

中国科技论文统计结果

Statistical Data of Chinese S&T Papers

(2)

2020

中国卓越科技论文报告

中国科学技术信息研究所

2020 年 12 月 29 日

目录

一、 中国卓越科技论文产出情况	1
二、 中国卓越科技论文学科分布	2
三、 中国卓越科技论文地区分布	4
四、 中国卓越科技论文机构分布	5
五、 国际卓越论文情况	8
六、 中国百篇最具影响国际学术论文	15
七、 中国百篇最具影响国内学术论文	17
八、 中国国际科技产出状况	18
(一) 中国国际科技论文的被引用情况	18
(二) 国际检索系统收录中国科技论文情况	20
1. 《科学引文索引》(SCI) 收录中国论文情况	20
2. 《工程索引》(EI) 收录中国论文情况	21
3. 《科技会议录引文索引》(CPCI-S) 收录中国论文情况	22
4. 《社会科学引文索引》(SSCI) 收录中国论文情况	23
5. 《医学索引》(INDEX MEDICUS/MEDLINE) 收录中国论文情况	25
(三) 国际合著论文情况	26
(四) 基金或项目资助产出的国际论文	30
(五) 国际论文的学科分布	31
(六) 国际论文的地区分布	33
(七) 国际论文机构分布	34
(八) 专利产出相关统计	37
九、 中国国内科技论文产出状况	41
(一) 《中国科技论文与引文数据库》(CSTPCD) 收录论文情况	41
(二) 国内论文学科分布状况	41
(三) 国内论文地区分布状况	42
(四) 国内论文机构分布状况	43
(五) 国际合著情况	46
(六) 社会科学领域论文分布情况	47
(七) 各地区论文、专利数与 R&D 经费对照	48
附件 1: 2019 年中国百篇最具影响国际学术论文	49
附件 2: 2019 年中国百篇最具影响国内学术论文	72

数据说明

为了引导科技管理部门和科研人员从关注论文数量向重视论文质量和影响转变，考量中国当前科技发展趋势及水平，既鼓励科研人员发表国际高水平论文，也重视发表在我国国内期刊的优秀论文，中国科学技术信息研究所从 2016 年开始，发布中国卓越科技论文产出状况报告。

中国卓越科技论文，由中国科研人员发表在国际、国内的论文共同组成。

- 国际部分：选取各学科领域内被引次数超过均值的论文，即在每个学科领域内，按统计年度的论文被引用次数世界均值划一条线，高于均线的论文入选，表示论文发表后的影响超过其所在学科的一般水平。在此基础上，加入高质量国际论文、高被引论文、热点论文、各学科最具影响力论文、顶尖学术期刊论文等不同维度选出的国际论文。
- 国内部分取近 5 年在中国科技论文与引文数据库（CSTPCD）中发表在中国科技核心期刊，且论文“累计被引用时序指标”超越本学科期望值的高影响力论文。

基于以上卓越科技论文的遴选，我们对中国卓越科技论文的产出机构进入了统计分析，同时进一步统计了国际高影响科技论文情况，并遴选了中国百篇最具影响国际学术论文和中国百篇最具影响国内学术论文。

考虑到论文统计的连续性，2019 年的国际论文数据仍采集自 SCI、Ei、CPCI-S、SSCI、MEDLINE 等论文检索系统和数据库，国内论文数据采集自中国科技论文与引文数据库。

《科学引文索引》（SCI）收录经过严格遴选的、世界权威的、高影响力的学术期刊，具有引文索引功能，一般认为主要反映基础研究状况。下文中凡未特别注明，“国际论文”即指 SCI 数据库收录的论文。研究机构被引用篇数是以 SCI 数据库统计，2010–2019 年收录的中国论文截至 2020 年 10 月累计被引用的篇次；

《工程索引》（Ei）较全面地覆盖了工程、应用科学相关研究领域的主要期刊，是全世

界最早的工程文摘来源。下文中“Ei 论文”指：Ei 数据库收录的期刊论文；

《科技会议录引文索引》（CPCI-S，原 CPCI、ISTP）汇集了自然科学、医学、农业科学和工程技术等多个领域每年全世界出版的会议文献的 80–90%，是期刊论文的重要补充，也在一定程度上反映了科学前沿和最新研究动向；

《社会科学引文索引》（SSCI）收录论文覆盖社会科学领域，在学科交叉和融合日益突显的今天，针对 SSCI 论文的统计分析对于自然科学与工程研究人员也是很有意义的；

《医学索引》（MEDLINE）收录文献反映了全球生物医学领域较高水平的研究成果；

《德温特世界专利索引数据库》（DWPI）是权威的深加工专利数据库，涵盖世界各地超过 75 家专利授予机构提供的增值专利信息。下文中“德温特”是指 DWPI 收录的专利。

中国科技论文与引文数据库（CSTPCD）是中国科学技术信息研究所于 1987 年建立的，涵盖中国科技核心期刊，即中国科技论文统计源期刊。统计源期刊的确定过程经过了严格的定量评价和同行评议，并每年进行调整。中国科技核心期刊选取的是中国各学科领域中较重要的、能反映本学科发展水平的科技期刊。CSTPCD 收录中国自然科学期刊 2000 多种、社会科学期刊 400 多种。

一、中国卓越科技论文产出情况

中国卓越科技论文，由中国科研人员发表在国际、国内的论文共同组成。

国际部分的遴选标准如下。若在每个学科领域内，按统计年度的论文被引用次数世界均值划一条线，则高于均线的论文为卓越论文，即论文发表后的影响超过其所在学科的一般水平。在此基础上，加入高质量国际论文、高被引论文、热点论文、各学科最具影响力论文、顶尖学术期刊论文等不同维度选出的国际论文。

国内部分的遴选标准如下。根据学术文献的传播规律，一般科技论文发表后在 3–5 年的时间内形成被引用的峰值。这个时间窗口内较高质量科技论文的学术影响力会通过论文的引用水平表现出来。为了遴选学术影响力较高的论文，我们为近 5 年中国科技核心期刊收录的每篇论文计算了“累计被引用时序指标”—— n 指数。

n 指数的定义方法是：若一篇论文发表 n 年之内累计被引用次数达到 n 次，同时在 $n+1$ 年累计被引用次数不能达到 $n+1$ 次，则该论文的“累计被引用时序指标”的数值为 n 。

对各个年度发表在中国科技核心期刊上的论文被引用次数设定一个 n 指数分界线，各年度发表的论文中，被引用次数超越这一分界线的就被遴选为“卓越国内科技论文”。我们经过数据分析测算后，对近 5 年的“卓越国内科技论文”分界线定义为：论文 n 指数大于发表时间的论文是“卓越国内科技论文”。例如论文发表 1 年之内累计被引用达到 1 次的论文， n 指数为 1；发表 2 年之内累计被引用超过 2 次， n 指数为 2。以此类推，发表 5 年之内累计被引用达到 5 次， n 指数为 5。

中国卓越科技论文是指卓越国际论文与卓越国内论文的合集。2019 年中国卓越科技论文共计 38.73 万篇论文，其中卓越国际科技论文 22.56 万篇，卓越国内科技论文 16.17 万篇。

二、中国卓越科技论文学科分布

按照学科统计,2019 年分布在医学领域的卓越科技论文数量较多。卓越科技论文数量能达到 10000 篇以上的学科还有:化学,生物学,电子、通讯与自动控制,材料科学,计算技术,地学,基础医学,农学,物理学,药学,中医学,环境科学,能源科学技术。

2019 年中国卓越科技论文产出学科分布

位次	学科	卓越论文数(篇)
1	临床医学	58721
2	化学	40004
3	生物学	28209
4	电子、通讯与自动控制	23804
5	材料科学	19164
6	计算技术	18304
7	地学	17857
8	基础医学	16582
9	农学	15812
10	物理学	14546
11	药学	13325
12	中医学	13135
13	环境科学	12367
14	能源科学技术	11562
15	化工	9091
16	预防医学与卫生学	8157
17	土木工程	7210
18	数学	6053
19	机械、仪表	4929
20	食品	4846
21	力学	3885
22	畜牧、兽医	3197
23	林学	3183
24	交通运输	3049
25	冶金、金属学	2956
26	矿山工程技术	2729
27	水产学	2092
28	水利	1964
29	动力与电气	1931
30	航空航天	1696

31	工程与技术基础学科	1434
32	轻工、纺织	1354
33	管理	1287
34	测绘科学技术	1178
35	天文学	1076
36	信息、系统科学	972
38	军事医学与特种医学	936
39	核科学技术	607
40	安全科学技术	256

三、中国卓越科技论文地区分布

2019 年我国 31 个省市自治区都发表了卓越论文。其中北京发表的卓越科技论文数量最多，达到 62000 篇以上。卓越科技论文数量能达到 20000 篇以上的地区还有：江苏、上海、广东、湖北和陕西。

2019 年中国卓越科技论文产出地区分布

位次	地区	卓越论文数（篇）
1	北京	62110
2	江苏	38274
3	上海	27136
4	广东	26364
5	湖北	20917
6	陕西	20604
7	山东	19986
8	浙江	18121
9	四川	16999
10	辽宁	13957
11	湖南	13742
12	天津	11104
13	河南	10972
14	安徽	9599
15	黑龙江	9455
16	重庆	8888
17	吉林	7918
18	福建	7777
19	河北	7146
20	甘肃	6144
21	江西	4982
22	山西	4418
23	云南	4293
24	广西	4258
25	新疆	3626
26	贵州	2942
27	内蒙古	1968
28	海南	1349
29	宁夏	952
30	青海	625
31	西藏	92

四、中国卓越科技论文机构排名

中国卓越科技论文机构排名榜用于监测我国高影响、高水平科研成果的产出情况，为各级科研管理部门和机构提供精准的管理支持工具，也鼓励和引导全国科研机构 and 广大科技工作者杜绝浮躁，更多关注科学探索和科技研发活动，追求高水平的科学发现和技术成果。

2019 年中国卓越科技论文较多的高校

排序	机构名称	卓越科技论文（篇）
1	上海交通大学	6524
2	浙江大学	6122
3	北京大学	5138
4	中南大学	5130
5	华中科技大学	4855
6	四川大学	4783
7	清华大学	4510
8	中山大学	4431
9	武汉大学	4308
10	复旦大学	4030
11	吉林大学	3931
12	西安交通大学	3872
13	首都医科大学	3464
14	哈尔滨工业大学	3433
15	天津大学	3344
16	山东大学	3336
17	同济大学	3138
18	华南理工大学	2929
19	中国石油大学	2858
20	中国地质大学	2749
21	东南大学	2676
22	南京大学	2624
23	西北农林科技大学	2544
24	中国矿业大学	2508
25	重庆大学	2464
26	郑州大学	2401
27	大连理工大学	2385
28	苏州大学	2224
29	华北电力大学	2208
30	中国农业大学	2206

2019 年中国卓越科技论文较多的研究机构

排序	机构名称	卓越科技论文（篇）
1	中国疾病预防控制中心	777
2	中国科学院生态环境研究中心	756
3	中国科学院地理科学与资源研究所	750
4	中国中医科学院	681
5	中国林业科学研究院	627
6	中国水产科学研究院	580
7	中国科学院化学研究所	548
8	中国科学院长春应用化学研究所	470
9	中国医学科学院肿瘤研究所	465
10	中国科学院地质与地球物理研究所	456
11	中国工程物理研究院	447
12	中国科学院大连化学物理研究所	415
13	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	413
14	国家纳米科学中心	405
15	中国科学院合肥物质科学研究院	399
16	中国科学院金属研究所	392
17	江苏省农业科学院	351
18	中国科学院宁波工业技术研究院	342
19	中国科学院海西研究院	341
20	中国科学院南京土壤研究所	339
21	中国科学院海洋研究所	327
22	中国科学院大气物理研究所	313
23	中国科学院上海生命科学研究院	306
24	中国科学院广州地球化学研究所	302
25	中国科学院上海硅酸盐研究所	285
26	中国科学院遥感与数字地球研究所	284
27	中国科学院兰州化学物理研究所	272
27	中国科学院过程工程研究所	272
29	中国科学院水利部水土保持研究所	270
30	中国环境科学研究院	265

2019 年中国卓越科技论文较多的医疗机构

排序	机构名称	卓越科技论文（篇）
1	四川大学华西医院	1573
2	解放军总医院	1516
3	北京协和医院	965
4	中南大学湘雅医院	861
5	郑州大学第一附属医院	844
6	华中科技大学同济医学院附属同济医院	769
7	武汉大学人民医院	676
8	江苏省人民医院	664
9	复旦大学附属中山医院	647
10	中国医科大学附属盛京医院	631
11	浙江大学附属第一医院	600
12	中国医科大学附属第一医院	587
13	华中科技大学同济医学院附属协和医院	566
14	吉林大学白求恩第一医院	557
15	南方医院	550
16	北京大学第一医院	540
17	西安交通大学医学院第一附属医院	538
18	北京大学第三医院	526
19	中南大学湘雅二医院	525
20	上海交通大学医学院附属瑞金医院	509
21	重庆医科大学附属第一医院	491
22	上海交通大学医学院附属仁济医院	490
23	中山大学附属第一医院	470
24	浙江大学医学院附属第二医院	469
25	上海交通大学医学院附属第九人民医院	463
26	南京鼓楼医院	452
27	海军军医大学第一附属医院（上海长海医院）	439
28	青岛大学附属医院	438
29	复旦大学附属华山医院	436
30	北京大学人民医院	428

五、国际卓越论文

1 高质量国际论文

为落实中办、国办《关于深化项目评审、人才评价、机构评估改革的意见》、《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》要求，改进科技评价体系，科技部 2020 年印发《关于破除科技评价中“唯论文”不良导向的若干措施（试行）》，鼓励发表高质量论文，包括发表在业界公认的国际顶级或重要科技期刊的论文，具有国际影响力的国内科技期刊的论文，以及在国内外顶级学术会议上进行报告的论文。

中信所经过调研分析，将各学科影响因子和总被引次数同居本学科前 10%，且每年刊载的学术论文及述评文章数大于 50 篇的期刊，遴选为世界各学科代表性科技期刊，在其上发表的论文属于高质量国际论文。2019 年共有 394 种国际科技期刊入选世界各学科代表性科技期刊，发表高质量国际论文 190661 篇。统计分析结果显示，中国发表高质量国际论文 59867 篇，占世界份额的 31.4%，排在世界第 2 位。排在首位的美国发表论文 62717 篇，占 32.9%。

2019 年发表高质量国际论文的国家（地区）论文数排名

国家/地区	高质量国际论文数（篇）	占高质量国际论文比例（%）	位次
美国	62717	32.89	1
中国	59867	31.40	2
英国	19875	10.42	3
德国	16515	8.66	4
加拿大	11232	5.89	5
法国	11204	5.88	6
澳大利亚	10990	5.76	7
西班牙	8760	4.59	8
意大利	8418	4.42	9
日本	7927	4.16	10
韩国	7126	3.74	11
荷兰	6955	3.65	12
瑞士	6010	3.15	13
印度	5410	2.84	14
瑞典	4761	2.50	15
巴西	4539	2.38	16

伊朗	3689	1.93	17
比利时	3669	1.92	18
丹麦	3603	1.89	19
新加坡	3114	1.63	20

数据来源：Web of Science 核心合集 SCI，统计截至 2020 年 11 月

2019 年发表高质量国际论文数量最多的世界高校中，中国有 4 所大学进入前十，分别是：清华大学、浙江大学、上海交通大学和北京大学，其中清华大学以发表 2420 篇居第 2 位，发表的论文占世界的 1.3%。排在首位的哈佛大学有 4413 篇，占 2.3%。

2019 年发表高质量国际论文数量最多的世界研究机构中，中国有 5 所机构进入前十，其中中国科学院生态环境研究中心以发表 492 篇居研究机构类第 1 位，美国疾病预防控制中心以 396 篇排在第 2 位，中国科学院化学研究所 377 篇排在第 3 位，进入前十位的中国机构还有中国科学院地理科学与资源研究所、中国科学院大连化学物理研究所、中国科学院物理研究所。

2019 年发表高质量国际论文世界高校排名

国家/地区	高等学校名称	高质量国际论文数（篇）	占高质量国际论文比例（%）	位次
美国	哈佛大学	4413	2.31	1
中国	清华大学	2420	1.27	2
美国	斯坦福大学	2386	1.25	3
英国	牛津大学	2220	1.16	4
中国	浙江大学	2157	1.13	5
中国	上海交通大学	2079	1.09	6
加拿大	多伦多大学	2055	1.08	7
美国	华盛顿大学	1938	1.02	8
美国	密歇根大学	1918	1.01	9
中国	北京大学	1896	0.99	10
英国	剑桥大学	1791	0.94	11
美国	哥伦比亚大学	1719	0.90	12
英国	伦敦大学学院	1674	0.88	13
美国	宾夕法尼亚大学	1651	0.87	14
英国	帝国理工学院	1628	0.85	15
美国	加州大学旧金山分校	1615	0.85	16
美国	约翰霍普金斯大学	1589	0.83	17
美国	加州大学圣地亚哥分校	1578	0.83	18

