4) G Gehrels. Detrital zircon U-Pb geochronology applied to tectonics. *Annual Review of Earth and Planetary Sciences* 42, 127-149,634,2014.

综合运输类学术期刊介绍

公路交通建设带动了整个物流市场的发展，极大的促进了国民经济增长，也给居民的生活环境带了一定的影响，表现在公路建设造成了一定程度上土地的破坏、生态平衡破坏、带来了大气污染、噪声污染与水污染等问题。

随着生态环境保护问题的提出，我国交通部门与环保部门提高认识，共同研究，希望可以在保护环境的基础上，进一步快速发展公路交通。只有建立在生态环境保护之上的公路交通，才能实现可持续发展，对促进我国的社会建设与经济发展、保障国家安全、防灾减灾、乡村振兴、对外开放等方面发挥更重要的作用。

面对道路交通与环境和谐发展工作中诸多形势与挑战，如“碳达峰”、“碳中和”等目标，道路交通行业研究人员将针对交通与环境平衡发展的深层次学术问题进行研究，以期在道路交通环境和谐发展方面有新的探索与建树，为“十四五”期间的我国道路交通建设做出创新。基于此，本期图书馆将推荐 3 本有关交通与环境领域的期刊：**《INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE TRANSPORTATION》**、**《JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH》**、**《BUILDING AND ENVIRONMENT》**，以期助力我校师生的教学开展与科研发。

本栏目内容编辑、数据整理分析：郭璐 史敏鸽

交通与环境领域期刊介绍

1. INTERNATIONAL JOURNAL OF SUSTAINABLE TRANSPORTATION



图 1 期刊封面

(1) 期刊网址: <http://www.tandfonline.com/openurl?genre=journal&eissn=1556-8334>

(2) 期刊介绍: 《International Journal of Sustainable Transportation》讨论在环境、经济、社会、工程以及当前和未来的交通系统和其他城市子系统的相互作用的可持续交通研究方面创新的想法。包括其基础设施、车辆、操作和维护; 社会科学、工程、信息技术与交通运输的融合; 从全球的角度了解不同交通系统的比较方面; 定性和定量运输研究; 案例研究、调查, 以及在国际或本地背景下的说明性论文。

(3) 出版信息:

ISSN: 1556-8318

EISSN: 1556-8334

Publisher information		
PUBLISHER	ADDRESS	PUBLICATION FREQUENCY
TAYLOR & FRANCIS INC	530 WALNUT STREET, STE 850, PHILADELPHIA, PA 19106	6 issues/year

图 2 期刊出版信息

(4) JCR 收录情况: 隶属于 TRANSPORTATION – SSCI、ENVIRONMENTAL

STUDIES – SSCI、GREEN & SUSTAINABLE SCIENCE & TECHNOLOGY – SSCI 三个学科，排名分别为：

TRANSPORTATION
18/37

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	18/37	Q2	52.70
2020	15/37	Q2	60.81
2019	17/37	Q2	55.41
2018	13/36	Q2	65.28
2017	19/31	Q3	40.32

ENVIRONMENTAL STUDIES
51/128

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	51/128	Q2	60.55
2020	45/125	Q2	64.40
2019	49/123	Q2	60.57
2018	45/116	Q2	61.64
2017	58/109	Q3	47.25

GREEN & SUSTAINABLE SCIENCE & TECHNOLOGY
6/9

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	6/9	Q3	38.89
2020	5/9	Q3	50.00
2019	5/8	Q3	43.75
2018	4/6	Q3	41.67
2017	4/6	Q3	41.67

图 3 期刊分区情况

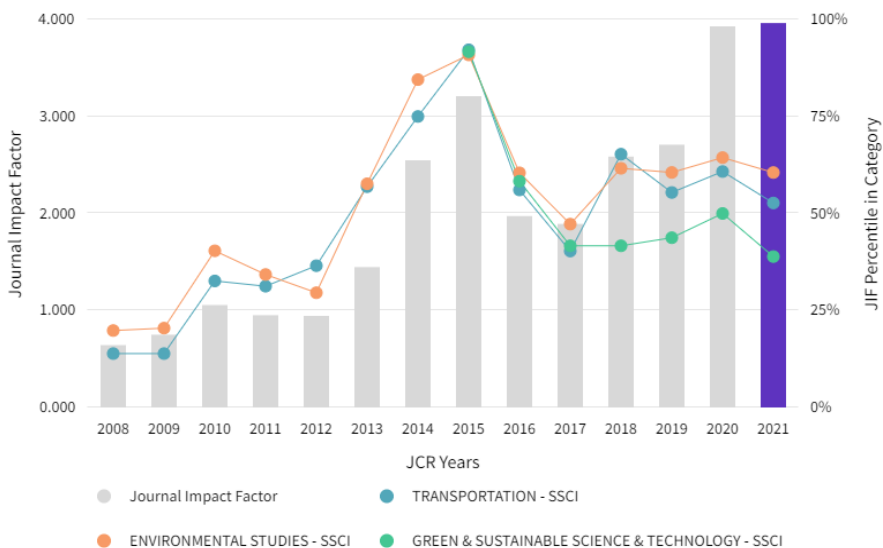


图 4 期刊隶属学科影响因子趋势图

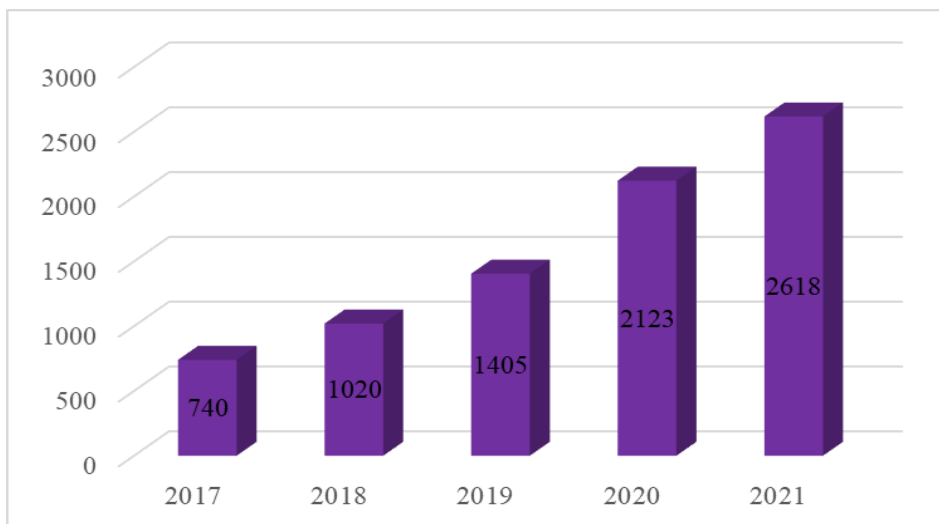


图 5 期刊总被引量趋势图

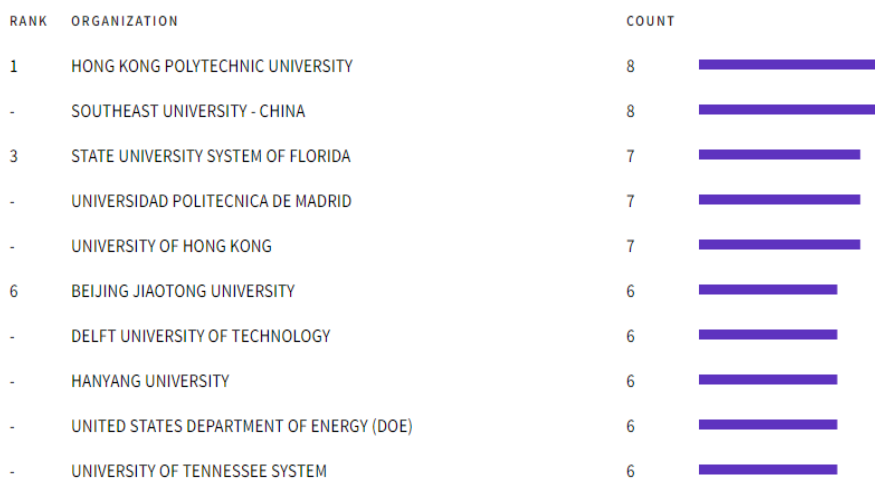


图 6 期刊发文机构 TOP10

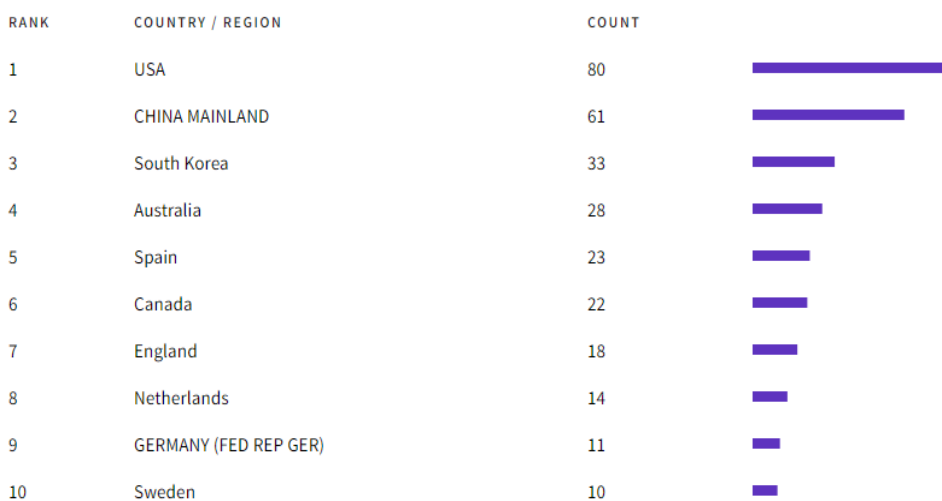


图 7 期刊发文国家 TOP10

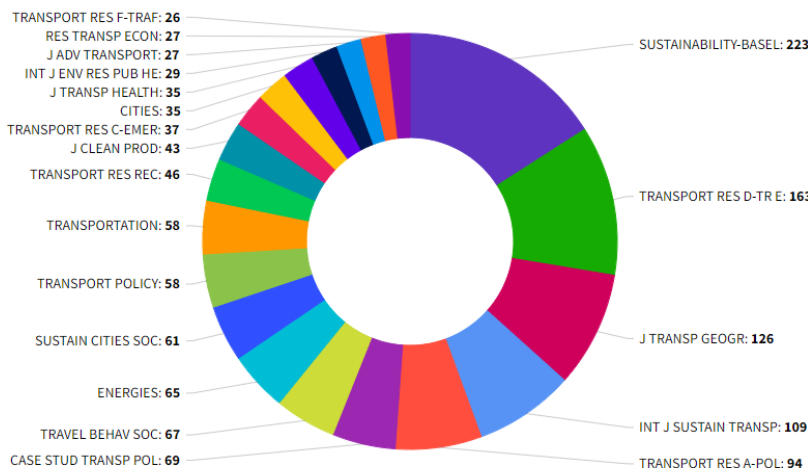


图8 引用该期刊次数 TOP20 的期刊

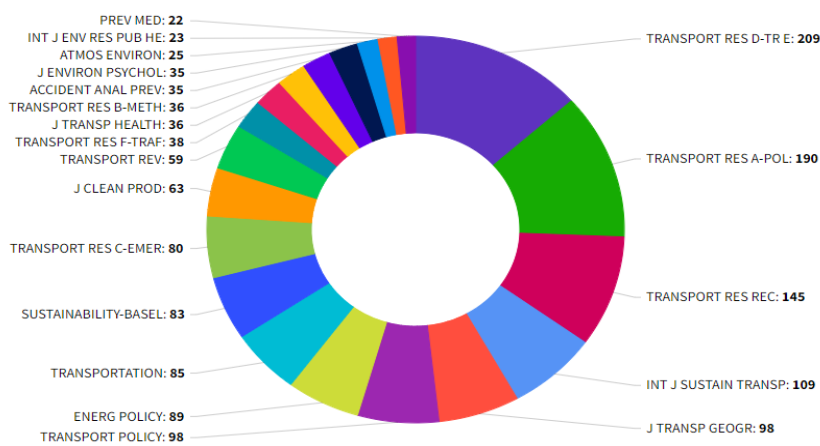


图9 被期刊引用次数 TOP20 的期刊



图10 2022年期刊发文关键词词云图

表1 近两年期刊论文被引量TOP20文章

序号	作者	文章题目	发表年	文章类型	被引量
1	Tirachini, Alejandro;Gomez-Lobo, Andres	Does ride-hailing increase or decrease vehicle kilometers traveled (VKT)? A simulation approach for Santiago de Chile	2020	Article	31
2	Menon, Nikhil;Barbour, Natalia;Zhang, Yu;Pinjari, Abdul Rawoof;Mannering, Fred	Shared autonomous vehicles and their potential impacts on household vehicle ownership: An exploratory empirical assessment	2019	Article	28
3	Pagany, Raphaela;Camargo, Luis Ramirez;Dorner, Wolfgang	A review of spatial localization methodologies for the electric vehicle charging infrastructure	2019	Review	22
4	Tang, Bao-Jun;Li, Xiao-Yi;Yu, Biying;Wei, Yi-Ming	How app-based ride-hailing services influence travel behavior: An empirical study from China	2020	Article	20
5	Molavi, Anahita;Lim, Gino J.;Race, Bruce	A framework for building a smart port and smart port index	2020	Article	18
6	Boren, Sven	Electric buses' sustainability effects, noise, energy use, and costs	2020	Article	18
7	Haustein, Sonja;Koglin, Till;Nielsen, Thomas Alexander Sick;Svensson, Ase	A comparison of cycling cultures in Stockholm and Copenhagen	2020	Article	16
8	van Heeswijk, Wouter;Larsen, Rune;Larsen, Allan	An urban consolidation center in the city of Copenhagen: A simulation study	2019	Article	16
9	Munzel, Karla;Boon, Wouter;Frenken, Koen;Blomme, Jan;van der Linden, Dennis	Explaining carsharing supply across Western European cities	2020	Article	15
10	Eccarius, Timo;Lu, Chung-Cheng	Powered two-wheelers for sustainable mobility: A review of consumer adoption of electric motorcycles	2020	Review	14
11	De Vos, Jonas;Schwanen, Tim;Van Acker, Veronique;Witlox, Frank	Do satisfying walking and cycling trips result in more future trips with active travel modes? An exploratory study	2019	Article	12
12	Yuan, Yalong;Yang, Min;Wu,	Assessing bus transit service from the perspective of elderly	2019	Article	12

序号	作者	文章题目	发表年	文章类型	被引量
	Jingxian;Rasouli, Soora;Lei, Da	passengers in Harbin, China			
13	Hwang, Jinsoo;Lyu, Seong Ok	Relationships among green image, consumer attitudes, desire, and customer citizenship behavior in the airline industry	2020	Article	12
14	Chen, Huey-Kuo;Yan, Da-Wei	Interrelationships between influential factors and behavioral intention with regard to autonomous vehicles	2019	Article	10
15	Xu, Susan Jia;Chow, Joseph Y. J.	A longitudinal study of bike infrastructure impact on bikesharing system performance in New York City	2020	Article	10
16	Jang, Sunghoon;Caiati, Valeria;Rasouli, Soora;Timmermans, Harry;Choi, Keechoo	Does MaaS contribute to sustainable transportation? A mode choice perspective	2020	Article	9
17	Wang, Bo;Loo, Becky P. Y.	Travel time use and its impact on high-speed-railway passengers' travel satisfaction in the e-society	2019	Article	9
18	Arranz-Lopez, Aldo;Soria-Lara, Julio A.;Witlox, Frank;Paez, Antonio	Measuring relative non-motorized accessibility to retail activities	2019	Article	9
19	Sottile, Eleonora;di Teulada, Benedetta Sanjust;Meloni, Italo;Cherchi, Elisabetta	Estimation and validation of hybrid choice models to identify the role of perception in the choice to cycle	2019	Article	9
20	An, Kun;Jing, Wentao;Kim, Inhi	Battery-swapping facility planning for electric buses with local charging systems	2020	Article	9

表 2 期刊高被引论文

序号	作者	文章题目	关键词	被引量	发表年
1	Menon, Nikhil; Barbour, Natalia; Zhang, Yu; Pinjari, Abdul Rawoof; Mannering, Fred	Shared autonomous vehicles and their potential impacts on household vehicle ownership: An exploratory empirical assessment	Automated vehicles; car ownership; econometric modeling; mobility on-demand; shared mobility	90	2019

序号	作者	文章题目	关键词	被引量	发表年
2	Shen, Yu; Zhang, Xiaohu; Zhao, Jinhua	Understanding the usage of dockless bike sharing in Singapore	Built environment; data mining; dockless; stationless bike sharing; GPS data; spatiotemporal analysis	227	2018
3	Haustein, Sonja; Jensen, Anders Fjendbo	Factors of electric vehicle adoption: A comparison of conventional and electric car users based on an extended theory of planned behavior	Attitude; electric vehicles; intention; personal norm; subjective norm	103	2018
4	Tirachini, Alejandro; Gomez-Lobo, Andres	Does ride-hailing increase or decrease vehicle kilometers traveled (VKT)? A simulation approach for Santiago de Chile	Ride-hailing; ridesourcing; sharing economy; taxi; transportation network companies	80	2020