美国	加州大学洛杉矶分校	1551	0.81	19
美国	麻省理工学院	1544	0.81	20

2019 年发表高质量国际论文世界研究机构排名

国家/地区	研究机构名称	高质量国际论文数 (篇)	占高质量国际论文比例 (%)	位次
中国	中国科学院生态环境研究中心	492	0.26	1
美国	美国疾病预防控制中心	396	0.21	2
中国	中国科学院化学研究所	377	0.20	3
以色列	魏茨曼科学研究所	356	0.19	4
美国	霍华德休斯医学研究所	317	0.17	5
中国	中国科学院地理科学与资源研究所	301	0.16	6
中国	中国科学院大连化学物理研究所	274	0.14	7
法国	巴斯德研究所	265	0.14	8
日本	日本国立材料科学研究所	265	0.14	8
瑞士	保罗谢勒研究所	243	0.13	10
中国	中国科学院物理研究所	243	0.13	10
中国	中国科学院长春应用化学研究所	232	0.12	12
中国	中国科学院金属研究所	230	0.12	13
中国	中国科学院大气物理研究所	230	0.12	13
中国	中国科学院海西研究院	196	0.10	15
中国	中国科学院宁波工业技术研究院	185	0.10	16
中国	国家纳米科学中心	182	0.10	17
韩国	韩国基础科学研究所	171	0.09	18
美国	美国国家海洋和大气管理局	166	0.09	19
德国	德国赫姆霍兹环境研究中心	161	0.08	20

注：中国科学院所属各机构论文数按各研究机构统计

2019 年发表高质量国际论文世界医疗机构排名

国家/地区	医疗机构名称	高质量国际论文数 (篇)	占高质量国际论文比例 (%)	位次
美国	美国马萨诸塞州总医院	1151	0.60	1
美国	布列根和妇女医院	965	0.51	2
美国	纪念斯隆凯特琳癌症中心	734	0.38	3
美国	美国德州大学 MD 安德森癌症中心	691	0.36	4
美国	丹娜法伯癌症研究院	489	0.26	5
美国	波士顿儿童医院	432	0.23	6
美国	费城儿童医院	363	0.19	7
德国	德国癌症研究中心	356	0.19	8

美国	弗雷德哈钦森癌症研究中心	311	0.16	9
瑞典	卡罗林斯卡大学医院	299	0.16	10
挪威	奥斯陆大学国家医院	291	0.15	11
美国	贝斯以色列女执事医疗中心	281	0.15	12
加拿大	多伦多儿童医院	280	0.15	13
美国	辛辛那提儿童医院医学中心	279	0.15	14
中国	四川大学华西医院	259	0.14	15
丹麦	奥尔胡斯大学医院	225	0.12	16
美国	圣裘德儿童研究医院	216	0.11	17
瑞士	苏黎世大学医院	210	0.11	18
丹麦	哥本哈根大学医院	197	0.10	19
比利时	鲁汶大学医院	188	0.10	20

在高质量国际论文统计中, 2019 年我国有 8 个学科领域高质量国际论文数量在学科排名中列世界首位, 分别是: 工程技术、化学、环境与生态学、计算机科学、材料科学、农业科学、物理学和数学, 其中工程技术领域中, 我国高质量国际论文数量占本学科世界份额 40.5%。另有 4 个学科领域排名世界第 2, 分别是生物学、地学、药学和综合交叉学科。。

2019 年中国发表高质量国际论文学科排名

学科名称	中国高质量国际论文数 (篇)	世界高质量国际论文数 (篇)	占本学科高质量国际论文比 (%)	世界排名
工程技术	12890	31826	40.50	1
化学	12091	27262	44.35	1
环境与生态学	7550	18076	41.77	1
计算机科学	3786	9198	41.16	1
材料科学	3616	9044	39.98	1
农业科学	2334	8028	29.07	1
物理学	2094	6368	32.88	1
数学	1814	4013	45.20	1
生物学	4958	20507	24.18	2
地学	3011	8673	34.72	2
综合交叉学科	1634	7146	22.87	2
药学	1025	3412	30.04	2
医学	2951	35665	8.27	5
社会科学	113	1443	7.83	5
合计	59867	190661	31.40	

2 高被引论文

中国各学科论文在 2010–2020 年 10 年段累计被引用次数进入世界前 1% 的高被引国际论文为 37170 篇，占世界份额为 23.0%，数量比 2019 年增加了 20.9%，排在世界第 2 位，位次与上一年度保持不变，占世界份额提升了近 3 个百分点。美国排在第 1 位，高被引论文数为 75146 篇，占世界份额为 46.4%。英国排名第 3 位，高被引论文数为 29976 篇，占世界份额为 18.5%。德国和法国分别排在第 4 位和第 5 位，高被引论文数分别为 19397 篇和 12858 篇，分别占世界份额为 12.0% 和 7.9%。

2010–2020 年我国高被引论文中被引次数最高的 10 篇国际论文

学科	累计 被引次数	前三位作者 第一作者单位	来源
临床医学	7832	CHEN, WQ; ZHENG, RS; BAADE, PD 中国医学科学院肿瘤医院	CA-A CANCER JOURNAL FOR CLINICIANS 2016,66 (2): 115–132
化学	5479	Lu, T; Chen, FW 北京科技大学	JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY 2012,33(5):580–592
化学	5162	WANG, GP; ZHANG, L; ZHANG, JJ 南华大学	CHEMICAL SOCIETY REVIEWS 2012,41 (2): 797–828
生物学与生物 化学	4457	Qin, JJ; Li, RQ; Raes, J 华大基因	NATURE 2010,464(7285):59–U70
化学	4049	Cui, YJ; Yue, YF; Qian, GD 浙江大学	CHEMICAL REVIEWS 2012,112(2):1126–1162
材料科学	3949	LI, LK; YU, YJ; YE, GJ 复旦大学	NATURE NANOTECHNOLOGY 2014,9 (5): 372–377
工程学	3628	REN, SQ; HE, KM; GIRSHICK, R 中国科学技术大学	IEEE TRANSACTIONS ON PATTERN ANALYSIS AND MACHINE INTELLIGENCE 2017,39 (6): 1137–1149
环境生态学	3394	FU, FL; WANG, Q 广东工业大学	JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT 2011,92 (3): 407–418
物理学	3178	He, ZC; Zhong, CM; Su, SJ 华南理工大学	NATURE PHOTONICS 2012,6(9):591–595
材料科学	2970	LIU, C; LI, F; MA, LP 中国科学院金属研究所	ADVANCED MATERIALS 2010,22 (8): E28–+

注：统计截至 2020 年 9 月；对于作者总人数超过 3 人的论文，本表作者栏中仅列出前三名

3 热点论文

近 2 年间发表的论文在最近两个月得到大量引用，且被引用次数进入本学科前 1‰的论文称为热点论文，这样的文章往往反映了最新的科学发现和研究动向，可以说是科学研究前沿的风向标。截至 2020 年 9 月统计的中国热点论文数为 1375 篇，占世界热点论文总数的 38.4%，排在世界第 2 位，位次与上一年度保持不变。美国热点论文数最多，为 1586 篇，占世界热点论文总量的 44.3%，英国排名第 3 位，热点论文数 864 篇，德国和法国分别位列第 4 位和第 5 位，热点论文数分别是 540 篇和 361 篇。

其中被引最高的一篇论文是 2020 年 2 月发表在 LANCET 上的论文，题为 Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China。截至 2020 年 11 月已被引 6999 次，由 16 位作者署名、14 个机构参与。该论文是科技部重点专项资助产出的成果。

4 CNS 论文

Science、Nature 和 Cell 是国际公认的三个享有最高学术声誉的科技期刊。发表在三大名刊上的论文，往往都是经过世界范围内知名专家层层审读、反复修改而成的高质量、高水平的论文。2019 年以上三种期刊共刊登论文 6456 篇，比 2018 年减少了 185 篇。其中中国论文为 425 篇，论文数减少了 4 篇，排在世界第 4 位，与 2018 年持平。美国仍然排在首位，论文数为 2562 篇。英国、德国分列第 2、3 位，排在中国之前。若仅统计 Article 和 Review 两种类型的论文，则中国有 335 篇，排在世界第 4 位，与 2018 年持平。

5 最具影响力期刊上发表的论文

2019 年被引次数超过 10 万次且影响因子超过 30 的国际期刊有 8 种(NATURE、SCIENCE、NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE、CELL、LANCET、CHEMICAL REVIEWS、JAMA-JOURNAL OF THE AMERICAN MEDICAL ASSOCIATION、CHEMICAL SOCIETY REVIEWS)，2019 年共发表论文 11893 篇，其中中国论文 796 篇，占总数的 6.7%，排在世界第 4 位。若仅统计 Article 和 Review 两种类型的论文，则中国有 522 篇，排在世界第 4 位，

与 2018 年持平。

各学科领域影响因子最高的期刊可以被看作是世界各学科最具影响力期刊。2019 年 178 个学科领域中高影响力期刊共有 155 种，2019 年各学科高影响力期刊上的论文总数为 58290 篇。中国在这些期刊上发表的论文数为 13068 篇，比 2018 年增加 1750 篇，占世界的 22.4%，排在世界第 2 位。美国有 19561 篇，占 33.6%。

中国在这些高影响力期刊上发表的论文中有 9198 篇是受国家自然科学基金资助产出的，占 70.4%。发表在世界各学科高影响力期刊上的论文较多的高校是：中国科学院大学（627）、清华大学（444）、哈尔滨工业大学（399）、浙江大学（391）、上海交通大学（390）和中国石油大学（370）。

六、中国百篇最具影响国际学术论文

科技论文作为科技工作者开展科学研究的系统总结 and 理论结晶，仍然是衡量创新活动特别是基础研究活动产生的主要成果。为了促进我国高影响、高质量科技论文的发表，进一步提高我国科学研究的国际影响力，引导我国科研人员和管理部门由重视数量向重视质量方向转变，有必要对论文的质量和影响力进行评估。在此过程中，我们采用定量和定性相结合，即文献计量和专家评估相结合的方式，以确定广泛认可的高影响高质量的学术论文。

2007 年我们首次发布我国百篇最具影响的学术论文后，受到学术界的广泛关注，获得了各层面专家和科研工作者的反馈意见。本年度我们在以往工作基础上，广泛采纳了专家和学者的建议，重新修订了论文评定指标，力求做到客观、公平、公正、准确、可靠。

本年度百篇最具影响国际学术论文是从 2019 年 SCI 收录的我国第一作者论文中选取的。这 100 篇最具影响国际学术论文都来自 2019 年中国卓越国际科技论文，这就保证了论文的领先性和在学科中的相对优势，并以此为基础结合以下指标进行遴选：

- 论文的创新性（是否获得重大基金和项目支持）
- 发表论文的期刊水平（期刊的主要指标影响因子和总被引数在学科中所处的位置）
- 是否处于研究前沿（是否属于研究热点，考察论文发表当年的被引次数）
- 合著论文中我国作者的主导性（以我为主的国际合作情况）
- 论文的文献类型（只计 Article 和 Review 类型）
- 论文的参考文献情况（考量 Article 和 Review 国际平均引文数）

在选取百篇论文时，既要考虑学科面的平衡，同时也要向属于我国优势学科、重点发展领域、国际合作优先领域及研究热点的论文进行适度倾斜。在遴选时主要考虑原创性研究成果的论文，也适当选取一些被引次数较高的综述评论性论文。

100 篇高影响国际论文分属于 72 个机构，其中高等院校 85 篇，研究所 12 篇，高校附属医院和其他医院 2 篇，公司企业 1 篇。高产大学为：北京大学 5 篇和西北工业大学 4 篇。

100 篇论文分布于化学, 生物学, 物理学, 材料科学, 环境科学, 电子、通信与自动控制, 计算技术, 化工, 数学, 临床医学, 水利, 药学, 能源科学技术, 机械、仪表, 力学, 食品等 16 个学科。

评选结果见附件 1, 按作者单位名称的拼音排序。

七、中国百篇最具影响国内学术论文

随着建设创新型国家战略的实施,在提高自主创新能力过程中,必然伴随着更多科研论文的发表和引用,更多专利的申请和授权。在当前的科技评价与测度中,既要关注我国学者发表的国际高影响力论文,也要重视发表在国内期刊上的优秀研究成果,鼓励更多的原创论文发表在我国的高水平科技期刊上。

2007 年开始,我们首次发布了“中国百篇最具影响国内学术论文”,受到学术界的广泛关注,获得了各层面专家和科研工作者的反馈意见,本年度论文的选取范围是 2015–2019 年中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)所收录的科技论文。统计全部论文在此期间的累计被引用次数。累计被引用次数进入相应发表年度和所属学科领域的前千分之一的论文,作为本年度的候选论文。根据各个学科领域的论文数量规模以及候选论文数量,结合我国科技发展的重点领域和优先主题,参考候选论文的文献类型、基金项目资助情况、被引用分布等方面的情况,从中择优选取“中国百篇最具影响国内学术论文”。

本年度共选出 100 篇论文作为“中国百篇最具影响国内学术论文”。100 篇高影响国内论文分属于 86 个机构,其中高等院校 55 篇,研究所 22 篇,高校附属医院和其他医院 17 篇,公司 6 篇。高产大学为清华大学 4 篇。

100 篇论文分布于临床医学,电子、通讯与自动控制,农学,计算技术,地学,环境科学,生物学,预防医学与卫生学,数学,基础医学,冶金、金属学,化学,药学,矿山工程技术,能源科学技术,机械、仪表,化工,土木建筑,交通运输,力学,物理学,林学,畜牧、兽医,水产学,测绘科学技术,材料科学,工程与技术基础学科,动力与电气,核科学技术,轻工、纺织,食品,水利,航空航天等 33 个学科。

评选结果见附件 2,按作者单位名称的拼音排序。

八、中国国际科技产出整体状况

(一) 中国国际科技论文的被引用情况

2010 年至 2020 年（截至 2020 年 10 月）中国科技人员共发表国际论文 301.91 万篇，继续排在世界第 2 位，数量比 2019 年统计时增加了 15.8%；论文共被引用 3605.71 万次，增加了 26.7%，排在世界第 2 位。美国仍然保持在世界第一位。

中国各十年段国际科技论文被引用次数世界排位变化

时间	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
世界 排位	10	9	8	7	6	5	4	4	4	2	2	2	2

中国平均每篇论文被引用 11.94 次，比上年度统计时的 10.92 次/篇提高了 9.3%。世界整体篇均被引用次数为 13.26 次，中国平均每篇论文被引用次数与世界水平仍有一定的差距。

在 2010–2020 年间发表科技论文累计超过 20 万篇以上的国家（地区）共有 22 个，按平均每篇论文被引用次数排序，中国排在第 16 位。每篇论文被引用次数大于世界整体水平的国家有 13 个。瑞士、荷兰、比利时、英国、瑞典、美国、加拿大、德国、法国、澳大利亚、意大利和西班牙的论文篇均被引用次数超过 15 次(详情见下表)。

2010–2020 年间发表国际科技论文数 20 万篇以上的国家（地区）论文数及被引用情况

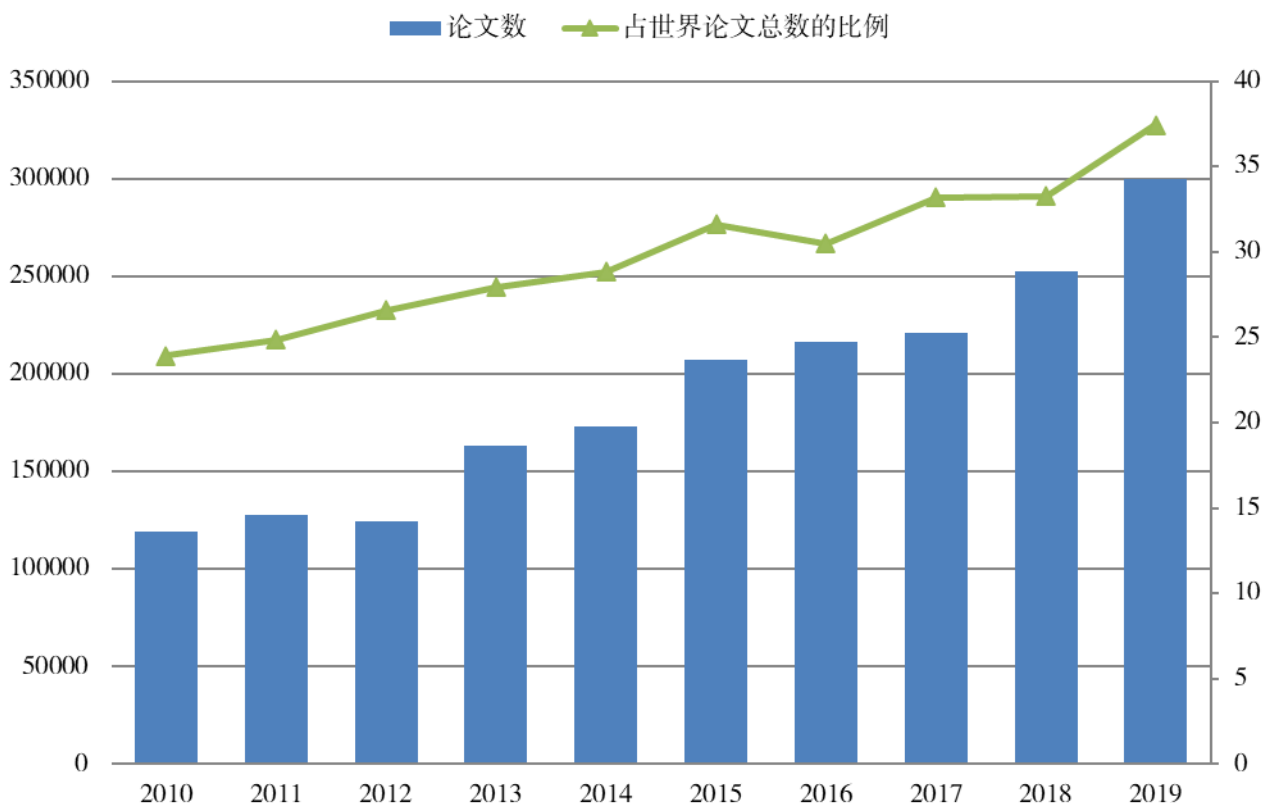
国家（地区）	论文数		被引用次数		篇均被引用次数	
	篇数	位次	次数	位次	次数	位次
美国	4205934	1	80453805	1	19.13	6
中国	3019068	2	36057149	2	11.94	16
英国	1068746	4	21240295	3	19.87	4
德国	1131812	3	20708536	4	18.3	8
法国	773555	6	13818958	5	17.86	9
加拿大	712343	7	13040162	6	18.31	7
意大利	704225	8	11845007	7	16.82	11
澳大利亚	637463	10	11334092	8	17.78	10
日本	847352	5	11307529	9	13.34	13
西班牙	610413	11	9933003	10	16.27	12
荷兰	420842	14	9350962	11	22.22	2
瑞士	314919	17	7330311	12	23.28	1
韩国	587993	12	7293015	13	12.4	14
印度	656758	9	6797314	14	10.35	18
瑞典	284063	19	5579579	15	19.64	5
比利时	231108	22	4667754	16	20.2	3
巴西	466067	13	4611085	17	9.89	19
中国台湾	281521	20	3476899	18	12.35	15
伊朗	328477	16	3134120	19	9.54	20
波兰	280990	21	2930617	20	10.43	17
俄罗斯	357473	15	2761637	21	7.73	22
土耳其	298834	18	2461328	22	8.24	21