表3 近5年我校师生在本刊上发表的文章

序号	作者	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
1	Yuen, Kum Fai; Ma, Fei; Wang, Xueqin; Lee, Gunwoo	The role of trust in influencing consumers' adoption of automated vehicles: An application of the health belief model	Article	Automated vehicles; adoption; trust; factor analysis; structural equation modeling	18	2021
2	Tang, Chunyan; Ge, Ying-En; Xue, He; Ceder, Avishai (Avi); Wang, Xiaokun	Optimal selection of vehicle types for an electric bus route with shifting departure times	Article; Early Access	Electric buses; multiple vehicle types; shifting departure times; timetabling; vehicle scheduling	0	2022 在线发表
3	Li, Manman; Cui, Mengying; Levinson, David	Job and worker density and transit network dynamics	Article	accessibility; density; Granger Causality; land use; public transport; Twin Cities	1	2021

序号	作者	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
4	Peng, Chong; Wang, Yiyi; Xu, Ting; Chen, Yixin	Transient fuel consumption prediction for heavy-duty trucks using on-road measurements	Article; Early Access	Bayesian information criterion; fuel consumption model; heavy-duty trucks; simulated annealing	0	
5	Gao, Jie; Wang, Donggen; Ettema, Dick; Helbich, Marco	Weather conditions as cross-sectional moderators of the associations between the physical environment and walking behavior in the Netherlands	Article; Early Access	Active travel behavior; built environment; the Netherlands; walking; weather	0	2022 在线发表
6	Liu, Yuanyuan; Wang, Yuanqing; An, Dong	Life-cycle CO2 emissions and influential factors for asphalt highway construction and maintenance activities in China	Article	Life cycle assessment; CO2 emissions; asphalt pavement; construction; maintenance	9	2018
7	Zhang, Jingxiao; Peng, Xiaqing; Ouyang, You; Ballesteros-Perez, Pablo; Ke, Yongjian; Lu, Qingchang; Li, Hui; Skitmore, Martin	Environmental life cycle impact assessment of transportation infrastructure: A multi-case study in international perspective	Article	Energy saving; environmental impact assessment; emissions reduction; life cycle impact assessment; transportation infrastructure	0	2021
8	Luo, Huanhuan; Zhao, Shengchuan; Cui, Mengying; Zhong, Shaopeng; Ma, Jingwen	The evolution of spatial equity of high-speed rail accessibility in China: An operation frequency based approach	Article; Early Access	Frequency; high-speed rail services; improved accessibility measurement; regional difference; spatial equity	0	2023 在线发表

2. JOURNAL OF TRANSPORT & HEALTH



图 11 期刊封面

(1) 期刊网址: <http://www.sciencedirect.com/science/journal/22141405>

(2) 期刊介绍: 《Journal of Transport & Health》致力于发表对交通与健康之间的互动以及影响这些互动政策的研究。优先考虑评估或为制定改善人口健康的干预措施和政策提供信息的论文,而不是基本的描述性研究。该期刊旨在涵盖所有国家的交通和健康问题,包括:对公共卫生和不平等的影响;主动运输方式;交通运输产生的噪音和空气污染;公路旅行伤害;社区遣散费;道路危险及其减少;与运输有关的实际安全保卫危害;对危险的认识和影响危险的因素;影响交通选择的因素;城市形态;卫生和其他设施的位置和可及性;年龄、性别、健康和残疾;社会经济的不平等;休闲旅游;运输的可持续性和健康影响之间的协同增效作用;经济和卫生影响评估;方法论的进展,包括对复杂系统的考虑和促进或阻碍健康和可持续的运输方式、运输系统和社区的政策和干预措施。

(3) 出版信息:

ISSN: 2214-1405

EISSN: N/A

PUBLISHER	ADDRESS	PUBLICATION FREQUENCY
ELSEVIER SCI LTD	THE BOULEVARD, LANGFORD LANE, KIDLINGTON, OXFORD OX5 1GB, OXON, ENGLAND	4 issues/year

图 12 期刊出版信息

(4) JCR 收录情况: 隶属于 TRANSPORTATION – SSCI、PUBLIC, ENVIRONMENTAL

& OCCUPATIONAL HEALTH-SSCI 两个学科，排名分别为：

TRANSPORTATION

22/37

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	22/37	Q3	41.89
2020	24/37	Q3	36.49
2019	20/37	Q3	47.30
2018	14/36	Q2	62.50
2017	8/31	Q2	75.81

PUBLIC, ENVIRONMENTAL & OCCUPATIONAL HEALTH

69/182

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	69/182	Q2	62.36
2020	66/176	Q2	62.78
2019	45/171	Q2	73.98
2018	32/164	Q1	80.79
2017	21/157	Q1	86.94

图 13 期刊分区情况

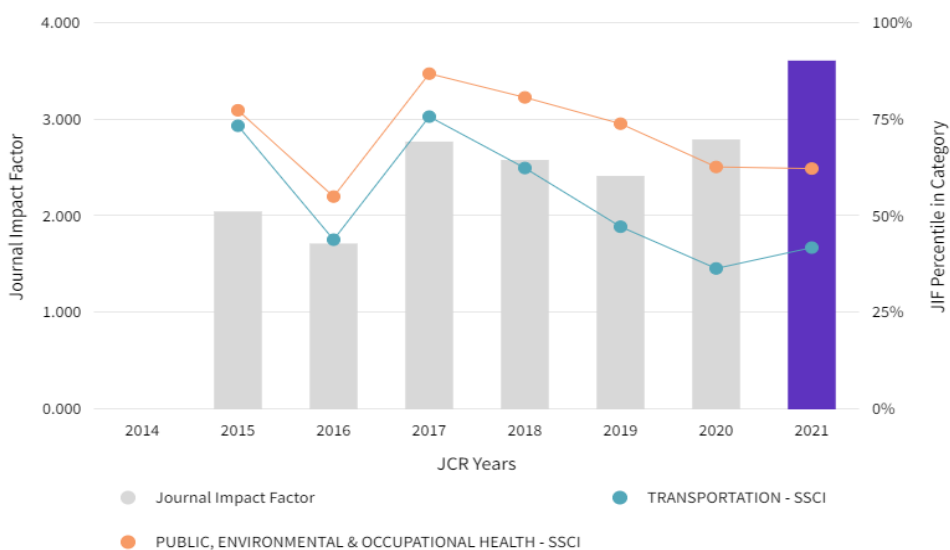


图 14 期刊隶属学科影响因子趋势图

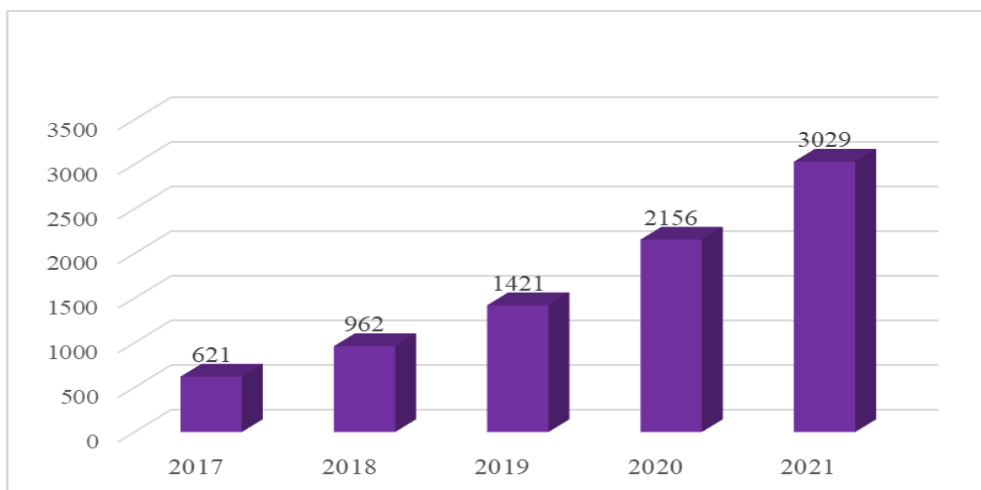


图 15 期刊总被引量趋势图

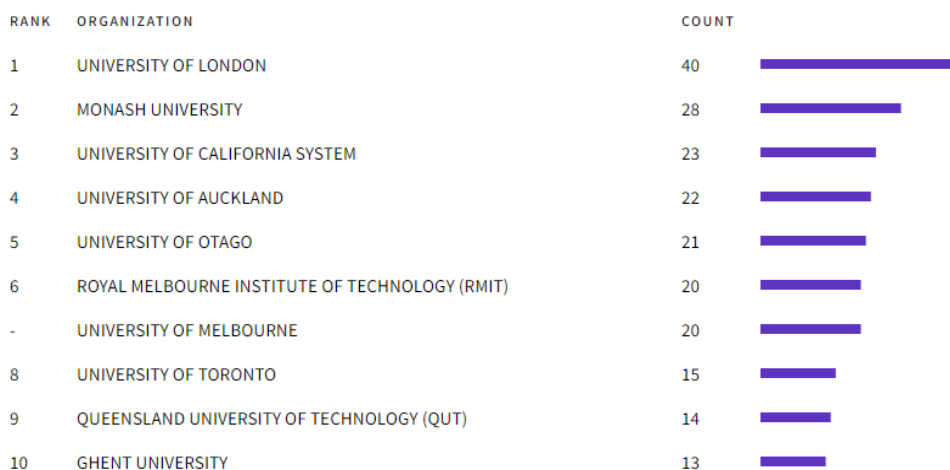


图 16 期刊发文机构 TOP10

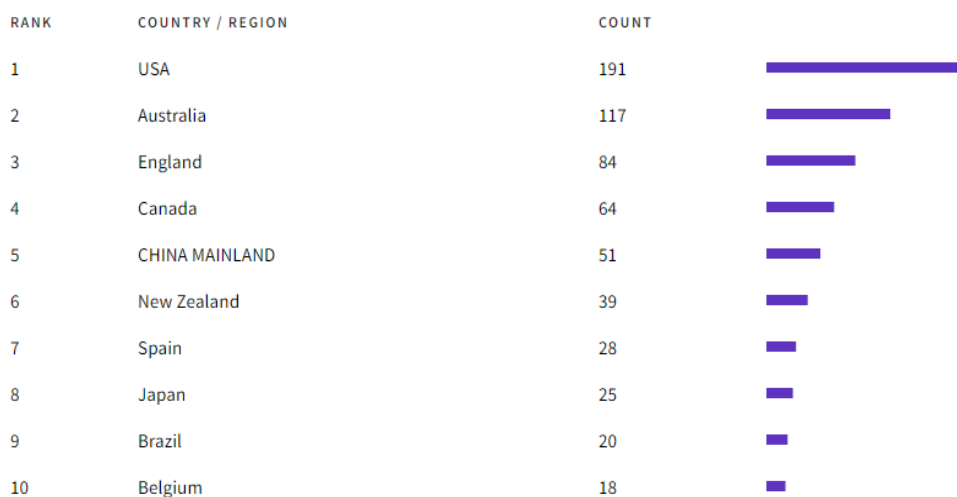


图 17 期刊发文国家 TOP10

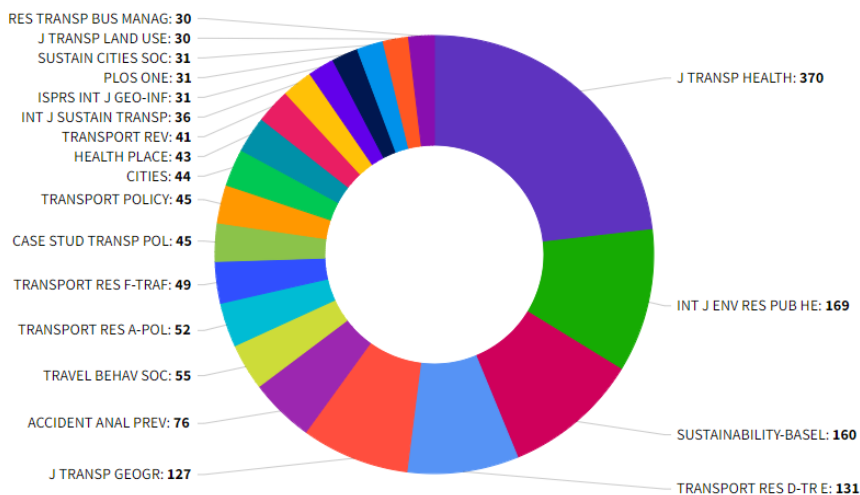


图 18 引用该期刊次数 TOP20 的期刊

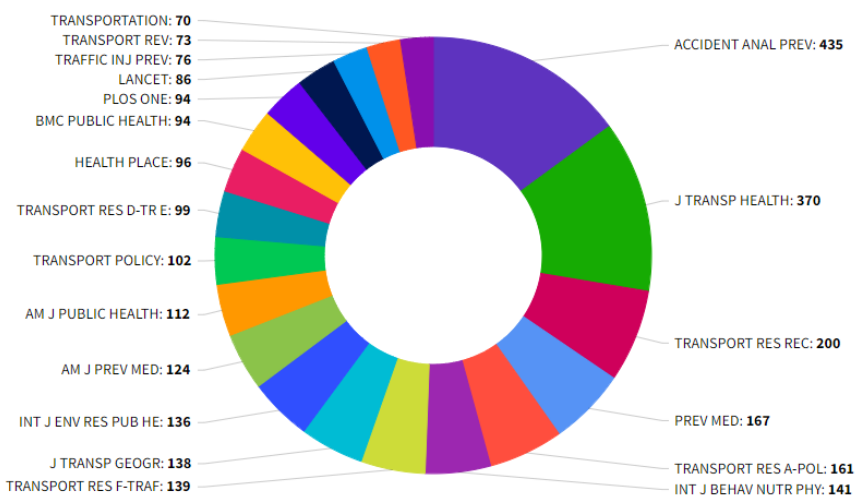


图 19 被期刊引用次数 TOP20 期刊



图 20 2022 年期刊发文关键词词云图

表4 近两年期刊论文被引量TOP20文章

序号	作者	文章题目	发表年	文章类型	被引量
1	Frank, Lawrence D.;Iroz-Elardo, Nicole;MacLeod, Kara E.;Hong, Andy	Pathways from built environment to health: A conceptual framework linking behavior and exposure-based impacts	2019	Review	24
2	Weng, Min;Ding, Ning;Li, Jing;Jin, Xianfeng;Xiao, He;He, Zhiming;Su, Shiliang	The 15-minute walkable neighborhoods: Measurement, social inequalities and implications for building healthy communities in urban China	2019	Article	23
3	Yang, Yiyang;Wu, Xueying;Zhou, Peiling;Gou, Zhonghua;Lu, Yi	Towards a cycling-friendly city: An updated review of the associations between built environment and cycling behaviors (2007-2017)	2019	Review	21
4	Buehler, Ralph;Pucher, John;Bauman, Adrian	Physical activity from walking and cycling for daily travel in the United States, 2001-2017: Demographic, socioeconomic, and geographic variation	2020	Article	20
5	Bourne, Jessica E.;Cooper, Ashley R.;Kelly, Paul;Kinnear, Fiona J.;England, Clare;Leary, Sam;Page, Angie	The impact of e-cycling on travel behaviour: A scoping review	2020	Review	15
6	Wang, Ruoyu;Lu, Yi;Zhang, Jinbao;Liu, Penghua;Yao, Yao;Liu, Ye	The relationship between visual enclosure for neighbourhood street walkability and elders' mental health in China: Using street view images	2019	Article	15
7	Humagain, Prasanna;Singleton, Patrick A.	Investigating travel time satisfaction and actual versus ideal commute times: A path analysis approach	2020	Article	13
8	Orozco-Fontalvo, Mauricio;Soto, Jose;Arevalo, Andrea;Oviedo-Trespacios, Oscar	Women's perceived risk of sexual harassment in a Bus Rapid Transit (BRT) system: The case of Barranquilla, Colombia	2019	Article	13
9	Barbour, Natalia;Zhang, Yu;Mannering, Fred	A statistical analysis of bike sharing usage and its potential as an auto-trip substitute	2019	Article	12

序号	作者	文章题目	发表年	文章类型	被引量
10	Yuen, Kum Fai;Li, Kevin X.;Ma, Fei;Wang, Xueqin	The effect of emotional appeal on seafarers' safety behaviour: An extended health belief model	2020	Article	12
11	Cheng, Long;Yang, Min;De Vos, Jonas;Witlox, Frank	Examining geographical accessibility to multi-tier hospital care services for the elderly: A focus on spatial equity	2020	Article	12
12	Wild, Kirsty;Woodward, Alistair	Why are cyclists the happiest commuters? Health, pleasure and the e-bike	2019	Article	11
13	Useche, Sergio A.;Alonso, Francisco;Montoro, Luis	Validation of the Walking Behavior Questionnaire (WBQ): A tool for measuring risky and safe walking under a behavioral perspective	2020	Article	11
14	Vich, Guillem;Marquet, Oriol;Miralles-Guasch, Carme	Green streetscape and walking: Exploring active mobility patterns in dense and compact cities	2019	Article	11
15	Lemke, Michael Kenneth;Apostolopoulos, Yorghos;Sonmez, Sevil	Syndemic frameworks to understand the effects of COVID-19 on commercial driver stress, health, and safety	2020	Article	11
16	Kroesen, Maarten;De Vos, Jonas	Does active travel make people healthier, or are healthy people more inclined to travel actively?	2020	Article	10
17	Carver, A.;Barr, A.;Singh, A.;Badland, H.;Mavoa, S.;Bentley, R.	How are the built environment and household travel characteristics associated with children's active transport in Melbourne, Australia?	2019	Article	10
18	Bourke, Matthew;Craike, Melinda;Hilland, Toni A.	Moderating effect of gender on the associations of perceived attributes of the neighbourhood environment and social norms on transport cycling behaviours	2019	Article	10
19	Bennett, Roger;Vijaygopal, Rohini;Kottasz, Rita	Willingness of people with mental health disabilities to travel in driverless vehicles	2019	Article	10
20	Perchoux, Camille;Chaix, Basile;Kestens, Yan;Gerber,	Walking, trip purpose, and exposure to multiple environments:	2019	Article	10