[illegible]

2. 《工程索引》(Ei) 收录中国论文情况

Ei 数据库 2019 年收录期刊论文总数为 79.99 万篇，比 2018 年增长 6.8%，其中中国论文为 29.96 万篇，占世界论文总数的 37.5%，数量比 2018 年增长 11.9%，所占份额增加 1.7 个百分点，排在世界第一位。排在世界前 5 位的国家是中国、美国、印度、德国、英国。

中国作为第一作者共计发表 27.15 万篇 Ei 论文，比 2018 年增长了 7.6%，占世界总数的份额为 33.9%，较上一年度增长了 0.6 个百分点。

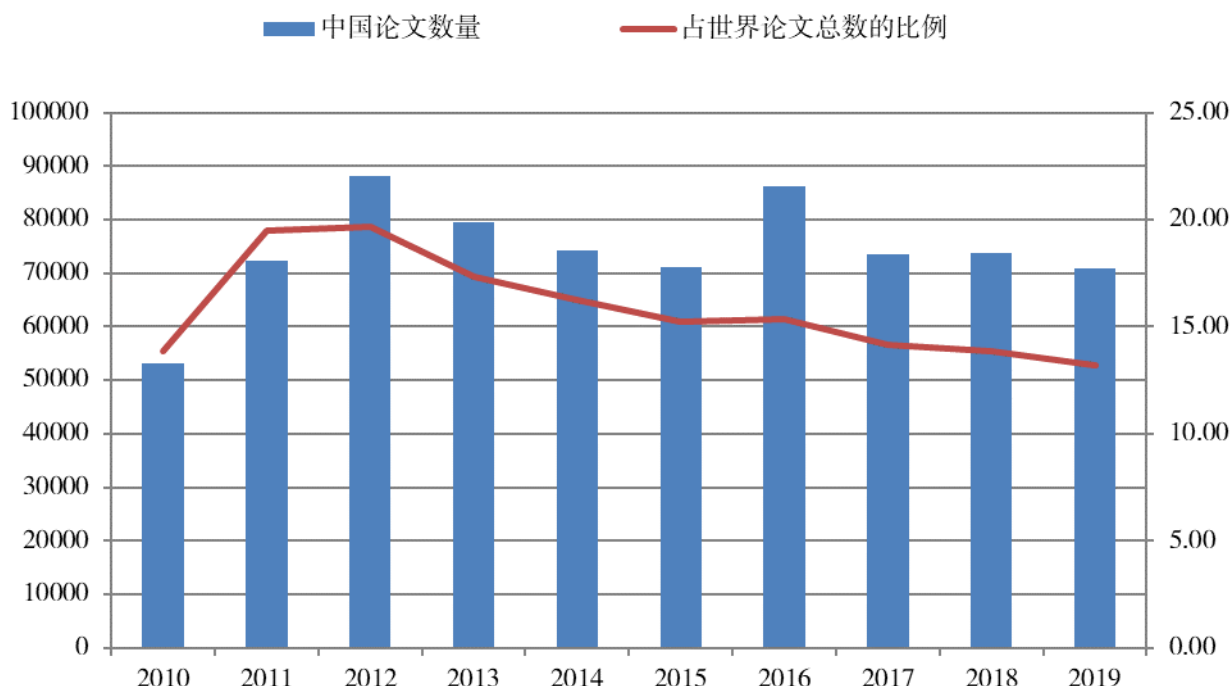


Ei 收录中国科技论文（中国作为第一作者）占世界论文总数比例的变化趋势

注：自 2020 年 9 月起，Ei 数据库取消区分核心与非核心论文。上文中 2019 年度 Ei 论文数量的统计口径为“Ei 数据库收录的全部期刊论文”，其余年份的统计口径为“Ei 数据库收录核心部分的期刊论文”。

3. 《科技会议录引文索引》(CPCI-S) 收录中国论文情况

CPCI-S 数据库 2019 年收录世界重要会议论文为 53.62 万篇, 比 2018 年增加了 7.1%, 共收录了中国作者论文 7.09 万篇, 比 2018 年减少了 3.8%, 占世界的 13.2%, 排在世界第 2 位。排在世界前五位的是美国、中国、英国、德国和日本。CPCI-S 数据库收录美国论文 16.26 万篇, 占世界论文总数的 30.3%。



中国国际科技会议论文数占世界论文总数比例的变化趋势

CPCI-S 收录第一作者单位为中国的科技会议论文共计 5.12 万篇。2019 年中国科技人员共参加了在 90 个国家(地区)召开的 2153 个国际会议。

2019 年中国科技人员发表国际会议论文数最多的 10 个学科分别为: 电子、通信与自动控制, 临床医学, 计算技术, 物理学, 基础医学, 能源科学技术, 地学, 材料科学, 化学和机械工程。

4. 《社会科学引文索引》(SSCI) 收录中国论文情况

2019 年 SSCI 数据库收录世界论文 41.20 万篇, 其中, 中国论文为 3.19 万篇, 占世界论文总数的 7.7%, 增长 20.8%。按收录数排序, 中国居世界第 3 位, 与 2018 年排名相同。居中国之前的国家为: 美国、英国, 其中收录美国论文 15.20 万篇, 占世界论文总数的 36.9%。

在 2019 年 SSCI 收录的中国论文中, 中国科研人员作为第一作者发表的论文为 2.46 万篇, 占总数的 77.1%。

中国科研人员作为第一作者发表的论文分布于中国 31 个省(市)。论文总数居前 6 位的地区分别为北京、上海、江苏、广东、湖北和浙江。

2019 年发表社会科学国际论文较多的地区

地区	论文数(篇)	比例(%)
北京	5134	20.90
上海	2412	9.82
江苏	2382	9.70
广东	1981	8.06
湖北	1634	6.65
浙江	1386	5.66

2019 年发表论文篇数居前六位的学科

学科	论文数(篇)
经济学	3586
教育学	1994
社会学	857
语言、文字	349
管理学	324
图书情报学	232

中国在国际社会科学期刊上发表的论文涉及 37 个学科, 发表论文居前六位的学科为经济学, 教育学, 社会学, 语言、文字, 管理学和图书情报学。

2019 年, 中国有 1000 多个机构发表了 SSCI 论文, 其中发表 10 篇及以上论文的单位共计 319 个。在发表 SSCI 论文的机构中, 高校发表论文 2.24 万篇, 占 91.0%, 研究院所发表论文 1423 篇, 占 5.8%。

2019 年 SSCI 收录的国际期刊总数为 3492 种。中国机构为第一作者机构的论文分布于 3089 种期刊中, 其中收录中国科研人员作为第一作者发表的论文数大于 10 篇及以上的期刊有 424 种。

在 2019 年我国被收录的 3.19 万篇论文中, 有 2.01 万篇论文当年被引用过, 占总数的 63.1%。其中有 1.51 万篇是中国科研人员作为第一作者发表的论文, 被引 10 次及以上的论文有 1403 篇, 影响力有所提升。

5. 《医学索引》（Index Medicus/Medline）收录中国论文情况

Medline 数据库（网络版）2019 年收录的世界科技文献总数为 124.95 万篇，其中收录的中国科技文献数量为 22.24 万篇，比 2018 年增加了 18.0%，占世界总数的 17.8%。

根据 Medline2019 数据库统计,Medline 收录的中国科技文献数量最多的 10 个学科分别为：生物化学与分子生物学、遗传学和遗传性、药理学与制药学、细胞生物学、肿瘤学、免疫学、微生物学、老年病学与老年医学、心血管系统和心脏病学、植物学。

(三) 国际合著论文情况

据 SCI 数据库统计, 2019 年收录的中国论文中, 国际合作产生的论文为 13.01 万篇, 比 2018 年增加了 1.93 万篇, 增长了 17.4%。国际合著论文占中国发表论文总数的 26.2%。

2019 年中国作者为第一作者的国际合著论文共计 96157 篇, 占中国全部国际合著论文的 73.9%, 合作伙伴涉及 167 个国家(地区); 其他国家作者为第一作者、中国作者参与工作的国际合著论文为 33968 篇, 合作伙伴涉及 190 个国家(地区)。

2019 年科技论文的国际合著形式分布

	中国第一作者(篇)	比例(%)	参与合著(篇)	比例(%)
双边合作	81546	84.81	20069	59.08
三方合作	11379	11.83	7713	22.71
多方合作	3232	3.36	6186	18.21

注: 双边指两个国家参与合作, 三方指三个国家参与合作, 多方指三个以上国家参与合作的论文

1 合作国家(地区)分布

中国作者作为第一作者的合著论文 96157 篇, 涉及的国家(地区)数为 167 个, 合作伙伴排前 6 位的分别是: 美国、英国、澳大利亚、加拿大、德国和日本。

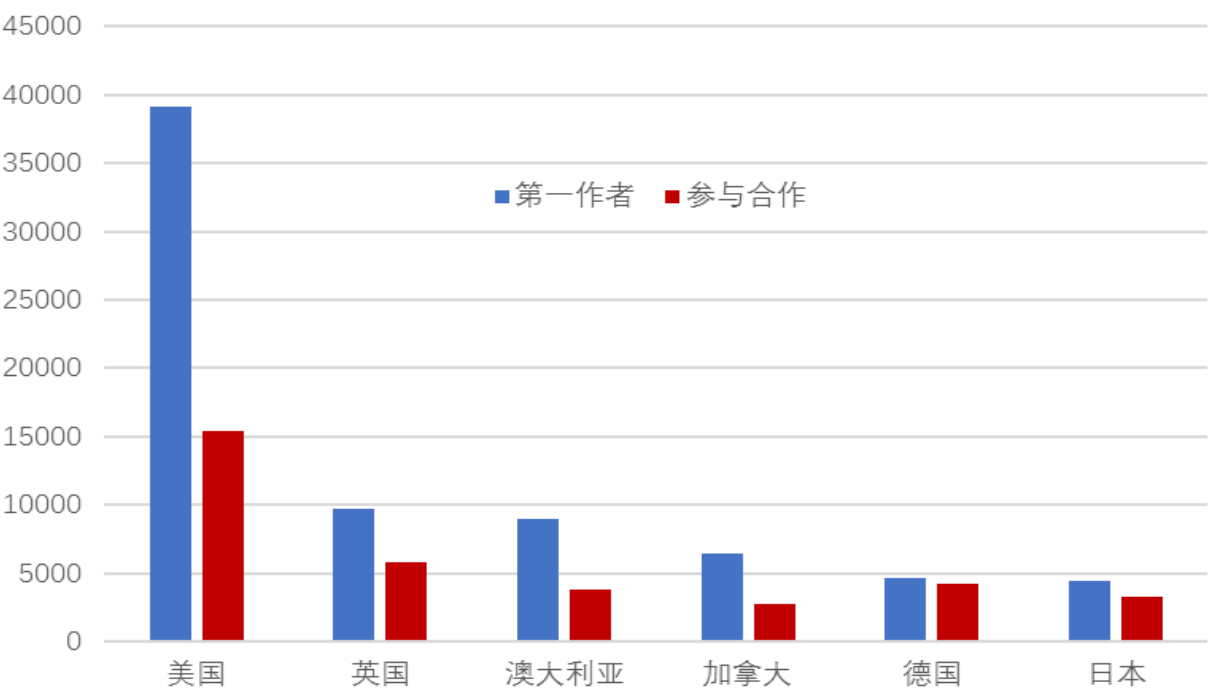
中国作为第一作者产出合著论文较多的六个国家(地区)

排序	国家(地区)	论文数(篇)
1	美国	39089
2	英国	9696
3	澳大利亚	8922
4	加拿大	6444
5	德国	4650
6	日本	4386

中国参与工作、其他国家作者为第一作者的合著论文 33968 篇，涉及 190 个国家(地区)，合作伙伴排前 6 位的是：美国、英国、德国、澳大利亚、日本和加拿大。

中国作为参与方产出合著论文较多的六个国家（地区）

排序	国家（地区）	论文数（篇）
1	美国	15385
2	英国	5758
3	德国	4164
4	澳大利亚	3825
5	日本	3300
6	加拿大	2741



中国作者作为第一作者和作为参与方产出合著论文较多的合作国家（地区）

2 国际合著论文的学科分布

中国作者为第一作者的国际合著论文数较多的六个学科

学科	论文数（篇）	占本学科论文比例（%）
化学	11498	17.18
生物学	10071	18.23
电子、通信与自动控制	7820	24.45
临床医学	7198	13.10
物理学	7005	17.20
材料科学	6646	17.80

中国作者参与的国际合著论文数较多的六个学科

学科	论文数（篇）	占本学科论文比例（%）
生物学	4389	7.94
化学	4340	6.48
临床医学	4115	7.49
物理学	3292	8.08
材料科学	2010	5.38
基础医学	1875	6.63

3 国际合著论文数居前六位的地区

中国为第一作者的国际合著论文数较多的六个地区

地区	论文数（篇）	占本地区论文比例（%）
北京	16045	24.20
江苏	10708	22.67
广东	8984	27.53
上海	8202	23.20
湖北	5997	24.76
陕西	5157	21.10

4 中国已具备参与国际大科学合作能力

近年来，通过参与国际热核聚变实验堆（ITER）计划、国际综合大洋钻探计划、全球对地观测系统等一系列大科学计划，中国与美、欧、日、俄等主要科技大国开展平等合作，为参与制定国际标准、解决全球性重大问题做出了应有贡献。国家级国际科技合作基地成为中国开展国际科技合作的重要平台。随着综合国力和科技实力的增强，中国已具备参与国际大科学和大科学合作的能力。

“大科学”研究一般来说是指具有投资强度大、多学科交叉、实验设备复杂、研究目标宏大等特点的研究活动。“大科学”工程是科学技术高度发展的综合体现，是显示各国科技实力的重要标志。

2019 年中国发表的国际论文中，作者数大于 1000、合作机构数大于 150 个的论文共有 262 篇。作者数超过 100 人且合作机构数量大于 50 个的论文共计 784 篇，比上一年增加 201 篇。涉及的主要学科均与物理学相关，如：粒子与场物理、核物理、天文与天体物理、多学科物理研究等。其中，中国机构作为第一作者的论文 94 篇，中国科学院高能物理所 61 篇，其中中国科学院高能物理所主持撰写的《Polarization and entanglement in baryon-antibaryon pair production in electron-positron annihilation》当年引用最高，该论文共有 8 个国家、80 个机构参加完成。这 8 个国家分别是：德国、美国、巴基斯坦、俄罗斯、印度、意大利、土耳其和瑞典。

(四) 基金或项目资助产出的国际论文

2019 年国家各级基金或项目资助产出国际论文 42.48 万篇，其中高校占 84.92%，研究机构占 10.59%，主要分布于化学，生物学，物理学，电子、通信与自动控制，临床医学，材料科学，地学，环境科学和计算技术领域。

(五) 国际论文的学科分布

1 SCI 论文数最多的十个学科

2019 年发表 SCI 论文较多的 10 个学科

排序	学科	论文数（篇）
1	化学	61656
2	生物学	49850
3	临床医学	47683
4	物理学	36842
5	材料科学	34891
6	电子、通信与自动控制	29619
7	基础医学	25740
8	地学	17549
9	环境科学	17462
10	计算技术	17098

2 各学科产出论文数量及影响与世界平均水平比较

中国有 8 个学科产出论文的比例超过世界该学科论文的 20%，分别是：化学、计算机科学、工程技术、地学、材料科学、数学、分子生物学与遗传学和物理学。

材料科学、化学和工程技术等 3 个领域论文的被引用次数排名世界第 1 位，农业科学、生物与生物化学、计算机科学、环境与生态学、地学、数学、药学与毒物学、物理学和植物学与动物学等 9 个领域论文的被引用次数排名世界第 2 位，综合类、微生物学和分子生物学与遗传学等 3 个领域论文的被引用次数排名世界第 3 位，免疫学排名世界第 5 位。与前一统计年度相比，7 个学科领域的论文被引用频次排位有所上升。

2010–2020 年我国各学科产出论文与世界平均水平比较

学科	论文 数量	占世界 份额%	被引用 次数	占世界 份额%	世界 排位	位次 变化 趋势	篇均 被引用	相对 影响
农业科学	75508	16.38	795839	16.99	2	–	10.54	1.04
生物与生物化学	138151	17.85	1684592	12.36	2	–	12.19	0.69
化学	516127	28.25	8215221	28.12	1	–	15.92	1.00
临床医学	326651	11.10	3273179	8.28	6	↑ 1	10.02	0.75
计算机科学	108137	26.45	940420	27.00	2	–	8.7	1.02
经济贸易	22098	7.34	165611	5.67	7	↑ 1	7.49	0.77
工程技术	415934	27.89	3824857	27.17	1	–	9.2	0.97
环境与生态学	115497	19.79	1313965	16.48	2	–	11.38	0.83
地学	111055	22.10	1337564	19.49	2	–	12.04	0.88
免疫学	28346	10.40	359405	6.84	5	–	12.68	0.66
材料科学	348953	35.41	5748403	36.16	1	–	16.47	1.02
数学	98963	21.57	499826	22.76	2	–	5.05	1.05
微生物学	33262	15.01	348087	9.72	3	↑ 1	10.47	0.65
分子生物学与遗传学	106242	21.19	1540655	12.72	3	↑ 1	14.5	0.60
综合类	3419	14.61	62360	14.71	3	–	18.24	1.01
神经科学与行为学	52823	9.79	657275	6.55	6	↑ 2	12.44	0.67
药学与毒物学	83319	19.13	862383	14.94	2	–	10.35	0.78
物理学	268479	24.09	2776267	20.94	2	–	10.34	0.87
植物学与动物学	98757	12.69	993526	12.74	2	–	10.06	1.00
精神病学与心理学	16717	3.72	140573	2.43	12	↑ 1	8.41	0.65
社会科学	34374	3.36	289482	3.62	7	↑ 6	8.42	1.08
空间科学	16256	10.51	227659	7.81	13	↓ 4	14	0.74

注：统计时间截至 2020 年 9 月。“↑ 1”的含义是：与上年度统计相比，位次上升了 1 位；“–”表示位次未变。

相对影响：我国篇均被引用次数与该学科世界平均值的比值。

(六) 国际论文的地区分布

2019 年 SCI 论文数最多的十个地区

排序	地区	论文数（篇）
1	北京	66310
2	江苏	47225
3	上海	35349
4	广东	32633
5	山东	25117
6	陕西	24440
7	湖北	24219
8	浙江	23033
9	四川	20505
10	湖南	16345

2019 年国际论文 10 年累计被引用篇数最多的十个地区

排序	地区	被引用篇数	被引用次数
1	北京	367050	6076083
2	江苏	224361	3353021
3	上海	197426	3303353
4	广东	133968	2031262
5	湖北	114676	1820109
6	浙江	112466	1691071
7	陕西	109817	1408875
8	山东	108467	1406784
9	四川	89023	1086029
10	辽宁	81371	1212341

(七) 国际论文机构分布

2019 年 SCI 论文所属机构类型分布

机构类型	论文数 (篇)	所占比例 (%)
高等院校	386608	85.87
研究机构	43724	9.71
医疗机构	14511	3.22
公司企业	2159	0.48

注：医疗机构论文数不包含高等院校附属医院发表的论文。

2019 年国际论文被引用篇数较多的高等院校¹

排序	单位	被引用 篇数* ²	被引用 次数	2019 年论文数增长趋势 (%)			
				SCI	Ei	CPCI-S	MEDLINE
1	浙江大学	52772	918751	17.76	-0.13	15.00	24.06
2	上海交通大学	50284	777993	12.72	0.57	-9.26	12.88
3	清华大学	40468	855637	4.59	-6.54	-1.78	0.28
4	北京大学	36747	702153	9.82	7.17	21.47	10.46
5	四川大学	34805	474464	15.32	3.51	17.00	14.59
6	华中科技大学	33638	560289	15.19	-1.03	-0.81	13.52
7	复旦大学	32615	614777	13.82	1.61	21.32	11.85
8	中山大学	31351	526807	18.41	17.09	4.38	17.90
9	吉林大学	29856	430818	20.56	4.96	-25.13	20.33
10	中南大学	29349	416416	26.58	9.38	-3.94	32.25
11	哈尔滨工业大学	29060	454936	11.56	-5.00	-5.79	9.93
12	山东大学	28920	419040	11.00	3.01	-28.44	11.02
13	西安交通大学	28787	407377	13.23	14.65	-7.59	14.21
14	武汉大学	23991	402725	18.11	4.83	-15.42	21.11
15	天津大学	23713	365079	13.34	-1.55	-1.99	6.41
16	南京大学	22860	467012	2.82	8.16	25.74	-12.36
17	中国科学技术大学	22047	501666	6.61	-0.33	18.32	3.76
18	同济大学	21338	324524	5.91	-0.79	-30.21	12.31
19	大连理工大学	20313	331517	12.09	0.67	-8.29	16.99
20	东南大学	20253	323992	16.87	2.98	-16.79	19.06

¹ 注：高等院校数据包括其附属医院。

² 注：按照 2010-2019 年 SCI 收录的中国科技论文累计被引篇数进行排序，下同。

2019 年国际论文被引用篇数较多的研究机构

排序	单位	被引用 篇数*	被引用 次数	2019 年论文数增长趋势 (%)		
				SCI	Ei	CPCI-S
1	中国科学院长春应用化学研究所	6986	267985	1.75	-3.62	-42.86
2	中国科学院化学研究所	6894	261615	5.01	-8.52	9.52
3	中国科学院合肥物质科学研究院	5730	98840	-1.93	-11.76	-27.84
4	中国科学院大连化学物理研究所	5241	166036	-4.47	-8.58	9.68
5	中国工程物理研究院	4966	44539	8.63	1.79	-11.61
6	中国科学院生态环境研究中心	4666	110549	13.61	4.55	-26.92
7	中国科学院物理研究所	4372	123862	-8.94	20.58	-56.52
8	中国科学院金属研究所	4148	116800	6.48	24.77	-63.64
9	中国科学院地理科学与资源研究所	3863	67494	20.71	13.84	73.08
10	中国科学院上海硅酸盐研究所	3780	105252	0.23	-2.44	-50.00
11	中国科学院上海生命科学研究院	3512	102184	17.24	-66.67	225.00
12	中国科学院海西研究院	3462	92724	16.42	-0.31	-55.56
13	中国科学院兰州化学物理研究所	3458	85386	11.02	8.52	100.00
14	中国科学院地质与地球物理研究所	3439	64624	2.65	11.93	475.00
15	中国科学院海洋研究所	3280	43962	2.69	-5.93	-40.00
16	中国科学院过程工程研究所	3266	68928	-15.69	-17.74	30.77
17	中国科学院大气物理研究所	2674	49462	7.32	16.78	-64.29
18	中国科学院理化技术研究所	2668	69258	14.05	20.43	272.73
19	中国科学院上海有机化学研究所	2656	89701	15.32	36.12	66.67
20	中国科学院半导体研究所	2623	39713	-4.93	-19.24	137.84

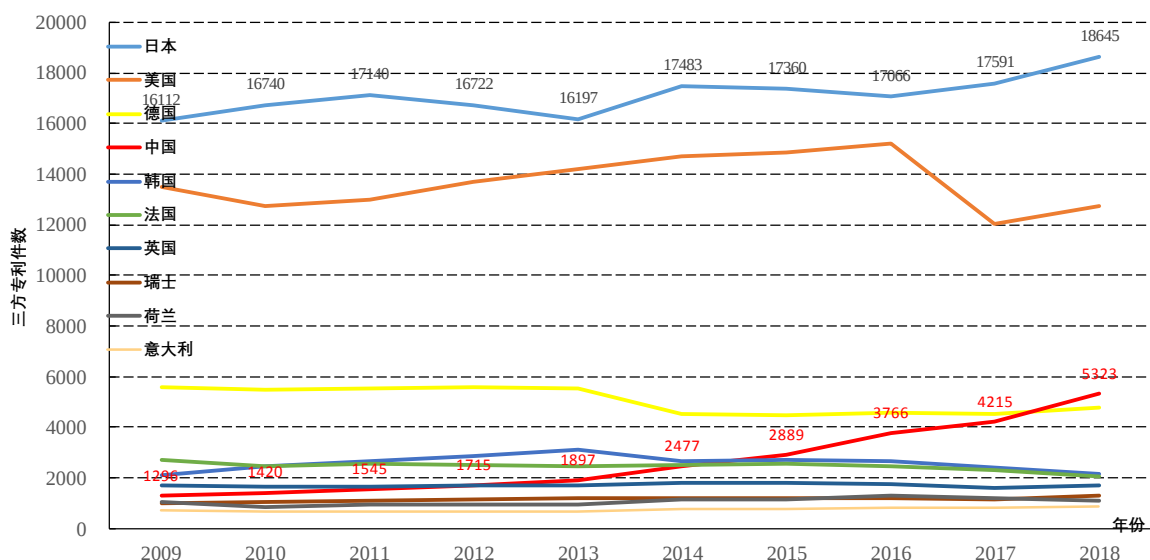
2019 年国际论文被引用篇数较多的医疗机构

排序	单位	被引用 篇数*	被引用 次数	2019 年论文数增长趋势 (%)	
				SCI	MEDLINE
1	四川大学华西医院	10495	121120	16.33	13.55
2	解放军总医院	8419	98415	0.63	26.14
3	华中科技大学同济医学院附属同济医院	4567	60560	14.47	13.09
4	浙江大学附属第一医院	4454	54611	32.30	45.41
5	北京协和医院	4349	46113	22.89	14.33
6	中国医科大学附属第一医院	4335	52679	31.27	-0.27
7	中南大学湘雅医院	4300	52778	40.03	42.72
8	江苏省人民医院	3975	58461	36.45	7.89
9	复旦大学附属中山医院	3846	52572	13.92	13.45
10	中山大学附属第一医院	3827	48470	-4.36	0.99
11	上海交通大学医学院附属瑞金医院	3672	57882	28.78	21.86
12	中南大学湘雅二医院	3610	46169	22.03	10.54
13	山东大学齐鲁医院	3601	43943	-13.02	4.23
14	华中科技大学同济医学院附属协和医院	3561	44695	24.58	19.35
15	郑州大学第一附属医院	3543	34559	21.49	18.07
16	上海交通大学医学院附属第九人民医院	3423	43809	7.14	11.11
17	上海市第六人民医院	3364	45288	5.19	-2.41
18	浙江大学医学院附属第二医院	3260	38863	17.57	19.06
19	复旦大学附属华山医院	3212	36773	6.17	2.43
20	南方医科大学南方医院	3177	42431	9.68	10.92

(八) 专利产出相关统计

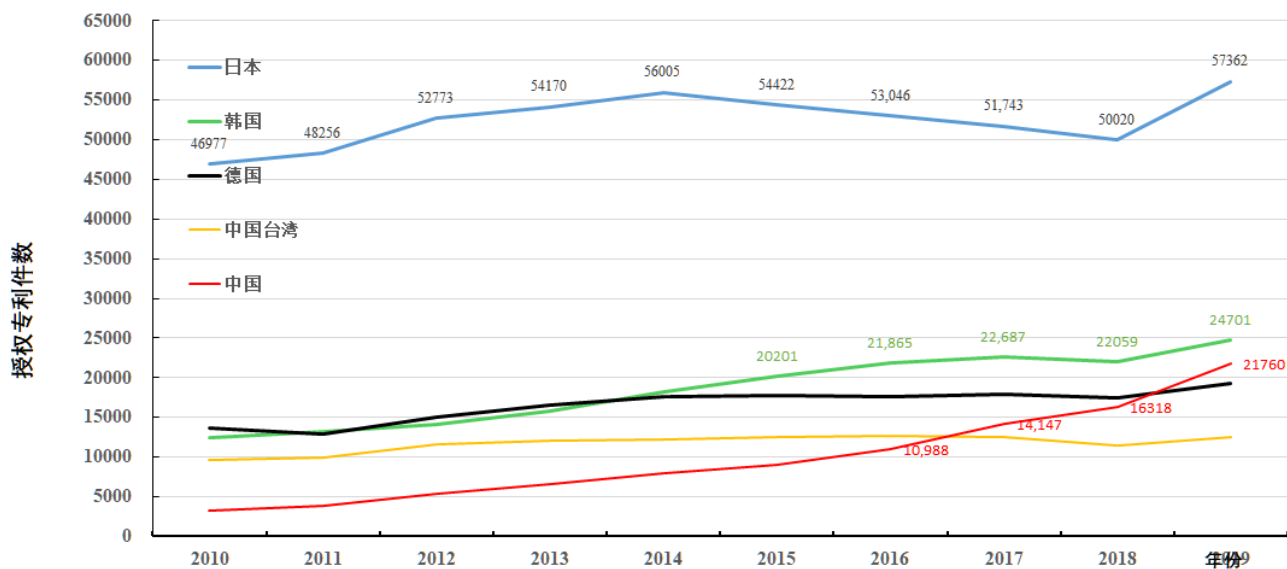
发明专利是技术创新的产物。发明专利的数量和质量可以反映一个国家或机构的创新能力,由于各国专利体系存在差别,因此不能仅根据各国专利局颁发的专利总数进行国际比较。OECD 提出的“三方专利”指标,通常是指向美国、日本以及欧洲专利局都提出了申请并至少已在美国专利商标局获得发明专利权的同一项发明专利。通过分析三方专利,可以研究世界范围内最具市场价值和技术竞争力的专利状况。

据经济合作与发展组织 (Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 2020 年 11 月 13 日数据显示,2018 年中国发明人拥有的三方专利数为 5323 项,占世界的 9.3%,相较于 2019 年上升 1 位,排在世界第 3 位,仅落后于日本和美国。



部分国家 (地区) 三方专利情况

根据 2019 年美国专利商标局的国外专利授权统计,中国申请人获得的专利授权共 21760 件,占美国国外专利授权总数的 6.5%,排在第 3 位,位次较 2018 年提升一位,仅落后于日本和韩国。



美国专利商标局授权的部分国家（地区）专利对比情况

利用《德温特世界专利索引数据库》（DWPI）统计，可以获得一个国家在本国专利局和国际上获得授权的专利总体情况。2019 年中国公开的授权发明专利约 45.3 万件，较 2018 年增长 4.8%。按第一专利权人（申请人）的国别看，中国机构（或个人）获得授权的发明专利数约为 35.8 万件，约占 79.0%。

从获得授权的发明专利的机构类型看，2019 年度，中国高等学校获得约 8.5 万件授权发明专利，占中国（不包含外国在华机构）获得授权发明专利数量的 23.7%；研究机构获得约 3.3 万件授权发明专利，占比为 9.2%；公司企业获得约 20.7 万件授权发明专利，占比为 57.9%。

2019 年获得发明专利授权数较多的高等学校

排名	高等学校	专利授权数
1	浙江大学	2248
2	清华大学	1747
3	东南大学	1621
4	华中科技大学	1583
5	电子科技大学	1513
6	西安电子科技大学	1467
7	华南理工大学	1391
8	西安交通大学	1323
9	哈尔滨工业大学	1292
10	北京航空航天大学	1279

2019 年获得发明专利授权数较多的研究机构

排名	研究机构	专利授权数
1	中国工程物理研究院	474
2	中国科学院大连化学物理研究所	414
3	中国科学院深圳先进技术研究院	390
4	中国科学院微电子研究所	289
5	中国科学院宁波材料技术与工程研究所	251
6	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	230
7	中国科学院合肥物质科学研究院	196
8	中国科学院过程工程研究所	171
9	中国科学院理化技术研究所	158
10	中国科学院上海微系统与信息技术研究所	155

2019 年获得发明专利授权数较多的公司企业

排名	企业名称	专利授权数
1	华为技术有限公司	4512
2	中国石油化工股份有限公司	2880
3	广东欧珀移动通信有限公司	2544
4	京东方科技集团股份有限公司	2390
5	腾讯科技（深圳）有限公司	2042
6	中兴通讯股份有限公司	1687
7	联想（北京）有限公司	1616
8	珠海格力电器股份有限公司	1574
9	维沃移动通信有限公司	1397
10	阿里巴巴集团控股有限公司	1270

2019 年获得发明专利授权较多的类别

排名	类别	专利授权数
1	计算机	87205
2	电话和数据传输系统	15690
3	工程仪器	14106
4	科学仪器	11413
5	天然产品和聚合物	11111
6	电子仪器	10341
7	电性有（无）机物	10007
8	电子应用	7938
9	造纸，唱片，清洁剂、食品和油井应用等其他类	7282
10	印刷电路及其连接器	6392

注：按德温特专利分类号分类。

九、中国国内科技论文产出状况

(一)《中国科技论文与引文数据库》(CSTPCD)收录论文情况

中国科技论文与引文数据库(CSTPCD)是中国科学技术信息研究所在1987年建立的,收录我国各学科重要科技期刊,即“中国科技核心期刊”(中国科技论文统计源期刊)。

2019年CSTPCD收录2070种中国自然科学领域的科技期刊,发表以我国作者为第一作者的论文44.78万篇。收录社会科学领域期刊的期刊397种,发表以我国作者为第一作者的论文5.33万篇。

(二)国内论文学科分布状况

2019年国内论文被引用次数最多的十个学科

排序	学科	被引用次数
1	临床医学	489151
2	农学	162814
3	地学	140735
4	电子、通讯与自动控制	134478
5	中医学	119493
6	计算技术	117503
7	环境科学	91366
8	生物学	74816
9	预防医学与卫生学	67406
10	土木建筑	63178

2019年国内论文数最多的十个学科(自然科学)