序号	作者	文章题目	发表年	文章类型	被引量
	Philippe;Brondeel, Ruben;Wasfi, Rania;Klein, Olivier;Caruso, Geoffrey;Vallee, Julie;Klein, Sylvain; et al.	A case study of older adults in Luxembourg			

表5 期刊高被引论文

序号	文章题目	关键词	被引量	发表年
1	Pathways from built environment to health: A conceptual framework linking behavior and exposure-based impacts	Built environment; Physical activity; Air pollution; Safety; Behavior; Exposure	72	2019
2	Mobility and the effective reproduction rate of COVID-19	COVID-19; Mobility; Social-distancing	35	2021
3	The 15-minute walkable neighborhoods: Measurement, social inequalities and implications for building healthy communities in urban China	Walkability; Walk score; 15-Min walkable neighborhoods; Social equality; Healthy communities; China	84	2019
4	Perceived accessibility and mental health consequences of COVID-19 containment policies	Perceived accessibility; Mental health; Inequity; COVID-19	9	2022

表6 近五年我校师生在期刊上的发文情况

序号	文章题目	关键词	被引量	发表年
1	The determinants of passengers' safety behaviour on public transport	Public transport; Passengers' safety behaviour; Theory of planned behaviour; Health belief model; Awareness-interest-desire-action model	8	2020
2	The effect of emotional appeal on seafarers' safety	Seafaring; Safety behaviour; Emotional appeal; Affect theory;	26	2020

序号	文章题目	关键词	被引量	发表年
	behaviour: An extended health belief model	Cognitive theory; Health belief model		
3	POLLUTION-AWARE WALKING IN 16 COUNTRIES: AN APPLICATION OF THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOUR (TPB)		0	2021

3. BUILDING AND ENVIRONMENT



图 21 期刊封面

(1) 期刊网址: <https://www.sciencedirect.com/journal/building-and-environment>

(2) 期刊介绍: 《Building and Environment》是一份国际期刊, 主要发表有关建筑科学、城市物理以及人类与室内外建筑环境互动的原创研究论文、综合评论文章、社论和短讯。从城市、社区、建筑, 到建筑系统和组装, 以及其他建筑环境, 如与交通和工业环境、建筑物和交通工具的室内环境等相关内容, 鼓励提交具有更广泛意义的多学科合作研究成果。

(3) 出版信息:

ISSN: 0360-1323

EISSN: 1873-684X

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

图 22 期刊出版信息

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

CONSTRUCTION & BUILDING TECHNOLOGY 10/68

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	10/68	Q1	86.03
2020	6/67	Q1	91.79
2019	6/63	Q1	91.27
2018	4/63	Q1	94.44
2017	4/62	Q1	94.35

ENGINEERING, CIVIL 10/138

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	10/138	Q1	93.12
2020	6/137	Q1	95.99
2019	4/134	Q1	97.39
2018	3/132	Q1	98.11
2017	2/128	Q1	98.83

ENGINEERING, ENVIRONMENTAL 17/54

JCR YEAR	JIF RANK	JIF QUARTILE	JIF PERCENTILE
2021	17/54	Q2	69.44
2020	12/54	Q1	78.70
2019	12/53	Q1	78.30
2018	12/52	Q1	77.88
2017	10/50	Q1	81.00