排序	学科	论文数(篇)
1	临床医学	118072
2	计算技术	27795
3	电子、通信与自动控制	24903
4	中医学	21605
5	农学	21603
6	预防医学与卫生学	14562
7	地学	14145
8	环境科学	14093
9	土木建筑	13306
10	化工	11843

(三) 国内论文地区分布状况

2019 年国内论文被引用次数最多的十个地区

排序	地区	被引用次数
1	北京	433072
2	江苏	206288
3	上海	136299
4	广东	133125
5	陕西	120783
6	湖北	114409
7	四川	97199
8	山东	96377
9	浙江	93908
10	辽宁	81215

2019 年国内论文数最多的十个地区

排序	地区	论文数（篇）
1	北京	60222
2	江苏	38466
3	上海	27659
4	陕西	26767
5	广东	25751
6	湖北	23055
7	四川	21507
8	山东	20197
9	河南	17518
10	浙江	17446

(四) 国内论文机构分布状况

2019 年国内论文作者主要机构类型分布

机构类型	论文数（篇）	所占比例（%）
高等院校	297031	66.3
医疗机构	55281	12.3
研究机构	52123	11.6
公司企业	27967	6.2

注：医疗机构论文数不包含高等院校附属医院发表的论文。

2019 年国内论文被引用次数较多的高校

排序	单位	被引用次数	论文数量增长趋势（%）
1	北京大学	29100	-8.08
2	上海交通大学	26646	-6.57
3	首都医科大学	23713	-6.69
4	浙江大学	21827	-7.23
5	武汉大学	20014	0.80
6	清华大学	19185	-4.17
7	中南大学	18226	-8.35
8	同济大学	17670	-5.79
9	四川大学	17191	-6.01
10	中国地质大学	17033	1.01
11	华中科技大学	16603	-9.39
12	中山大学	16088	-10.09
13	西北农林科技大学	15294	-5.70
14	复旦大学	15150	-6.56
15	中国石油大学	14485	-4.97
16	中国矿业大学	14419	-4.78
17	吉林大学	14369	-6.33
18	南京大学	13284	-24.68
19	华北电力大学	12236	2.24
20	西安交通大学	12161	-8.24

注：国内论文被引用是指：1988-2019 年发表的论文在 2019 年被引用

2019 年国内论文被引用次数较多的研究机构

排序	单位	被引用次数	论文数量增长趋势 (%)
1	中国科学院地理科学与资源研究所	11164	3.07
2	中国中医科学院	8314	-4.89
3	中国疾病预防控制中心	6918	-12.05
4	中国林业科学研究院	5411	-8.15
5	中国科学院地质与地球物理研究所	4828	7.98
6	中国水产科学研究院	4779	2.38
7	中国地质科学院矿产资源研究所	3430	21.46
8	中国医学科学院肿瘤研究所	3251	-17.49
9	中国地质科学院地质研究所	3235	22.96
10	中国科学院生态环境研究中心	3218	-6.15
11	中国科学院寒区旱区环境与工程研究所	2992	-2.38
12	江苏省农业科学院	2779	-3.84
13	中国科学院长春光学精密机械与物理研究所	2649	-13.80
14	中国科学院南京土壤研究所	2571	-10.10
15	中国农业科学院农业资源与农业区划研究所	2254	-13.54
16	中国环境科学研究院	2138	-7.81
17	中国科学院南京地理与湖泊研究所	2115	-0.61
18	中国热带农业科学院	2103	-12.88
19	中国科学院大气物理研究所	2099	0.19
20	中国气象科学研究院	2042	1.34

2019 年国内论文被引用次数较多医院

排序	单位	被引用次数	论文数量增长趋势 (%)
1	解放军总医院	13379	54.85
2	北京协和医院	6002	-6.29
3	四川大学华西医院	5953	-7.27
4	北京大学第一医院	3696	-9.48
5	华中科技大学同济医学院附属同济医院	3662	-11.87
6	北京大学第三医院	3500	-10.78
7	中国医科大学附属盛京医院	3459	-4.08
8	武汉大学人民医院	3392	-0.70
9	郑州大学第一附属医院	3332	0.33
10	中国人民解放军东部战区总医院	3211	-17.18
11	北京大学人民医院	3097	-10.41
12	中国中医科学院广安门医院	2901	11.66
13	江苏省人民医院	2882	-16.46
14	海军军医大学第一附属医院(上海长海医院)	2833	-8.82
15	首都医科大学宣武医院	2791	-11.54
16	南方医院	2640	-14.48
17	上海交通大学医学院附属瑞金医院	2587	-14.65
18	安徽医科大学第一附属医院	2519	-6.74
19	重庆医科大学附属第一医院	2517	-9.91
20	首都医科大学附属北京安贞医院	2503	-10.03

(五) 国际合著情况

2019 年 CSTPCD 收录自然科学领域中国科技人员与其他国家(地区)作者合著的论文 5367 篇。其中有 4781 篇(89%)是中国作者作为第一作者发表,占自然科学领域国内论文总数的 1.0%;有 586 篇(11%)是由海外作者作为第一作者发表。

2019 年国际合著论文的主要合作伙伴国家分布*

排序	国家(地区)	论文数(篇)	占国际合著论文比例(%)
1	美国	1919	35.8
2	英国	451	8.4
3	澳大利亚	398	7.4
4	日本	376	7.0
5	加拿大	275	5.1
6	德国	262	4.9

*注:国际合作论文统计自然科学领域论文。下同。

2019 年中国作者作为第一作者发表的国际合著论文数居前六位的学科

排序	学科	论文数(篇)	占本学科论文比例(%)
1	临床医学	509	0.43
2	地学	363	2.57
3	计算技术	323	1.16
4	生物学	284	2.78
5	电子、通信与自动控制	253	1.02
6	土木工程	224	1.68

2019 年中国作者作为第一作者发表的国际合著论文数居前六位的地区

排序	地区	论文数(篇)	占本地区论文比例(%)
1	北京	1006	1.67
2	江苏	443	1.15
3	上海	420	1.52
4	广东	313	1.22
5	湖北	258	1.12
6	浙江	220	1.26

2019 年中国作者作为第一作者发表的国际合著论文的机构类型分布

机构类型	论文数(篇)	占本类型论文比例(%)
高等院校	3742	1.26
医疗机构	112	0.20
研究机构	734	1.41
公司企业	104	0.37

注:医疗机构论文数不包含高等院校附属医院发表的论文。

(六) 社会科学领域论文分布情况

自 2005 年起，我们开展了自然科学与社会科学交叉领域期刊论文数据的统计工作。从 2015 年开始，中国科技论文与引文数据库扩展到社会科学领域。2019 年度收录社会科学论文共 5.33 万篇。

2019 年国内论文学科分布（社会科学）

排序	学科	论文数（篇）
1	经济金融	14561
2	文化科学、教育体育	12560
3	政治、法律	8235
4	文学	3600
5	艺术	2339
6	哲学	2298
7	历史	2281
8	社会科学总论	1719
9	语言文字	1502
10	马克思主义	713

2019 年国内论文最多的十个地区（社会科学）

排序	地区	论文数（篇）
1	北京	12806
2	上海	4812
3	江苏	4684
4	湖北	3390
5	广东	2967
6	浙江	2272
7	陕西	1909
8	山东	1872
9	四川	1709
10	吉林	1655

(七) 各地区论文、专利数与 R&D 经费对照

地区	2019 年 国际国内论文		2019 年国内发明 专利授权数		R&D 经费 (亿元)			
	数量	排序	数量	排序	2017 年	2018 年	2017-2018 年合计	排序
北京	126532	1	53127	2	1579.7	1870.8	3450.5	3
天津	25794	13	5025	17	458.7	492.4	951.1	15
河北	20785	16	5130	16	452	499.7	951.7	14
山西	13596	21	2300	22	148.2	175.8	324	20
内蒙古	6111	27	911	26	132.3	129.2	261.5	23
辽宁	33265	10	7501	13	429.9	460.1	890	16
吉林	18495	18	3006	20	128	115	243	24
黑龙江	21792	15	4144	18	146.6	135	281.6	22
上海	63008	3	22735	5	1205.2	1359.2	2564.4	6
江苏	85691	2	39681	3	2260.1	2504.4	4764.5	2
浙江	40479	9	33964	4	1266.3	1445.7	2712	5
安徽	23996	14	14958	7	564.9	649	1213.9	11
福建	17294	19	8963	11	543.1	642.8	1185.9	12
江西	12035	23	2744	21	255.8	310.7	566.5	18
山东	45314	7	20652	6	1753	1643.3	3396.3	4
河南	28882	11	6991	14	582.1	671.5	1253.6	9
湖北	47274	6	14178	8	700.6	822.1	1522.7	7
湖南	28342	12	8479	12	568.5	658.3	1226.8	10
广东	58384	4	59742	1	2343.6	2704.7	5048.3	1
广西	11999	24	3413	19	142.2	144.9	287.1	21
海南	4784	28	530	29	23.1	26.9	50	29
重庆	20753	17	6988	15	364.6	410.2	774.8	17
四川	42012	8	12053	9	637.8	737.1	1374.9	8
贵州	9151	25	1900	24	95.9	121.6	217.5	25
云南	12373	22	2174	23	157.8	187.3	345.1	19
西藏	477	31	79	31	2.9	3.7	6.6	31
陕西	51207	5	9843	10	460.9	532.4	993.3	13
甘肃	13673	20	1154	25	88.4	97.1	185.5	26
青海	2676	29	292	30	17.9	17.3	35.2	30
宁夏	2625	30	598	28	38.9	45.6	84.5	28
新疆	8878	26	856	27	57	64.3	121.3	27

注：“国际论文”指 SCI 收录的我国科技人员发表的论文数

“国内论文”指中国科学技术信息研究所研制的中国科技论文与引文数据库 (CSTPCD) 收录的论文

专利数据来源：2019 年国家知识产权局统计数据

R&D 经费数据来源：2017、2018 年全国科技经费投入统计公报

附件 1：2019 年中国百篇最具影响国际学术论文

论文题目： Generalized State Estimation for Markovian Coupled Networks Under Round-Robin Protocol and Redundant Channels

作者： Shen, Hao; Huo, Shicheng; Cao, Jinde; Huang, Tingwen

所属机构： 安徽工业大学

来源期刊： IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS. 2019, 49(4): 1292–1301

被引次数： 91

论文题目： Nonfragile Dissipative Synchronization for Markovian Memristive Neural Networks: A Gain-Scheduled Control Scheme

作者： Shen, Hao; Wang, Ting; Cao, Jinde; Lu, Guoping; Song, Yongduan; Huang, Tingwen

所属机构： 安徽工业大学

来源期刊： IEEE TRANSACTIONS ON NEURAL NETWORKS AND LEARNING SYSTEMS. 2019, 30(6): 1841–1853

被引次数： 54

论文题目： Epitaxial growth of a 100-square-centimetre single-crystal hexagonal boron nitride monolayer on copper

作者： Wang, Li; Xu, Xiaozhi; Zhang, Leining; Qiao, Ruixi; Wu, Muhong; Wang, Zhichang; Zhang, Shuai; Liang, Jing; Zhang, Zhihong; Zhang, Zhibin; Chen, Wang; Xie, Xuedong; Zong, Junyu; Shan, Yuwei; Guo, Yi; Willinger, Marc; Wu, Hui; Li, Qunyang; Wang, Wenlong; Gao, Peng; Wu, Shiwei

所属机构： 北京大学

来源期刊： NATURE. 2019, 570(7759): 91–+

被引次数： 64

论文题目： In situ quantification of interphasial chemistry in Li-ion battery

作者： Liu, Tongchao; Lin, Lingpiao; Bi, Xuanxuan; Tian, Leilei; Yang, Kai; Liu, Jiajie; Li, Maofan; Chen, Zonghai; Lu, Jun; Amine, Khalil; Xu, Kang; Pan, Feng

所属机构： 北京大学

来源期刊： NATURE NANOTECHNOLOGY. 2019, 14(1): 50–+

被引次数： 59

- 论文题目: HMDD v3.0: a database for experimentally supported human microRNA–disease associations
作 者: Huang, Zhou; Shi, Jiangcheng; Gao, Yuanxu; Cui, Chunmei; Zhang, Shan; Li, Jianwei; Zhou, Yuan; Cui, Qinghua
所属机构: 北京大学
来源期刊: NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 2019, 47(D1): D1013–D1017
被引次数: 63
- 论文题目: A Eu^{3+} – Eu^{2+} ion redox shuttle imparts operational durability to Pb–I perovskite solar cells
作 者: Wang, Ligang; Zhou, Huanping; Hu, Junnan; Huang, Bolong; Sun, Mingzi; Dong, Bowei; Zheng, Guanghaojie; Huang, Yuan; Chen, Yihua; Li, Liang; Xu, Ziqi; Li, Nengxu; Liu, Zheng; Chen, Qi; Sun, Ling–Dong; Yan, Chun–Hua
所属机构: 北京大学
来源期刊: SCIENCE. 2019, 363(6424): 265–+
被引次数: 131
- 论文题目: Visible–light–driven photocatalytic degradation of diclofenac by carbon quantum dots modified porous g–C₃N₄: Mechanisms, degradation pathway and DFT calculation
作 者: Liu, Wen; Li, Yunyi; Liu, Fuyang; Jiang, Wei; Zhang, Dandan; Liang, Jialiang
所属机构: 北京大学
来源期刊: WATER RESEARCH. 2019, 151: 8–19
被引次数: 55
- 论文题目: Prevalence of mental disorders in China: a cross–sectional epidemiological study
作 者: Huang, Yueqin; Wang, Yu; Wang, Hong; Liu, Zhaorui; Yu, Xin; Yan, Jie; Yu, Yaqin; Kou, Changgui; Xu, Xiufeng; Lu, Jin; Wang, Zhizhong; He, Shulan; Xu, Yifeng; He, Yanling; Li, Tao; Guo, Wanjun; Tian, Hongjun; Xu, Guangming; Xu, Xiangdong; Ma, Yanjuan; Wang, Linhong; Wang, Lim
所属机构: 北京大学第六医院;北京大学精神卫生研究所
来源期刊: LANCET PSYCHIATRY. 2019, 6(3): 211–224
被引次数: 84
- 论文题目: HVS RMS localization formula and localization law: Localization diagnosis of a ball bearing outer ring fault

作者: Cui, Lingli; Huang, Jinfeng; Zhang, Feibin; Chu, Fulei

所属机构: 北京工业大学

来源期刊: MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. 2019, 120: 608–629

被引次数: 56

论文题目: Fe–N–C electrocatalyst with dense active sites and efficient mass transport for high–performance proton exchange membrane fuel cells

作者: Wan, Xin; Liu, Xiaofang; Li, Yongcheng; Yu, Ronghai; Zheng, Lirong; Yan, Wensheng; Wang, Hui; Xu, Ming; Shui, Jianglan

所属机构: 北京航空航天大学

来源期刊: NATURE CATALYSIS. 2019, 2(3): 259–268

被引次数: 118

论文题目: Nitrogen Fixation by Ru Single–Atom Electrocatalytic Reduction

作者: Tao, Hengcong; Choi, Changhyeok; Ding, Liang–Xin; Jiang, Zheng; Hang, Zishan; Jia, Mingwen; Fan, Qun; Gao, Yunnan; Wang, Haihui; Robertson, Alex W.; Hong, Song; Jung, Yousung; Liu, Shizhen; Sun, Zhenyu

所属机构: 北京化工大学

来源期刊: CHEM. 2019, 5(1): 204–214

被引次数: 143

论文题目: iProX: an integrated proteome resource

作者: Ma, Jie; Chen, Tao; Wu, Songfeng; Yang, Chunyuan; Bai, Mingze; Shu, Kunxian; Li, Kenli; Zhang, Guoqing; Jin, Zhong; He, Fuchu; Hermjakob, Henning; Zhu, Yunping

所属机构: 北京生命科学研究所

来源期刊: NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 2019, 47(D1): D1211–D1217

被引次数: 77

论文题目: Mathematical view with observational/experimental consideration on certain (2+1)–dimensional waves in the cosmic/laboratory dusty plasmas

作者: Gao, Xin–Yi

所属机构: 北京邮电大学

来源期刊: APPLIED MATHEMATICS LETTERS. 2019, 91: 165–172

被引次数: 83

论文题目: Generation and control of multiple solitons under the influence of parameters

作者: Liu, Xiaoyan; Triki, Houria; Zhou, Qin; Mirzazadeh, Mohammad; Liu, Wenjun; Biswas, Anjan; Belic, Milivoj

所属机构: 北京邮电大学

来源期刊: NONLINEAR DYNAMICS. 2019, 95(1): 143–150

被引次数: 54

论文题目: New reliable nonuniform sampling control for uncertain chaotic neural networks under Markov switching topologies

作者: Shi, Kaibo; Wang, Jun; Zhong, Shouming; Zhang, Xiaojun; Liu, Yajuan; Cheng, Jun

所属机构: 成都大学

来源期刊: APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION. 2019, 347: 169–193

被引次数: 65

论文题目: iTerm-PseKNC: a sequence-based tool for predicting bacterial transcriptional terminators

作者: Feng, Chao-Qin; Zhang, Zhao-Yue; Zhu, Xiao-Juan; Lin, Yan; Chen, Wei; Tang, Hua; Lin, Hao

所属机构: 电子科技大学

来源期刊: BIOINFORMATICS. 2019, 35(9): 1469–1477

被引次数: 71

论文题目: Transfer Independently Together: A Generalized Framework for Domain Adaptation

作者: Li, Jingjing; Lu, Ke; Huang, Zi; Zhu, Lei; Shen, Heng Tao

所属机构: 电子科技大学

来源期刊: IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS. 2019, 49(6): 2144–2155

被引次数: 80

论文题目: Nanocomposite sponges of sodium alginate/graphene oxide/polyvinyl alcohol as potential wound dressing: In vitro and in vivo evaluation

作者: Ma, Rongxiu; Wang, Yajing; Qi, Houjuan; Shi, Cai; Wei, Guangbiao; Xiao, Lidong; Huang, Zhanhua;

Liu, Shouxin; Yu, Haipeng; Teng, Chunbo; Li, Hu; Murugadoss, Vignesh; Zhang, Jiaoxia; Wang, Yonggui; Guo, Zhanhu

所属机构: 东北林业大学

来源期刊: COMPOSITES PART B-ENGINEERING. 2019, 167: 396-405

被引次数: 75

论文题目: Palindromic Molecular Beacon Based Z-Scheme BiOCl-Au-CdS Photoelectrochemical Biodetection

作者: Zeng, Ruijin; Luo, Zhongbin; Su, Lingshan; Zhang, Lijia; Tang, Dianping; Niessner, Reinhard; Knopp, Dietmar

所属机构: 福州大学

来源期刊: ANALYTICAL CHEMISTRY. 2019, 91(3): 2447-2454

被引次数: 84

论文题目: Ambient Particulate Air Pollution and Daily Mortality in 652 Cities

作者: Liu, Cong; Chen, Renjie; Sera, Francesco; Vicedo-Cabrera, Ana M.; Guo, Yuming; Tong, Shilu; Coelho, Micheline S. Z. S.; Saldiva, Paulo H. N.; Lavigne, Eric; Matus, Patricia; Ortega, Nicolas Valdes; Garcia, Samuel Osorio; Pascal, Mathilde; Stafoggia, Massimo; Scortichi

所属机构: 复旦大学

来源期刊: NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE. 2019, 381(8): 705-715

被引次数: 64

论文题目: Heterostructures Composed of N-Doped Carbon Nanotubes Encapsulating Cobalt and beta-Mo2C Nanoparticles as Bifunctional Electrodes for Water Splitting

作者: Ouyang, Ting; Ye, Ya-Qian; Wu, Chun-Yan; Xiao, Kang; Liu, Zhao-Qing

所属机构: 广州大学

来源期刊: ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. 2019, 58(15): 4923-4928

被引次数: 150

论文题目: The practical implementation of artificial intelligence technologies in medicine

作者: He, Jianxing; Baxter, Sally L.; Xu, Jie; Xu, Jiming; Zhou, Xingtao; Zhang, Kang

所属机构: 广州医科大学第一附属医院

来源期刊: NATURE MEDICINE. 2019, 25(1): 30-36

被引次数: 72

论文题目: Evaluation and accurate diagnoses of pediatric diseases using artificial intelligence

作者: Liang, Huiying; Tsui, Brian Y.; Ni, Hao; Valentim, Carolina C. S.; Baxter, Sally L.; Liu, Guangjian; Cai, Wenjia; Kermany, Daniel S.; Sun, Xin; Chen, Jiancong; He, Liya; Zhu, Jie; Tian, Pin; Shao, Hua; Zheng, Lianghong; Hou, Rui; Hewett, Sierra; Li, Gen; Liang, Ping; Zang,

所属机构: 广州医科大学广州妇女儿童医疗中心;广州市妇幼保健院

来源期刊: NATURE MEDICINE. 2019, 25(3): 433--+

被引次数: 56

论文题目: Proteomics identifies new therapeutic targets of early-stage hepatocellular carcinoma

作者: Jiang, Ying; Sun, Aihua; Zhao, Yang; Ying, Wantao; Sun, Huichuan; Yang, Xinrong; Xing, Baocai; Sun, Wei; Ren, Liangliang; Hu, Bo; Li, Chaoying; Zhang, Li; Qin, Guangrong; Zhang, Menghuan; Chen, Ning; Zhang, Manli; Huang, Yin; Zhou, Jinan; Zhao, Yan; Liu, Mingwei; Zhu, Xiaod

所属机构: 国家蛋白质科学中心(北京)

来源期刊: NATURE. 2019, 567(7747): 257--+

被引次数: 72

论文题目: Cosine-transform-based chaotic system for image encryption

作者: Hua, Zhongyun; Zhou, Yicong; Huang, Hejiao

所属机构: 哈尔滨工业大学

来源期刊: INFORMATION SCIENCES. 2019, 480: 403-419

被引次数: 64

论文题目: LncRNA2Target v2.0: a comprehensive database for target genes of lncRNAs in human and mouse

作者: Cheng, Liang; Wang, Pingping; Tian, Rui; Wang, Song; Guo, Qinghua; Luo, Meng; Zhou, Wenyang; Liu, Guiyou; Jiang, Huijie; Jiang, Qinghua

所属机构: 哈尔滨医科大学

来源期刊: NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 2019, 47(D1): D140-D144

被引次数: 76

论文题目: 9.2%-efficient core-shell structured antimony selenide nanorod array solar cells

作者: Li, Zhiqiang; Liang, Xiaoyang; Li, Gang; Liu, Haixu; Zhang, Huiyu; Guo, Jianxin; Chen, Jingwei; Shen, Kai; San, Xingyuan; Yu, Wei; Schropp, Ruud E. I.; Mai, Yaohua

所属机构: 河北大学

来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10(1)

被引次数: 77

论文题目: Molecular basis for the inhibition of the methyl-lysine binding function of 53BP1 by TIRR (vol 9, 2689, 2018)

作者: Wang, Jiaxu; Yuan, Zenglin; Cui, Yaqi; Xie, Rong; Yang, Guang; Kassab, Muzaffer A.; Wang, Mengxi; Ma, Yinliang; Wu, Chen; Yu, Xiaochun; Liu, Xiuhua

所属机构: 河北大学

来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10(1): 170-+

被引次数: 74

论文题目: Visible quantum dot light-emitting diodes with simultaneous high brightness and efficiency

作者: Shen, Huaibin; Gao, Qiang; Zhang, Yanbin; Lin, Yue; Lin, Qingli; Li, Zhaohan; Chen, Ling; Zeng, Zaiping; Li, Xiaoguang; Jia, Yu; Wang, Shujie; Du, Zuliang; Li, Lin Song; Zhang, Zhenyu

所属机构: 河南大学

来源期刊: NATURE PHOTONICS. 2019, 13(3): 192-+

被引次数: 97

论文题目: Molecule Self-Assembly Synthesis of Porous Few-Layer Carbon Nitride for Highly Efficient Photoredox Catalysis

作者: Xiao, Yuting; Tian, Guohui; Li, Wei; Xie, Ying; Jiang, Baojiang; Tian, Chungui; Zhao, Dongyuan; Fu, Honggang

所属机构: 黑龙江大学

来源期刊: JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. 2019, 141(6): 2508-2515

被引次数: 83

论文题目: Covering based multigranulation (I, T)-fuzzy rough set models and applications in multi-attribute group decision-making

作者: Zhan, Jianming; Sun, Bingzhen; Alcantud, Jose Carlos R.

所属机构: 湖北民族学院

来源期刊: INFORMATION SCIENCES. 2019, 476: 290–318

被引次数: 83

论文题目: Mechanisms of peroxymonosulfate pretreatment enhancing production of short-chain fatty acids from waste activated sludge

作者: Yang, Jingnan; Liu, Xuran; Wang, Dongbo; Xu, Qiuxiang; Yang, Qi; Zerig, Guangming; Li, Xiaoming; Liu, Yiwen; Gong, Jilai; Ye, Jun; Li, Hailong

所属机构: 湖南大学

来源期刊: WATER RESEARCH. 2019, 148: 239–249

被引次数: 60

论文题目: A generic green solvent concept boosting the power conversion efficiency of all-polymer solar cells to 11%

作者: Li, Zhenye; Ying, Lei; Zhu, Peng; Zhong, Wenkai; Li, Ning; Liu, Feng; Huang, Fei; Cao, Yong

所属机构: 华南理工大学

来源期刊: ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. 2019, 12(1): 157–163

被引次数: 84

论文题目: Enhancing interfacial contact in all solid state batteries with a cathode-supported solid electrolyte membrane framework

作者: Chen, Xinzhi; He, Wenjun; Ding, Liang-Xin; Wang, Suqing; Wang, Haihui

所属机构: 华南理工大学

来源期刊: ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. 2019, 12(3): 938–944

被引次数: 75

论文题目: Modulation of recombination zone position for quasi-two-dimensional blue perovskite light-emitting diodes with efficiency exceeding 5%

作者: Li, Zhenchao; Chen, Ziming; Yang, Yongchao; Xue, Qifan; Yip, Hin-Lap; Cao, Yong

所属机构: 华南理工大学

来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10(1): 1027

被引次数: 71

- 论文题目: Reference genome sequences of two cultivated allotetraploid cottons, *Gossypium hirsutum* and *Gossypium barbadense*
- 作者: Wang, Maojun; Tu, Lili; Yuan, Daojun; Zhu, De; Shen, Chao; Li, Jianying; Liu, Fuyan; Pei, Liuling; Wang, Pengcheng; Zhao, Guannan; Ye, Zhengxiu; Huang, Hui; Yan, Feilin; Ma, Yizan; Zhang, Lin; Liu, Min; You, Jiaqi; Yang, Yicheng; Liu, Zhenping; Huang, Fan; Li, Baoqi; Qiu, Pi
- 所属机构: 华中农业大学
- 来源期刊: NATURE GENETICS. 2019, 51(2): 224--+
- 被引次数: 75
-
- 论文题目: Preparation of an intelligent pH film based on biodegradable polymers and roselle anthocyanins for monitoring pork freshness
- 作者: Zhang, Junjun; Zou, Xiaobo; Zhai, Xiaodong; Huang, XiaoWei; Jiang, Caiping; Holmes, Mel
- 所属机构: 江苏大学
- 来源期刊: FOOD CHEMISTRY. 2019, 272: 306–312
- 被引次数: 54
-
- 论文题目: Pure PEDOT:PSS hydrogels
- 作者: Lu, Baoyang; Yuk, Hyunwoo; Lin, Shaoting; Jian, Nannan; Qu, Kai; Xu, Jingkun; Zhao, Xuanhe
- 所属机构: 江西科技师范大学
- 来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10(1)
- 被引次数: 57
-
- 论文题目: Neural Networks–Based Adaptive Finite–Time Fault–Tolerant Control for a Class of Strict–Feedback Switched Nonlinear Systems
- 作者: Liu, Lei; Liu, Yan–Jun; Tong, Shaocheng
- 所属机构: 辽宁工业大学
- 来源期刊: IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS. 2019, 49(7): 2536–2545
- 被引次数: 93
-
- 论文题目: {Zn–6} Cluster Based Metal–Organic Framework with Enhanced Room–Temperature Phosphorescence and Optoelectronic Performances

作者: Zhao, Ying; Yang, Xiao-Gang; Lu, Xiao-Min; Yang, Chun-Di; Fan, Ning-Na; Yang, Zhao-Tong; Wang, Li-Ya; Ma, Lu-Fang

所属机构: 洛阳师范学院

来源期刊: INORGANIC CHEMISTRY. 2019, 58(9): 6215-6221

被引次数: 100

论文题目: A molecular perovskite solid solution with piezoelectricity stronger than lead zirconate titanate

作者: Liao, Wei-Qiang; Zhao, Dewei; Tang, Yuan-Yuan; Zhang, Yi; Li, Peng-Fei; Shi, Ping-Ping; Chen, Xiao-Gang; You, Yu-Meng; Xiong, Ren-Gen

所属机构: 南昌大学

来源期刊: SCIENCE. 2019, 363(6432): 1206-+

被引次数: 89

论文题目: A monothiophene unit incorporating both fluoro and ester substitution enabling high-performance donor polymers for non-fullerene solar cells with 16.4% efficiency

作者: Sun, Huiliang; Liu, Tao; Yu, Jianwei; Lau, Tsz-Ki; Zhang, Guangye; Zhang, Yujie; Su, Mengyao; Tang, Yumin; Ma, Ruijie; Liu, Bin; Liang, Jiaen; Feng, Kui; Lu, Xinhui; Guo, Xugang; Gao, Feng; Yan, He

所属机构: 南方科技大学

来源期刊: ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. 2019, 12(11): 3328-3337

被引次数: 79

论文题目: Comprehensive search for topological materials using symmetry indicators

作者: Tang, Feng; Po, Hoi Chun; Vishwanath, Ashvin; Wan, Xiangang

所属机构: 南京大学

来源期刊: NATURE. 2019, 566(7745): 486-+

被引次数: 108

论文题目: Topological Axion States in the Magnetic Insulator MnBi_2Te_4 with the Quantized Magnetoelectric Effect

作者: Zhang, Dongqin; Shi, Minji; Zhu, Tongshuai; Xing, Dingyu; Zhang, Haijun; Wang, Jing

所属机构: 南京大学

来源期刊: PHYSICAL REVIEW LETTERS. 2019, 122(20)

被引次数: 70

论文题目: Singlet oxygen-dominated non-radical oxidation process for efficient degradation of bisphenol A under high salinity condition

作者: Luo, Rui; Li, Miaoqing; Wang, Chaohai; Zhang, Ming; Khan, Muhammad Abdul Nasir; Sun, Xiuyun; Shen, Jinyou; Han, Weiqing; Wang, Lianjun; Li, Jiansheng

所属机构: 南京理工大学

来源期刊: WATER RESEARCH. 2019, 148: 416-424

被引次数: 64

论文题目: An edge computing-enabled computation offloading method with privacy preservation for internet of connected vehicles

作者: Xu, Xiaolong; Xue, Yuan; Qi, Lianyong; Yuan, Yuan; Zhang, Xuyun; Umer, Tariq; Wan, Shaohua

所属机构: 南京信息工程大学

来源期刊: FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ESCIENCE. 2019, 96: 89-100

被引次数: 60

论文题目: Reinforcing carbon fiber epoxy composites with triazine derivatives functionalized graphene oxide modified sizing agent

作者: Ma, Lichun; Zhu, Yingying; Feng, Peifeng; Song, Guojun; Huang, Yudong; Liu, Hu; Zhang, Jiaoxia; Fan, Jincheng; Hou, Hua; Guo, Zhanhu

所属机构: 青岛大学

来源期刊: COMPOSITES PART B-ENGINEERING. 2019, 176: 107078

被引次数: 61

论文题目: Managing nitrogen to restore water quality in China

作者: Yu, ChaoQing; Huang, Xiao; Chen, Han; Godfray, H. Charles J.; Wright, Jonathon S.; Hall, Jim W.; Gong, Peng; Ni, ShaoQiang; Qiao, ShengChao; Huang, GuoRui; Xiao, YuChen; Zhang, Jie; Feng, Zhao; Ju, XiaoTang; Ciais, Philippe; Stenseth, Nils Chr.; Hessen, Dag O.; Sun, Zhan

所属机构: 清华大学

来源期刊: NATURE. 2019, 567(7749): 516-520

被引次数: 66

论文题目: Time-aware distributed service recommendation with privacy-preservation

作者: Qi, Lianyong; Wang, Ruili; Hu, Chunhua; Li, Shancang; He, Qiang; Xu, Xiaolong

所属机构: 曲阜师范大学

来源期刊: INFORMATION SCIENCES. 2019, 480: 354-364

被引次数: 74

论文题目: Stability and bifurcation of a delayed generalized fractional-order prey-predator model with interspecific competition

作者: Wang, Zhen; Xie, Yingkang; Lu, Junwei; Li, Yuxia

所属机构: 山东科技大学

来源期刊: APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION. 2019, 347: 360-369

被引次数: 63

论文题目: Synthesis and Characterization of ZnNiIn Layered Double Hydroxides Derived Mixed Metal Oxides with Highly Efficient Photoelectrocatalytic Activities

作者: Pan, Duo; Ge, Shengsong; Zhao, Junkai; Tian, Jiangyang; Shao, Qian; Guo, Lin; Mai, Xianmin; Wu, Tingting; Murugadoss, Vignesh; Liu, Hu; Ding, Tao; Angaiah, Subramania; Guo, Zhanhu

所属机构: 山东科技大学

来源期刊: INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. 2019, 58(2): 836-848

被引次数: 64

论文题目: Trifluoroacetate induced small-grained CsPbBr₃ perovskite films result in efficient and stable light-emitting devices

作者: Wang, Haoran; Zhang, Xiaoyu; Wu, Qianqian; Cao, Fan; Yang, Dongwen; Shang, Yuequn; Ning, Zhijun; Zhang, Wei; Zheng, Weitao; Yan, Yanfa; Kershaw, Stephen V.; Zhang, Lijun; Rogach, Andrey L.; Yang, Xuyong

所属机构: 上海大学

来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10(1)