图 23 期刊分区情况

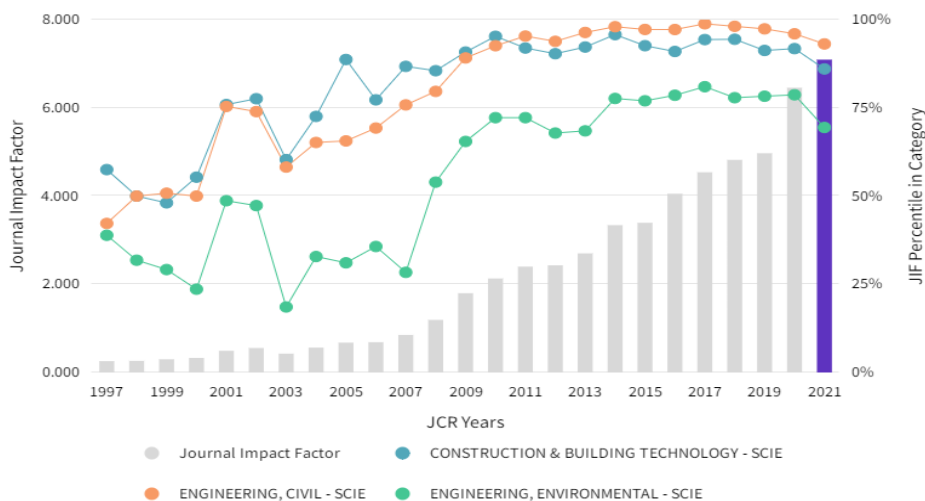


图 24 期刊隶属学科影响因子趋势图

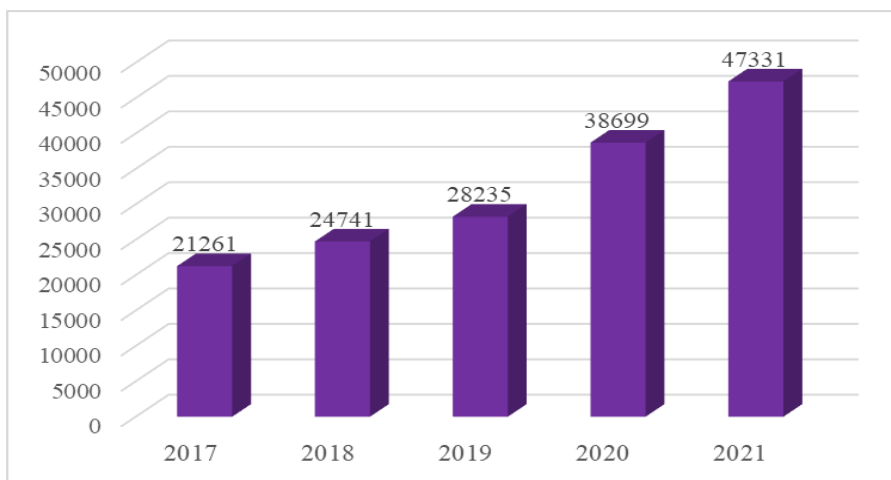


图 25 期刊总被引量趋势图

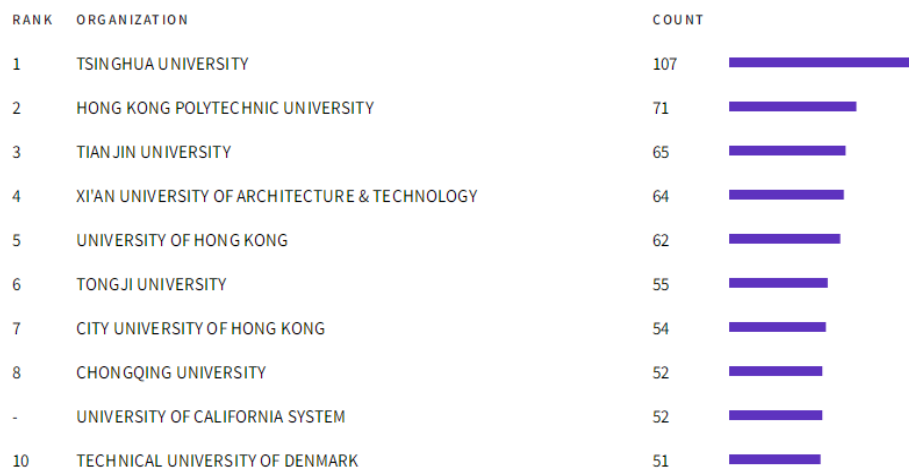


图 26 期刊发文机构 TOP10

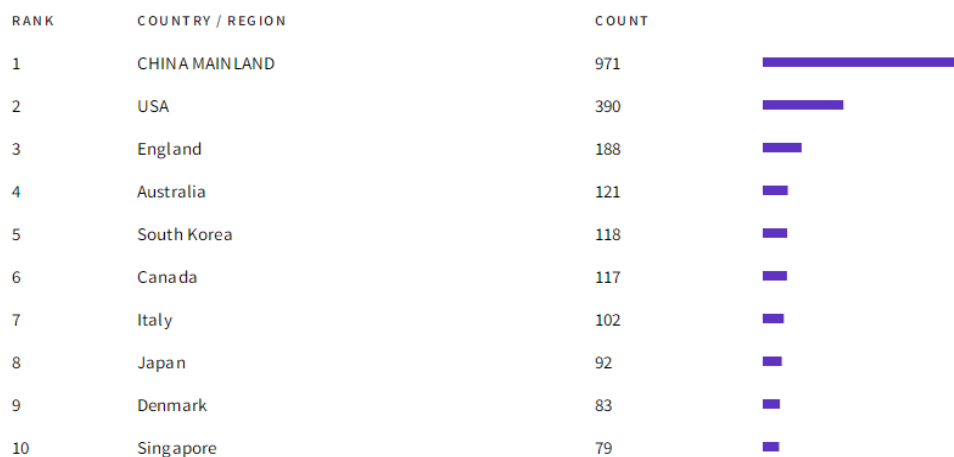


图 27 期刊发文国家 TOP10

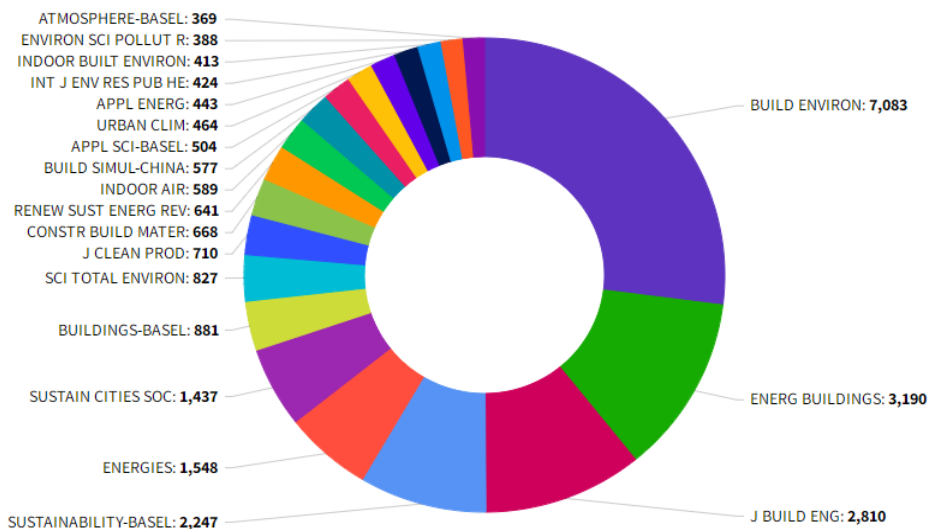


图 28 引用该期刊次数 TOP20 的期刊

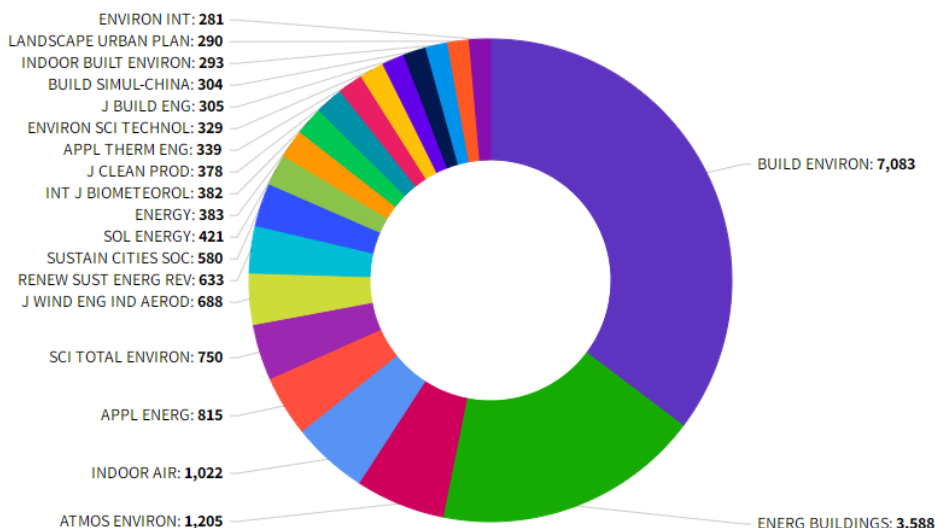


图 29 被期刊引用次数 TOP20 期刊



图 30 2023 年期刊发文关键词词云

表 7 近两年期刊论文被引量 TOP20 文章

序号	文章题目	发表年	文章类型	被引量
1	Short-range airborne route dominates exposure of respiratory infection during close contact	2020	Article	88
2	Ten questions on urban building energy modeling	2020	Article	42
3	A critical review of field implementations of occupant-centric building controls	2019	Review	42
4	Research on tunnel ventilation systems: Dust Diffusion and Pollution Behaviour by air curtains based on CFD technology and field measurement	2019	Article	41
5	Analysis of the accuracy on PMV - PPD model using the ASHRAE Global Thermal Comfort Database II	2019	Article	41
6	A scientometric analysis and visualization of global green building research	2019	Review	41
7	A review of life cycle assessment of buildings using a systematic approach	2019	Review	38
8	Critical success factors (CSFs) for sustainable affordable housing	2019	Article	38
9	Introducing IEA EBC annex 79: Key challenges and opportunities in the field of occupant -centric building design and operation	2020	Article	37
10	Review of multi-domain approaches to indoor environmental perception and behaviour	2020	Review	36
11	A review of factors affecting occupant comfort in multi-unit residential buildings	2019	Review	35
12	A systematic review of occupant behavior in building energy policy	2020	Review	33
13	Formaldehyde sources, formaldehyde concentrations and air exchange rates in European housings	2019	Review	31
14	Traits of trees for cooling urban heat islands: A meta-analysis	2020	Review	31
15	The evapotranspiration process in green roofs: A review	2019	Review	31
16	An international review of occupant -related aspects of building energy codes and standards	2020	Review	30
17	Inter-/intra-zonal seasonal variability of the surface urban heat island based on local climate zones in three central European cities	2019	Article	29
18	CFD evaluation of building geometry modifications to reduce pedestrian-level wind speed	2019	Article	29
19	Green, lean, Six Sigma barriers at a glance: A case from the construction sector of Pakistan	2019	Article	29

序号	文章题目	发表年	文章类型	被引量
20	Effects of audio-visual interactions on soundscape and landscape perception and their influence on satisfaction with the urban environment	2020	Article	29

表8 期刊高被引论文

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
1	State of the art review on model predictive control (MPC) in Heating Ventilation and Air-conditioning (HVAC) field	Review	Model predictive control; Building and energy management; Energy saving; Simulation software; Optimization; Model; Disturbances	62	2021
2	Passenger overall comfort in high-speed railway environments based on EEG: Assessment and degradation mechanism	Article	High-speed railway environment; Passenger overall comfort; Neural signature; Current source density; Machine learning; Field test	20	2022
3	Research on tunnel ventilation systems: Dust Diffusion and Pollution Behaviour by air curtains based on CFD technology and field measurement	Article	Ventilation system in tunnels; Air curtains; Diffusion and pollution of dust law; CFD technology; Field measurement	205	2019
4	Short-range airborne route dominates exposure of respiratory infection during close contact	Article	Exposure; Disease transmission; Close contact; Short-range airborne; Large droplet	184	2020
5	A study on the impact of shadow-cast and tree species on in-canyon and neighborhood's thermal comfort	Article	ENVI-met; Thermal comfort; Tree-planting; Tree species; Street-canyon; Urban densities	188	2017
6	Computational Fluid Dynamics for urban physics: Importance, scales, possibilities, limitations and ten tips and tricks towards accurate and reliable	Article	Computational Fluid Dynamics; CFD; Urban physics; Building physics; Fluid mechanics; Urban environment	508	2015

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
	simulations				
7	A review of the corrective power of personal comfort systems in non-neutral ambient environments	Review	Personal comfort system (PCS); Personal environmental control system (PEC); Thermal comfort; Corrective power (CP); Local heating; Local cooling	200	2015
8	Improving air quality in high-density cities by understanding the relationship between air pollutant dispersion and urban morphologies	Article	Air pollution dispersion; CFD simulation; Building geometry; Urban permeability; High-density urban design	188	2014
9	Ventilation rates in schools and pupils' performance	Article	Schools; Ventilation rates; CO2; Environmental effects on learning; Pupils performance	289	2012
10	Embodied energy in residential buildings-towards the nearly zero energy building: A. literature review	Review	LCEA; Residential buildings; Embodied energy; nZEB; PCR; LCI	207	2016
11	Theory and applications of HVAC control systems - A review of model predictive control (MPC)	Review	Model predictive control (MPC); HVAC control review; Theory; Applications; Performance; Comparison	652	2014
12	Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users	Review	Evidence-based design; Healthcare facility; Building system; Hospital design and construction; Professional; Patient safety	227	2012
13	Impact of vegetation cover loss on surface temperature and carbon emission in a fastest-growing city, Cumilla, Bangladesh	Article	Vegetation cover; Land surface temperature; Carbon emissions; Urbanization; Global warming	29	2022
14	Review and comparison of HVAC operation guidelines in different countries during the COVID-19 pandemic	Review	SARS-CoV-2; COVID-19; HVAC; Guidance	95	2021
15	Introducing IEA EBC annex 79: Key challenges and opportunities in the field of occupant -centric building design and operation	Article		94	2020

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
16	Development of the ASHRAE Global Thermal Comfort Database II	Article	Thermal comfort; Field study; Data repository; Visualization tool	170	2018
17	Individual difference in thermal comfort: A literature review	Review	Individual difference; Comfort temperature; Individual comfort model; Personal comfort systems	251	2018
18	Personal comfort models - A new paradigm in thermal comfort for occupant-centric environmental control	Article	Personal thermal comfort; Data-driven modeling; Machine learning; Internet of things; Occupant-centric environmental control; Smart buildings	198	2018
19	CFD simulation of cross-ventilation for a generic isolated building: Impact of computational parameters	Article	Computational Fluid Dynamics (CFD); Building; Natural ventilation; Air flow; Sensitivity study; Parametric study	335	2012
20	A critical comparison of green building rating systems	Review	Green rating systems; Sustainability; BREEAM; LEED; CASBEE; Green Star NZ	251	2017
21	Ten questions concerning occupant health in buildings during normal operations and extreme events including the COVID-19 pandemic	Article	Health; Well-being; Buildings; Indoor environmental quality; COVID-19 pandemic; Extreme events	83	2021
22	Ten questions on the soundscapes of the built environment	Article	Soundscape; Acoustic environment; Environmental noise; Urban sound planning; Quality of life	187	2016
23	A new method to improve indoor environment: Combining the living wall with air-conditioning	Article	Living wall; Air-conditioning; Thermal comfort; Air quality; Questionnaire survey	18	2022
24	CFD simulation of outdoor ventilation of generic urban configurations with different urban densities and equal and unequal street widths	Article	Urban wind flow; Building aerodynamics; Urban physics; CFD; Ventilation efficiency; Natural ventilation	208	2015
25	Outdoor thermal comfort in the Mediterranean area. A transversal study in Rome, Italy	Article	Outdoor thermal comfort; Field survey; Comfort ranges; Thermal adaptation; Physiological equivalent temperature;	166	2016

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
			Predicted percentage of dissatisfied		
26	Studies of outdoor thermal comfort in northern China	Article	Outdoor spaces; Thermal comfort; Cold climate; Thermal sensation; Thermal index	261	2014
27	CFD simulation of wind-induced pressure coefficients on buildings with and without balconies: Validation and sensitivity analysis	Article	Computational fluid dynamics (CFD); Building aerodynamics; Wind pressure coefficient; Sensitivity study; Verification and validation	186	2013
28	Effects of tree seasonal characteristics on thermal-visual perception and thermal comfort	Article	Outdoor thermal comfort (OTC); Visual perception; Avenue trees; Universal thermal climate index (UTCI); Illumination intensity; China's cold region	15	2022
29	A scientometric analysis and visualization of global green building research	Review	Green building; Sustainability; Research; Scientometrics; Review	132	2019
30	Personal comfort models: Predicting individuals' thermal preference using occupant heating and cooling behavior and machine learning	Article	Thermal comfort; Personal comfort model; Machine learning; Occupant behavior; Personal comfort system	215	2018
31	A 50 year review of basic and applied research in radiant heating and cooling systems for the built environment	Review	Radiant heating and cooling system; Thermal comfort; Heat transfer; CFD analysis; Energy simulation; Control	249	2015
32	CFD simulation and validation of urban microclimate: A case study for Bergpolder Zuid, Rotterdam	Article	Urban environment; Climate adaptation; Building aerodynamics; Heat stress and thermal comfort; Built environment; Urban physics	194	2015
33	Application of life-cycle assessment to early stage building design for reduced embodied environmental impacts	Article	Life-cycle assessment; Sustainable design; Embodied environmental impact; Sensitivity analysis	345	2013
34	Ventilation in European dwellings: A review	Review	Ventilation; Rates; Regulations; Health	198	2012

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
35	Verification and validation of EnergyPlus phase change material model for opaque wall assemblies	Article	Phase change materials; Validation; Building energy simulation; Building envelope; PCM; Storage	225	2012
36	Using cool paving materials to improve microclimate of urban areas - Design realization and results of the flisvos project	Article	Heat island; Cool materials and pavements; Heat island mitigation techniques; Urban climatic change	211	2012
37	Plug-Mate: An IoT-based occupancy-driven plug load management system in smart buildings	Article	Plug loads; Internet-of-Things; Occupancy-based control; Building automation; Smart energy management systems	19	2022
38	Updating the adaptive relation between climate and comfort indoors; new insights and an extended database	Article	Thermal comfort; Climate; Field-studies; Adaptive models; Standards	187	2013
39	UAV-assisted task offloading for IoT in smart buildings and environment via deep reinforcement learning	Article	Smart buildings and environment; Internet of things (IoT); Task offloading; Unmanned aerial vehicle (UAV); Deep reinforcement learning (DRL)	28	2022
40	Contribution of urban functional zones to the spatial distribution of urban thermal environment	Article	Land surface temperature; Urban thermal environment; Shenyang city; Urban functional zones	38	2022
41	Ten questions on urban building energy modeling	Article	Building energy use; Energy efficiency; Urban systems; Urban building energy modeling (UBEM); Urban energy planning; Building performance simulation	121	2020
42	Urban building energy modeling - A review of a nascent field	Review		443	2016
43	Field studies on human thermal comfort - An overview	Article	Thermal comfort; Field study; Adaptive thermal comfort; Adaptive opportunities; Climatic zones	183	2013
44	Seasonal trends of PM10, PM5.0, PM2.5 & PM1.0 in indoor and outdoor environments of residential	Article	PM concentrations; Seasonal variation; Inter particulate and indoor-outdoor ratios; Air exchange rate	197	2012

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
	homes located in North-Central India				
45	Ten questions concerning occupant behavior in buildings: The big picture	Article	Occupant behavior; Behavior modeling; Building performance; Building simulation; Energy use; Interdisciplinary	271	2017
46	Occupant productivity and office indoor environment quality: A review of the literature	Review	Occupant productivity; Workplace satisfaction; Indoor environment quality; Occupant comfort	316	2016
47	Photocatalytic air cleaners and materials technologies - Abilities and limitations	Article	Photocatalytic oxidation (PCO); Air cleaners; Building materials; Air quality; Sustainability	160	2015
48	A study on the cooling effects of greening in a high-density city: An experience from Hong Kong	Article	Environmental planning; Urban planning; Urban green space; Parametric study; Microclimate	518	2012
49	On the accuracy of CFD simulations of cross-ventilation flows for a generic isolated building: Comparison of RANS, LES and experiments	Article	Natural cross-ventilation flow; Numerical simulation; Atmospheric boundary layer (ABL) flow; Building aerodynamics; Turbulence model validation; Transient flow features	167	2017
50	Field studies of thermal comfort across multiple climate zones for the subcontinent: India Model for Adaptive Comfort (IMAC)	Article	Indian office buildings; Fanger PMV; Adaptive thermal comfort; Adaptive model; Neutral temperature; Comfort standards	188	2016
51	Extending air temperature setpoints: Simulated energy savings and design considerations for new and retrofit buildings	Article	Thermal comfort; Thermostats; Variable air volume (VAV) systems; Energy Plus simulations	279	2015
52	The effect of occupant distribution on energy consumption and COVID-19 infection in buildings: A case study of university building	Article	Occupant distribution; Building energy simulation; Building energy performance; Viral infection rate; Airborne transmission; COVID-19	52	2021
53	Outdoor thermal comfort within five different urban forms in the Netherlands	Article	Outdoor thermal comfort; Urban forms; PET; ENVI-met; Netherlands	330	2015

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
54	Analysis of the accuracy on PMV - PPD model using the ASHRAE Global Thermal Comfort Database II	Article	Accuracy; ASHRAE Global Thermal Comfort Database II; PMV-PPD model; Prediction; Thermal comfort	149	2019
55	Will individuals visit hospitals when suffering heat-related illnesses? Yes, but	Article	Urban heat problem; Urban heat severity; Heat-related risks; Physiological illnesses; Hospitalisation; Ordinal logit model	19	2022
56	Acoustic characterization of natural fibers for sound absorption applications	Article	Sustainable materials; Natural materials; Fibers; Airflow resistance; Sound absorption	317	2015
57	A review of the performance of different ventilation and airflow distribution systems in buildings	Article	Ventilation; Airflow distribution; Ventilation effectiveness; Ventilation efficiency; Performance	267	2014
58	Thermal comfort in outdoor urban spaces in Singapore	Article	Thermal comfort; Outdoor urban spaces; Acceptable operative temperature range; Correlation analysis; Thermal adaptation	197	2013
59	Temporal and spatial variability of urban heat island and thermal comfort within the Rotterdam agglomeration	Article	Urban heat island; Outdoor thermal comfort; Physiologically equivalent temperature (PET); Intra-urban variability; Land use fractions; Urban geometry	198	2015
60	Evaluation of a microclimate model for predicting the thermal behavior of different ground surfaces	Article	ENVI-met; Model evaluation; Ground surfaces; Thermal behavior; Field experiment; Microclimate	186	2013
61	The influence of building height variability on pollutant dispersion and pedestrian ventilation in idealized high-rise urban areas	Article	Building height variation; High-rise building arrays; Pollutant dispersion; CFD simulations; Pedestrian ventilation	260	2012
62	Towards optimal HVAC control in non-stationary building environments combining active change detection and deep reinforcement learning	Article	Heating; Ventilation and air conditioning (HVAC); Non-stationary environments; Deep reinforcement learning (DRL); Change point detection	13	2022
63	Vertical greenery systems for energy savings in buildings: A comparative study between green walls	Article	Vertical greenery systems; Green wall; Green facade; Energy savings; Green infrastructure; Ecosystem services	169	2017