被引次数: 61

- 论文题目: Thermodynamically stabilized beta-CsPbI₃-based perovskite solar cells with efficiencies > 18%
- 作者: Wang, Yong; Dar, M. Ibrahim; Ono, Luis K.; Zhang, Taiyang; Kan, Miao; Li, Yawen; Zhang, Lijun; Wang, Xingtao; Yang, Yingguo; Gao, Xingyu; Qi, Yabing; Gratzel, Michael; Zhao, Yixin
- 所属机构: 上海交通大学
- 来源期刊: SCIENCE. 2019, 365(6453): 591-+
- 被引次数: 134
-
- 论文题目: Adsorption/desorption kinetics and breakthrough of gaseous toluene for modified microporous-mesoporous UiO-66 metal organic framework
- 作者: Zhang, Xiaodong; Yang, Yang; Lv, Xutian; Wang, Yuxin; Liu, Ning; Chen, Dan; Cui, Lifeng
- 所属机构: 上海理工大学
- 来源期刊: JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. 2019, 366: 140-150
- 被引次数: 74
-
- 论文题目: Enhanced adsorption performance of gaseous toluene on defective UiO-66 metal organic framework: Equilibrium and kinetic studies
- 作者: Zhang, Xiaodong; Yang, Yang; Song, Liang; Chen, Jinfeng; Yang, Yiqiong; Wang, Yuxin
- 所属机构: 上海理工大学
- 来源期刊: JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. 2019, 365: 597-605
- 被引次数: 72
-
- 论文题目: MitoZ: a toolkit for animal mitochondrial genome assembly, annotation and visualization
- 作者: Meng, Guanliang; Li, Yiyuan; Yang, Chentao; Liu, Shanlin
- 所属机构: 深圳华大基因科技有限公司
- 来源期刊: NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 2019, 47(11)
- 被引次数: 63
-
- 论文题目: Single-Junction Polymer Solar Cells with 16.35% Efficiency Enabled by a Platinum(II) Complexation Strategy
- 作者: Xu, Xiaopeng; Feng, Kui; Bi, Zhaozhao; Ma, Wei; Zhang, Guangjun; Peng, Qiang
- 所属机构: 四川大学
- 来源期刊: ADVANCED MATERIALS. 2019, 31(29)

被引次数: 216

论文题目: PPy-encapsulated SnS₂ Nanosheets Stabilized by Defects on a TiO₂ Support as a Durable Anode Material for Lithium-Ion Batteries

作者: Wu, Ling; Zheng, Jie; Wang, Liang; Xiong, Xunhui; Shao, Yanyan; Wang, Gang; Wang, Jeng-Han; Zhong, Shengkui; Wu, Minghong

所属机构: 苏州大学

来源期刊: ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. 2019, 58(3): 811-815

被引次数: 117

论文题目: Over 56.55% Faradaic efficiency of ambient ammonia synthesis enabled by positively shifting the reaction potential

作者: Wang, Mengfan; Liu, Sisi; Qian, Tao; Liul, Jie; Zhou, Jinqiu; Ji, Haoqing; Xiong, Jie; Zhong, Jun; Yan, Chenglin

所属机构: 苏州大学

来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10

被引次数: 71

论文题目: Wireless Power Transfer-An Overview

作者: Zhang, Zhen; Pang, Hongliang; Georgiadis, Apostolos; Cecati, Carlo

所属机构: 天津大学

来源期刊: IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRIAL ELECTRONICS. 2019, 66(2): 1044-1058

被引次数: 68

论文题目: Atomically Dispersed Molybdenum Catalysts for Efficient Ambient Nitrogen Fixation

作者: Han, Lili; Liu, Xijun; Chen, Jinping; Lin, Ruoqian; Liu, Haoxuan; Lue, Fang; Bak, Seongmin; Liang, Zhixiu; Zhao, Shunzheng; Stavitski, Eli; Luo, Jun; Adzic, Radoslav R.; Xin, Huolin L.

所属机构: 天津理工大学

来源期刊: ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. 2019, 58(8): 2321-2325

被引次数: 115

论文题目: Bridging the academic and industrial metrics for next-generation practical batteries

作者: Cao, Yuliang; Li, Matthew; Lu, Jun; Liu, Jun; Amine, Khalil

所属机构: 武汉大学

来源期刊: NATURE NANOTECHNOLOGY. 2019, 14(3): 200–207

被引次数: 64

论文题目: Scalable synthesis of ant-nest-like bulk porous silicon for high-performance lithium-ion battery anodes

作者: An, Weili; Gao, Biao; Mei, Shixiong; Xiang, Ben; Fu, Jijiang; Wang, Lei; Zhang, Qiaobao; Chu, Paul K.; Huo, Kaifu

所属机构: 武汉科技大学

来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10(1): 1447

被引次数: 77

论文题目: In Situ Irradiated X-Ray Photoelectron Spectroscopy Investigation on a Direct Z-Scheme TiO₂/CdS Composite Film Photocatalyst

作者: Low, Jingxiang; Dai, Benzhe; Tong, Tong; Jiang, Chuanjia; Yu, Jiaguo

所属机构: 武汉理工大学

来源期刊: ADVANCED MATERIALS. 2019, 31(6): 1802981

被引次数: 158

论文题目: A universal synthesis strategy for P-rich noble metal diphosphide-based electrocatalysts for the hydrogen evolution reaction

作者: Pu, Zonghua; Zhao, Jiahuan; Amiin, Ibrahim Saana; Li, Wenqiang; Wang, Min; He, Daping; Mu, Shichun

所属机构: 武汉理工大学

来源期刊: ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. 2019, 12(3): 952–957

被引次数: 97

论文题目: Deep learning and its applications to machine health monitoring

作者: Zhao, Rui; Yan, Ruqiang; Chen, Zhenghua; Mao, Kezhi; Wang, Peng; Gao, Robert X.

所属机构: 西安交通大学

来源期刊: MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. 2019, 115: 213–237

被引次数: 227

论文题目: An intelligent fault diagnosis approach based on transfer learning from laboratory bearings to locomotive bearings

作者: Yang, Bin; Lei, Yaguo; Jia, Feng; Xing, Saibo

所属机构: 西安交通大学

来源期刊: MECHANICAL SYSTEMS AND SIGNAL PROCESSING. 2019, 122: 692–706

被引次数: 52

论文题目: Adhesive Hemostatic Conducting Injectable Composite Hydrogels with Sustained Drug Release and Photothermal Antibacterial Activity to Promote Full-Thickness Skin Regeneration During Wound Healing

作者: Liang, Yongping; Zhao, Xin; Hu, Tianli; Chen, Baojun; Yin, Zhanhai; Ma, Peter X.; Guo, Baolin

所属机构: 西安交通大学

来源期刊: SMALL. 2019, 15(12)

被引次数: 93

论文题目: Zero-sum polymatrix games with link uncertainty: A Dempster-Shafer theory solution

作者: Deng, Xinyang; Jiang, Wen; Wang, Zhen

所属机构: 西北工业大学

来源期刊: APPLIED MATHEMATICS AND COMPUTATION. 2019, 340: 101–112

被引次数: 69

论文题目: Enhanced thermal conductivities and decreased thermal resistances of functionalized boron nitride/polyimide composites

作者: Guo, Yongqiang; Lyu, Zhaoyuan; Yang, Xutong; Lu, Yuanjin; Ruan, Kunpeng; Wu, Yalan; Kong, Jie; Gu, Junwei

所属机构: 西北工业大学

来源期刊: COMPOSITES PART B-ENGINEERING. 2019, 164: 732–739

被引次数: 96

论文题目: Fabrication on the annealed Ti₃C₂T_x MXene/Epoxy nanocomposites for electromagnetic interference

shielding application

作者: Wang, Lei; Chen, Lixin; Song, Ping; Liang, Chaobo; Lu, Yuanjin; Qiu, Hua; Zhang, Yali; Kong, Jie; Gu, Junwei

所属机构: 西北工业大学

来源期刊: COMPOSITES PART B-ENGINEERING. 2019, 171: 111-118

被引次数: 72

论文题目: Learning Rotation-Invariant and Fisher Discriminative Convolutional Neural Networks for Object Detection

作者: Cheng, Gong; Han, Junwei; Zhou, Peicheng; Xu, Dong

所属机构: 西北工业大学

来源期刊: IEEE TRANSACTIONS ON IMAGE PROCESSING. 2019, 28(1): 265-278

被引次数: 79

论文题目: High-efficiency removal of Pb(II) and humate by a CeO₂-MoS₂ hybrid magnetic biochar

作者: Li, Ronghua; Deng, Hongxia; Zhang, Xiaofeng; Wang, Jim J.; Awasthi, Mukesh Kumar; Wang, Quan; Xiao, Ran; Zhou, Baoyue; Du, Juan; Zhang, Zengqiang

所属机构: 西北农林科技大学

来源期刊: BIORESOURCE TECHNOLOGY. 2019, 273: 335-340

被引次数: 57

论文题目: Promoting sustainability of manufacturing industry through the lean energy-saving and emission-reduction strategy

作者: Cai, Wei; Lai, Kee-hung; Liu, Conghu; Wei, Fangfang; Ma, Minda; Jia, Shun; Jiang, Zhigang; Lv, Li

所属机构: 西南大学

来源期刊: SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. 2019, 665: 23-32

被引次数: 66

论文题目: Simultaneously Dual Modification of Ni-Rich Layered Oxide Cathode for High-Energy Lithium-Ion Batteries

作者: Yang, Huiping; Wu, Hong-Hui; Ge, Mingyuan; Li, Lingjun; Yuan, Yifei; Yao, Qi; Chen, Jie; Xia, Lingfeng; Zheng, Jiangming; Chen, Zhaoyong; Duan, Junfei; Kisslinger, Kim; Zeng, Xiao Cheng; Lee,

Wah-Keat; Zhang, Qiaobao; Lu, Jun

所属机构: 长沙理工大学

来源期刊: ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. 2019, 29(13): 1808825

被引次数: 125

论文题目: Improved flame resistance and thermo-mechanical properties of epoxy resin nanocomposites from functionalized graphene oxide via self-assembly in water

作者: Fang, Fang; Ran, Shiya; Fang, Zhengping; Song, Pingan; Wang, Hao

所属机构: 浙江大学

来源期刊: COMPOSITES PART B-ENGINEERING. 2019, 165: 406-416

被引次数: 77

论文题目: Efficient alkaline hydrogen evolution on atomically dispersed Ni-Nx Species anchored porous carbon with embedded Ni nanoparticles by accelerating water dissociation kinetics

作者: Lei, Chaojun; Wang, Yu; Hou, Yang; Liu, Pan; Yang, Jian; Zhang, Tao; Zhuang, Xiaodong; Chen, Mingwei; Yang, Bin; Lei, Lecheng; Yuan, Chris; Qiu, Ming; Feng, Xinliang

所属机构: 浙江大学

来源期刊: ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. 2019, 12(1): 149-156

被引次数: 104

论文题目: PTC-bearing mRNA elicits a genetic compensation response via Upf3a and COMPASS components

作者: Ma, Zhipeng; Zhu, Peipei; Shi, Hui; Guo, Liwei; Zhang, Qinghe; Chen, Yanan; Chen, Shuming; Zhang, Zhe; Peng, Jinrong; Chen, Jun

所属机构: 浙江大学

来源期刊: NATURE. 2019, 568(7751): 259-+

被引次数: 68

论文题目: Impacts of polystyrene microplastic on the gut barrier, microbiota and metabolism of mice

作者: Jin, Yuanxiang; Lu, Liang; Tu, Wenqing; Luo, Ting; Fu, Zhengwei

所属机构: 浙江工业大学

来源期刊: SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. 2019, 649: 308-317

被引次数: 59

论文题目: A unified thermodynamic mechanism underlying fouling behaviors of soluble microbial products (SMPs) in a membrane bioreactor

作者: Teng, Jiaheng; Zhang, Meijia; Leung, Kam-Tin; Chen, Jianrong; Hong, Huachang; Lin, Hongjun; Liao, Bao-Qiang

所属机构: 浙江师范大学

来源期刊: WATER RESEARCH. 2019, 149: 477-487

被引次数: 80

论文题目: High-performance piezoelectric wind energy harvester with Y-shaped attachments

作者: Wang, Junlei; Zhou, Shengxi; Zhang, Zhien; Yurchenko, Daniil

所属机构: 郑州大学

来源期刊: ENERGY CONVERSION AND MANAGEMENT. 2019, 181: 645-652

被引次数: 88

论文题目: Three-in-One Oxygen Vacancies: Whole Visible-Spectrum Absorption, Efficient Charge Separation, and Surface Site Activation for Robust CO₂ Photoreduction

作者: Yu, Hongjian; Li, Jieyuan; Zhang, Yihe; Yang, Songqiu; Han, Keli; Dong, Fan; Ma, Tianyi; Huang, Hongwei

所属机构: 中国地质大学北京

来源期刊: ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION. 2019, 58(12): 3880-3884

被引次数: 115

论文题目: Improving Metaheuristic Algorithms With Information Feedback Models

作者: Wang, Gai-Ge; Tan, Ying

所属机构: 中国海洋大学

来源期刊: IEEE TRANSACTIONS ON CYBERNETICS. 2019, 49(2): 542-555

被引次数: 84

论文题目: Mortality, morbidity, and risk factors in China and its provinces, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017

作者: Zhou, Maigeng; Wang, Haidong; Zeng, Xinying; Yin, Peng; Zhu, Jun; Chen, Wanqing; Li, Xiaohong;

Wang, Lijun; Wang, Limin; Liu, Yunning; Liu, Jiangmei; Zhang, Mei; Qi, Jinlei; Yu, Shicheng; Afshin, Ashkan; Gakidou, Emmanuela; Glenn, Scott; Krish, Varsha Sarah; Miller-Petrie

所属机构: 中国疾病预防控制中心

来源期刊: LANCET. 2019, 394(10204): 1145–1158

被引次数: 108

论文题目: Construction of multifunctional boron nitride nanosheet towards reducing toxic volatiles (CO and HCN) generation and fire hazard of thermoplastic polyurethane

作者: Wang, Junling; Zhang, Dichang; Zhang, Yan; Cai, Wei; Yao, Congxue; Hu, Yuan; Hu, Weizhao

所属机构: 中国科学技术大学

来源期刊: JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. 2019, 362: 482–494

被引次数: 59

论文题目: Photocatalytic decarboxylative alkylations mediated by triphenylphosphine and sodium iodide

作者: Fu, Ming-Chen; Shang, Rui; Zhao, Bin; Wang, Bing; Fu, Yao

所属机构: 中国科学技术大学

来源期刊: SCIENCE. 2019, 363(6434): 1429–+

被引次数: 85

论文题目: Surface passivation of perovskite film for efficient solar cells

作者: Jiang, Qi; Zhao, Yang; Zhang, Xingwang; Yang, Xiaolei; Chen, Yong; Chu, Zema; Ye, Qiufeng; Li, Xingxing; Yin, Zhigang; You, Jingbi

所属机构: 中国科学院半导体研究所

来源期刊: NATURE PHOTONICS. 2019, 13(7): 460–+

被引次数: 572

论文题目: How fast are the oceans warming?

作者: Cheng, Lijing; Abraham, John; Hausfather, Zeke; Trenberth, Kevin E.

所属机构: 中国科学院大气物理研究所

来源期刊: SCIENCE. 2019, 363(6423): 128–129

被引次数: 65

- 论文题目: Achieving Over 15% Efficiency in Organic Photovoltaic Cells via Copolymer Design
作 者: Cui, Yong; Yao, Huifeng; Hong, Ling; Zhang, Tao; Xu, Ye; Xian, Kaihu; Gao, Bowei; Qin, Jinzhao; Zhang, Jianqi; Wei, Zhixiang; Hou, Jianhui
所属机构: 中国科学院化学研究所
来源期刊: ADVANCED MATERIALS. 2019, 31(14): 1808356
被引次数: 151
- 论文题目: Over 16% efficiency organic photovoltaic cells enabled by a chlorinated acceptor with increased open-circuit voltages
作 者: Cui, Yong; Yao, Huifeng; Zhang, Jianqi; Zhang, Tao; Wang, Yuming; Hong, Ling; Xian, Kaihu; Xu, Bowei; Zhang, Shaoqing; Peng, Jing; Wei, Zhixiang; Gao, Feng; Hou, Jianhui
所属机构: 中国科学院化学研究所
来源期刊: NATURE COMMUNICATIONS. 2019, 10(1): 2515
被引次数: 337
- 论文题目: Structure and Degradation of Circular RNAs Regulate PKR Activation in Innate Immunity
作 者: Liu, Chu-Xiao; Li, Xiang; Nan, Fang; Jiang, Shan; Gao, Xiang; Guo, Si-Kun; Xue, Wei; Cui, Yange; Dong, Kaige; Ding, Huihua; Qu, Bo; Zhou, Zhaocai; Shen, Nan; Yang, Li; Chen, Ling-Ling
所属机构: 中国科学院上海巴斯德研究所
来源期刊: CELL. 2019, 177(4): 865-+
被引次数: 57
- 论文题目: Cytosine base editor generates substantial off-target single-nucleotide variants in mouse embryos
作 者: Zuo, Erwei; Sun, Yidi; Wei, Wu; Yuan, Tanglong; Ying, Wenqin; Sun, Hao; Yuan, Liyun; Steinmetz, Lars M.; Li, Yixue; Yang, Hui
所属机构: 中国科学院上海生命科学研究院
来源期刊: SCIENCE. 2019, 364(6437): 289-+
被引次数: 133
- 论文题目: Catalogue of topological electronic materials
作 者: Zhang, Tiantian; Jiang, Yi; Song, Zhida; Huang, He; He, Yuqing; Fang, Zhong; Weng, Hongming; Fang, Chen

所属机构: 中国科学院物理研究所

来源期刊: NATURE. 2019, 566(7745): 475-+

被引次数: 124

论文题目: Cytosine, but not adenine, base editors induce genome-wide off-target mutations in rice

作者: Jin, Shuai; Zong, Yuan; Gao, Qiang; Zhu, Zixu; Wang, Yanpeng; Qin, Peng; Liang, Chengzhi; Wang, Daowen; Qiu, Jin-Long; Zhang, Feng; Gao, Caixia

所属机构: 中国科学院遗传与发育生物学研究所

来源期刊: SCIENCE. 2019, 364(6437): 292-+

被引次数: 109

论文题目: VFDB 2019: a comparative pathogenomic platform with an interactive web interface