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
	and green facades				
64	The impact of thermal environment on occupant IEQ perception and productivity	Article	Indoor environment quality (IEQ); Air temperature; Thermal comfort; Environmental satisfaction; Occupant productivity	169	2017
65	Pedestrian-level wind conditions around buildings: Review of wind-tunnel and CFD techniques and their accuracy for wind comfort assessment	Review	Overview; Wind environment; CFD simulation; Urban area; Building aerodynamics; Urban physics	198	2016
66	An ontology to represent energy-related occupant behavior in buildings. Part I: Introduction to the DNAs framework	Article	Occupant behavior; Building energy; Ontology; Human-building-system interaction; Simulation; Modeling	200	2015
67	Digital twin models for optimization and global projection of building-integrated solar chimney	Article	Thermal management; Passive cooling; Artificial intelligence; Solar chimney; Optimization; Global projection; Sustainability	16	2022
68	Ten questions concerning model predictive control for energy efficient buildings	Article	Model predictive control; Building control; Energy efficiency	191	2016
69	Evolution and performance analysis of adaptive thermal comfort models - A comprehensive literature review	Review	Thermal comfort; Comfort theory; PMV; Adaptive thermal comfort; Performance criteria; Literature survey	20	2022
70	Modelling the relationship between Building Information Modelling (BIM) implementation barriers, usage and awareness on building project lifecycle	Article	Building information modelling; Barriers; Partial least square structural equation; modelling; Nigeria; Project lifecycle; Awareness	31	2022
71	Heat mitigation benefits of urban green and blue infrastructures: A systematic review of modeling techniques, validation and scenario simulation in ENVI-met V4	Review	ENVI-met simulation; Vegetation modeling; Urban green and blue infrastructure; Urban thermal environment; Human thermal comfort; Planting design	52	2021

序号	文章题目	文章类型	关键词	被引量	发表年
72	Probable airborne transmission of SARS-CoV-2 in a poorly ventilated restaurant	Article	COVID-19; SARS-CoV-2; Airborne transmission; Aerosol transmission; Building ventilation	218	2021
73	The interaction of rivers and urban form in mitigating the Urban Heat Island effect: A UK case study	Article	Urban Heat Island; Rivers; Microclimate; Blue infrastructure	200	2012
74	Ventilation and air cleaning to limit aerosol particle concentrations in a gym during the COVID-19 pandemic	Article	COVID-19; Aerosol; Sports club; Fitness center; Building ventilation; Air purifier	56	2021
75	Occupants' window opening behaviour: A literature review of factors influencing occupant behaviour and models	Review	Occupant behaviour; Energy consumption; Influencing factors; Window opening	388	2012

表9 期刊热点论文

序号	文章题目	关键词	被引量	发表年
1	Plug-Mate: An IoT-based occupancy-driven plug load management system in smart buildings	Plug loads; Internet-of-Things; Occupancy-based control; Building automation; Smart energy management systems	19	2022
2	Probable airborne transmission of SARS-CoV-2 in a poorly ventilated restaurant	COVID-19; SARS-CoV-2; Airborne transmission; Aerosol transmission; Building ventilation	218	2021

表 10 近五年我校师生在期刊上的发文情况

序号	作者	文章题目	关键词	被引量	发表年
1	Guo, Penghua; Wang, Shuang; Xu, Ben; Meng, Qinglong; Wang, Yuan	Reduced-scale experimental model and numerical investigations to buoyance-driven natural ventilation in a large space building	Buoyancy-driven ventilation; Artificial environment simulation; Large space building; Thermal comfort; Computational fluid dynamics	13	2018
2	Ren, Feihong; Qiu, Zhaowen; Liu, Zhen; Bai, Hua; Gao, H. Oliver	Trees help reduce street-side air pollution: A focus on cyclist and pedestrian exposure risk	Traffic pollution; Inhalable particles; Street canyon; Planting spacing; Inhaled dose	0	2023
3	Liu, Yiqiao; Chong, Wen Tong; Cao, Yijuan; Liu, Hongwei; Yu, Haowei; Cui, Tong; Chang, Li; Pan, Song	Characteristics analysis and modeling of occupants' window operation behavior in hot summer and cold winter region, China	Typical window opening behavior; Average daily window-opening probability; Binary logistic regression; Decision tree; Random forest	0	2022
4	Si, Wei; Yin, Yike; Hu, Yongping; Kang, Xingxiang; Xu, Yinsheng; Shi, Anye; Zhang, Bowen; Liu, Jiayao	Analysis on factors affecting the cooling effect of optical shielding in pavement coatings	Nano-tungsten bronze; Coating; Photothermal performance; Asphalt pavement; Asphalt mortar	4	2022
5	Wang, Zun; Qiu, Zhaowen; Nie, Di; He, Rong; Liu, Wenyue	Spatial distribution of the size-fractional PNC and Pedestrian exposure to PM at an urban signalized intersection	Signalized intersections; Size-fractional particle number concentration; Spatial distribution; Respiratory deposition dose	4	2021
6	Gao, Yuejing; Zhao, Jingyuan; Yu, Kanhua	Effects of block morphology on the surface thermal environment and the corresponding planning	Surface thermal environment; Land surface temperature; Block morphology; Planning control strategy; GWR model; Xi'an	0	2022

序号	作者	文章题目	关键词	被引量	发表年
		strategy using the geographically weighted regression model			
7	Li, Zi-Ai; Mu, Yu-Tong; Gu, Zhao-Lin; Tao, Wen-Quan	A multiscale method for predicting the long-term emission behaviors of semivolatile organic compounds	SVOCs; Dynamic partitioning; Emission behaviors; Residence time; Lattice Boltzmann method	1	2020
8	Gu, Yaxiu; Cui, Tong; Liu, Kun; Yang, Fei; Wang, Shengpeng; Song, Hui; Qi, Qian; Meng, Qinglong; Li, Yanpeng	Study on influencing factors for occupant window-opening behavior: Case study of an office building in Xi'an during the transition season	Window-opening behavior; Transition season; Logistic regression model; Dummy variables	5	2021
9	Li, Huifang; Li, Yanan; Wang, Tao; Wang, Zhihua; Gao, Meiling; Shen, Huanfeng	Quantifying 3D building form effects on urban land surface temperature and modeling seasonal correlation patterns	Three-dimensional building form (3DBF); Land surface temperature; Random forest; Seasonal correlation pattern	24	2021
10	Yu, Haiming; Zhang, Tao; Fukuda, Hiroatsu; Ma, Xuan	The effect of landscape configuration on outdoor thermal environment: A case of urban Plaza in Xi'an, China	Thermal environment; Microclimate; Thermal comfort; Landscape configuration; Envi-met	0	2023
11	Li, Bing; Qiu, Zhaowen; Zheng, Jinlong	Impacts of noise barriers on near-viaduct air quality in a city: A case study in Xi'an	Viaduct; Noise barrier; Combination barriers; Traffic-related air pollutants; Difference-in-differences analysis	7	2021
12	Ren, Juan; Wang, Yue; Liu, Qibo; Liu, Yu	Numerical Study of Three Ventilation Strategies in a	Ventilation strategy; Prefabricated inpatient ward; COVID-19; CFD	34	2021

序号	作者	文章题目	关键词	被引量	发表年
		prefabricated COVID-19 inpatient ward			

说明：

- 1、《交通与环境领域期刊介绍》中期刊高被引论文、热点论文等数据来源于 <https://www.webofscience.com/>
- 2、《交通与环境领域期刊介绍》中，期刊出版信息、影响因子、发文情况、近一年期刊被引量 TOP20 等数据来源于 <https://jcr.clarivate.com/>

学术图情动态

Library & Information Resources In Academic Trend

双月出品 2022年创办

2023第2期(总第7期)

主 办：长安大学图书馆

编 辑：图书馆参考咨询部

主 编：赵文义

副主编：史敏鸽

编辑部主任：尹 莉

责任编辑：史敏鸽 尹莉 郭璐 张志惠

设计排版：张志惠

联系方式：029-82339986

电子邮箱：Libjsb4376@chd.edu.cn