作者: Liu, Bo; Zheng, Dandan; Jin, Qi; Chen, Lihong; Yang, Jian

所属机构: 中国医学科学院病原生物学研究所

来源期刊: NUCLEIC ACIDS RESEARCH. 2019, 47(D1): D687-D692

被引次数: 87

论文题目: Multi-dimensional data indexing and range query processing via Voronoi diagram for internet of things

作者: Wan, Shaohua; Zhao, Yu; Wang, Tian; Gu, Zonghua; Abbasi, Qammer H.; Choo, Kim-Kwang Raymond

所属机构: 中南财经政法大学

来源期刊: FUTURE GENERATION COMPUTER SYSTEMS-THE INTERNATIONAL JOURNAL OF ESCIENCE. 2019, 91: 382-391

被引次数: 70

论文题目: Suppressing Manganese Dissolution in Potassium Manganate with Rich Oxygen Defects Engaged High-Energy-Density and Durable Aqueous Zinc-Ion Battery

作者: Fang, Guozhao; Zhu, Chuyu; Chen, Minghui; Zhou, Jiang; Tang, Boya; Cao, Xinxin; Zheng, Xusheng; Pan, Anqiang; Liang, Shuquan

所属机构: 中南大学

来源期刊: ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. 2019, 29(15): 1808375

被引次数: 90

论文题目: Defect-rich and ultrathin N doped carbon nanosheets as advanced trifunctional metal-free electrocatalysts for the ORR, OER and HER

作者: Jiang, Hao; Gu, Jinxing; Zheng, Xusheng; Liu, Min; Qiu, Xiaoqing; Wang, Liangbing; Li, Wenzhang; Chen, Zhongfang; Ji, Xiaobo; Li, Jie

所属机构: 中南大学

来源期刊: ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. 2019, 12(1): 322-333

被引次数: 165

论文题目: Single-Junction Organic Solar Cell with over 15% Efficiency Using Fused-Ring Acceptor with Electron-Deficient Core

作者: Yuan, Jun; Zhang, Yunqiang; Zhou, Liuyang; Zhang, Guichuan; Yip, Hin-Lap; Lau, Tsz-Ki; Lu, Xinhui; Zhu, Can; Peng, Hongjian; Johnson, Paul A.; Leclerc, Mario; Cao, Yong; Ulanski, Jacek; Li, Yongfang; Zou, Yingping

所属机构: 中南大学

来源期刊: JOULE. 2019, 3(4): 1140-1151

被引次数: 852

论文题目: Incompatible and sterile insect techniques combined eliminate mosquitoes

作者: Zheng, Xiaoying; Zhang, Dongjing; Li, Yongjun; Yang, Cui; Wu, Yu; Liang, Xiao; Liang, Yongkang; Pan, Xiaoling; Hu, Linchao; Sun, Qiang; Wang, Xiaohua; Wei, Yingyang; Zhu, Jian; Qian, Wei; Yan, Ziqiang; Parker, Andrew G.; Gilles, Jeremie R. L.; Bourtzis, Kostas; Bouyer, Je

所属机构: 中山大学

来源期刊: NATURE. 2019, 572(7767): 56-+

被引次数: 84

附件 2：2019 年中国百篇最具影响国内学术论文

论文题目： 基于四元数改进型互补滤波的 MEMS 姿态解算

第一作者： 陈孟元

所属机构： 安徽工程大学

来源期刊： 电子测量与仪器学报. 2015, 29(09): 1391–1397

被引次数： 45

论文题目： 血清 CA199 和 CEA 对结直肠癌转移和预后预测的价值

第一作者： 张鑫东

所属机构： 安徽医科大学

来源期刊： 中华疾病控制杂志. 2018, 22(01): 57–61

被引次数： 13

论文题目： 2005 年至 2014 年中国 7~18 岁儿童青少年营养不良流行现状及趋势变化分析

第一作者： 董彦会

所属机构： 北京大学

来源期刊： 北京大学学报（医学版）. 2017, 49(03): 424–432

被引次数： 26

论文题目： “海绵城市”理论与实践

第一作者： 俞孔坚

所属机构： 北京大学

来源期刊： 城市规划. 2015, 39(06): 26–36

被引次数： 125

论文题目： 北京市老年人慢性病及共病分析

第一作者： 狄娜

所属机构： 北京大学第一医院

来源期刊： 中国全科医学. 2018, 21(03): 265–268

被引次数： 11

论文题目： 混杂纤维增强超高性能混凝土弯曲韧性与评价方法

第一作者: 邓宗才
所属机构: 北京工业大学
来源期刊: 复合材料学报. 2016, 06(06): 1274-1280
被引次数: 24

论文题目: 基于区块链的应用系统开发方法研究
第一作者: 蔡维德
所属机构: 北京航空航天大学
来源期刊: 软件学报. 2017, 28(06): 1474-1487
被引次数: 52

论文题目: 2000-2014 年秦巴山区植被覆盖时空变化特征及其归因
第一作者: 刘宪锋
所属机构: 北京师范大学
来源期刊: 地理学报. 2015, 70(05): 705-716
被引次数: 65

论文题目: 横断山区 2004-2014 年植被 NPP 时空变化及其驱动因子
第一作者: 王强
所属机构: 成都理工大学
来源期刊: 生态学报. 2017, 37(09): 3084-3095
被引次数: 31

论文题目: 黄芪甲苷对大鼠局灶性脑缺血/再灌注损伤的影响
第一作者: 李媛
所属机构: 承德医学院
来源期刊: 中国药理学通报. 2018, 34(01): 108-112
被引次数: 15

论文题目: 降钙素原和 C-反应蛋白与脓毒症患者病情严重程度评分的相关性研究及其对预后的评估价值
第一作者: 王胜云

所属机构: 第二军医大学附属长征医院(现名: 海军军医大学第二附属医院)
来源期刊: 中华危重病急救医学. 2015, 27(02): 97-101
被引次数: 69

论文题目: 吸烟、被动吸烟与肺癌发病风险的病例对照研究
第一作者: 刘志强
所属机构: 福建医科大学
来源期刊: 中华疾病控制杂志. 2015, 19(02): 145-149
被引次数: 47

论文题目: 新型 Landsat8 卫星影像的反射率和地表温度反演
第一作者: 徐涵秋
所属机构: 福州大学
来源期刊: 地球物理学报. 2015, 58(03): 741-747
被引次数: 93

论文题目: 中国不同胎龄新生儿出生体重曲线研制
第一作者: 朱丽
所属机构: 复旦大学附属儿科医院
来源期刊: 中华儿科杂志. 2015, 53(02): 97-103
被引次数: 61

论文题目: 中国结直肠癌 1988-2009 年发病率和死亡率趋势分析
第一作者: 郭天安
所属机构: 复旦大学上海医学院
来源期刊: 中华胃肠外科杂志. 2018, 21(01): 33-40
被引次数: 18

论文题目: 桑叶粉和发酵桑叶粉对胡须鸡生长性能、血清生化指标及抗氧化指标的影响
第一作者: 黄静
所属机构: 广东省农业科学院
来源期刊: 动物营养学报. 2016, 06(06): 1877-1886

被引次数: 24

论文题目: 利用 SSR 与 RAPD 分子标记评估甘蔗品种的遗传多样性

第一作者: 胡杨

所属机构: 广西大学

来源期刊: 基因组学与应用生物学. 2016, 09(09): 2494-2503

被引次数: 31

论文题目: 常规 MRI 纹理分析鉴别脑胶质母细胞瘤和单发转移瘤的价值

第一作者: 陈鑫

所属机构: 广州市第一人民医院

来源期刊: 中华放射学杂志. 2016, 03(03): 186-190

被引次数: 38

论文题目: 石墨烯和氧化石墨烯的表面功能化改性

第一作者: 黄国家

所属机构: 广州特种承压设备检测研究院

来源期刊: 化学学报. 2016, 10(10): 789-799

被引次数: 19

论文题目: 医用接插头前模四面抽芯脱模注塑模具设计

第一作者: 许傲

所属机构: 贵州电子信息职业技术学院

来源期刊: 塑料. 2017, 46(02): 110-113

被引次数: 22

论文题目: 2011 年中国恶性肿瘤发病和死亡分析

第一作者: 陈万青

所属机构: 国家癌症中心

来源期刊: 中国肿瘤. 2015, 24(01): 1-10

被引次数: 511

论文题目: 大规模特高压交直流混联电网特性分析与运行控制
第一作者: 李明节
所属机构: 国家电网有限公司
来源期刊: 电网技术. 2016, 04(04): 985-991
被引次数: 139

论文题目: 新能源消纳关键因素分析及解决措施研究
第一作者: 舒印彪
所属机构: 国家电网有限公司
来源期刊: 中国电机工程学报. 2017, 37(01): 1-8
被引次数: 106

论文题目: 支撑一体化大电网的调度控制系统架构及关键技术
第一作者: 许洪强
所属机构: 国家电网有限公司
来源期刊: 电力系统自动化. 2018, 42(06): 1-8
被引次数: 27

论文题目: 基于改进 PI 模型的压电陶瓷迟滞特性补偿控制
第一作者: 于志亮
所属机构: 哈尔滨工业大学
来源期刊: 仪器仪表学报. 2017, 38(01): 129-135
被引次数: 12

论文题目: 基于分数阶导数的非定常蠕变本构模型研究
第一作者: 何志磊
所属机构: 河海大学
来源期刊: 岩土力学. 2016, 03(03): 737-744,775
被引次数: 19

论文题目: 首发脑卒中患者自我管理行为及影响因素的研究
第一作者: 穆欣

所属机构: 黑龙江中医药大学附属第一医院
来源期刊: 中华护理杂志. 2016, 03(03): 289-293
被引次数: 39

论文题目: 轻型组合桥面板的疲劳性能研究
第一作者: 丁楠
所属机构: 湖南大学
来源期刊: 土木工程学报. 2015, 48(01): 74-81
被引次数: 36

论文题目: miR-1231 在胰腺癌患者血浆和胰腺癌细胞外泌体中的表达及临床意义
第一作者: 陈石林
所属机构: 湖南省肿瘤医院
来源期刊: 中华肿瘤杂志. 2019, 41(01): 46-49
被引次数: 53

论文题目: 基于变分模态分解和模糊 C 均值聚类的滚动轴承故障诊断
第一作者: 刘长良
所属机构: 华北电力大学
来源期刊: 中国电机工程学报. 2015, 35(13): 3358-3365
被引次数: 147

论文题目: 电力用户侧大数据分析 with 并行负荷预测
第一作者: 王德文
所属机构: 华北电力大学保定校区
来源期刊: 中国电机工程学报. 2015, 35(03): 527-537
被引次数: 119

论文题目: A Robust CRISPR/Cas9 System for Convenient, High-Efficiency Multiplex Genome Edit
第一作者: Xingliang Ma
所属机构: 华南农业大学
来源期刊: 分子植物 (英文版) . 2015, 08(08): 1274-1284

被引次数: 108

论文题目: 基于深度置信网络的电力系统暂态稳定评估方法

第一作者: 朱乔木

所属机构: 华中科技大学

来源期刊: 中国电机工程学报. 2018, 38(03): 735-743

被引次数: 20

论文题目: 基于偏最小二乘回归的土壤有机质含量高光谱估算

第一作者: 于雷

所属机构: 华中师范大学

来源期刊: 农业工程学报. 2015, 31(14): 103-109

被引次数: 66

论文题目: 基于无线传感器网络的水产养殖池塘溶解氧智能监控系统

第一作者: 马从国

所属机构: 淮阴工学院

来源期刊: 农业工程学报. 2015, 31(07): 193-200

被引次数: 27

论文题目: 秸秆还田与耕作方式对双季稻产量及土壤肥力质量的影响

第一作者: 成臣

所属机构: 江西农业大学

来源期刊: 土壤学报. 2018, 55(01): 247-257

被引次数: 19

论文题目: 改进的自适应遗传算法在函数优化中的应用

第一作者: 杨从锐

所属机构: 昆明理工大学

来源期刊: 计算机应用研究. 2018, 35(04): 1042-1045

被引次数: 13

论文题目: 煤与瓦斯突出、冲击地压复合动力灾害一体化研究

第一作者: 潘一山

所属机构: 辽宁大学

来源期刊: 煤炭学报. 2016, 01(01): 105-112

被引次数: 47

论文题目: 稀土掺杂改性对 Cu/ZnAl 水滑石衍生催化剂甲醇水蒸气重整制氢性能的影响

第一作者: 杨淑倩

所属机构: 辽宁石油化工大学

来源期刊: 燃料化学学报. 2018, 46(02): 179-188

被引次数: 9

论文题目: 基于神经网络与遗传算法的刀具磨损检测与控制

第一作者: 秦国华

所属机构: 南昌航空大学

来源期刊: 光学精密工程. 2015, 23(05): 1314-1321

被引次数: 46

论文题目: 中国腹腔镜胃癌外科临床研究现状

第一作者: 李国新

所属机构: 南方医科大学南方医院

来源期刊: 中华消化外科杂志. 2016, 01(01): 27-30

被引次数: 32

论文题目: 恩替卡韦联合复方鳖甲软肝片治疗慢性乙型肝炎肝纤维化 96 周的临床疗效

第一作者: 杨年欢

所属机构: 南方医科大学南方医院

来源期刊: 南方医科大学学报. 2016, 06(06): 775-779

被引次数: 35

论文题目: 白云鄂博超大型稀土—铌—铁矿床的成矿时代及成因探析——兼论 P—T 之交生物群灭绝事件

第一作者: 汪相
所属机构: 南京大学
来源期刊: 地质论评. 2018, 64(02): 299–345
被引次数: 23

论文题目: 基于熵权 TOPSIS 模型的区域资源环境承载力评价实证研究
第一作者: 雷勋平
所属机构: 南京航空航天大学
来源期刊: 环境科学学报. 2016, 01(01): 314–323
被引次数: 58

论文题目: 预防性冠状动脉内注射尼可地尔对急性 ST 段抬高型心肌梗死介入治疗后心肌血流灌注及预后的影响
第一作者: 王志清
所属机构: 南京军区福州总医院 (现名: 第九 00 医院)
来源期刊: 中华心血管病杂志. 2017, 45(01): 26–33
被引次数: 25

论文题目: 基于布谷鸟算法和支持向量机的变压器故障诊断
第一作者: 薛浩然
所属机构: 南瑞集团公司
来源期刊: 电力系统保护与控制. 2015, 43(08): 8–13
被引次数: 70

论文题目: 能源互联网中的区块链技术: 研究框架与典型应用初探
第一作者: 张宁
所属机构: 清华大学
来源期刊: 中国电机工程学报. 2016, 15(15): 4011–4022
被引次数: 98

论文题目: 高比例可再生能源电力系统的关键科学问题与理论研究框架
第一作者: 康重庆

所属机构: 清华大学

来源期刊: 电力系统自动化. 2017, 41(09): 1-11

被引次数: 101

论文题目: 基于反相双峰指数模型的微弱瞬态极低频信号的估计与检测

第一作者: 郭静波

所属机构: 清华大学

来源期刊: 仪器仪表学报. 2015, 36(08): 1682-1691

被引次数: 51

论文题目: 液滴流微反应器的基础研究及其应用

第一作者: 赵述芳

所属机构: 清华大学

来源期刊: 化工进展. 2015, 34(03): 593-607,616

被引次数: 52

论文题目: 隧道突水突泥致灾构造分类、地质判识、孕灾模式与典型案例分析

第一作者: 李术才

所属机构: 山东大学

来源期刊: 岩石力学与工程学报. 2018, 37(05): 1041-1069

被引次数: 12

论文题目: 不同秸秆还田模式对土壤有机碳及其活性组分的影响

第一作者: 李新华

所属机构: 山东省农业可持续发展研究所

来源期刊: 农业工程学报. 2016, 09(09): 130-135

被引次数: 37

论文题目: 围肝门外科技术处理围肝门胆道肿瘤

第一作者: 王坚

所属机构: 上海交通大学医学院附属仁济医院

来源期刊: 中华外科杂志. 2018, 56(05): 332-337

被引次数: 17

论文题目: 山水林田湖草系统原理与生态保护修复研究

第一作者: 邹长新

所属机构: 生态环境部南京环境科学研究所

来源期刊: 生态与农村环境学报. 2018, 34(11): 961-967

被引次数: 20

论文题目: 双镜联合同期治疗胆囊结石合并胆总管结石的策略

第一作者: 张宗明

所属机构: 首都医科大学北京电力医院

来源期刊: 中华消化外科杂志. 2015, 14(04): 280-283

被引次数: 49

论文题目: 量化食物稠度对减少脑卒中吞咽障碍患者误吸的效果评价

第一作者: 常红

所属机构: 首都医科大学宣武医院

来源期刊: 中华护理杂志. 2018, 53(01): 32-35

被引次数: 14

论文题目: 深部开采的定量界定与分析

第一作者: 谢和平

所属机构: 四川大学

来源期刊: 煤炭学报. 2015, 40(01): 1-10

被引次数: 86

论文题目: 基于局部终端温度调节的中央空调需求响应控制策略

第一作者: 戚野白

所属机构: 天津大学

来源期刊: 电力系统自动化. 2015, 39(17): 82-88

被引次数: 25

论文题目: 基于深度信念网络的短期负荷预测方法
第一作者: 孔祥玉
所属机构: 天津大学
来源期刊: 电力系统自动化. 2018, 42(05): 133-139
被引次数: 28

论文题目: 基于 SNOP 的配电网运行优化及分析
第一作者: 王成山
所属机构: 天津大学
来源期刊: 电力系统自动化. 2015, 39(09): 82-87
被引次数: 54

论文题目: 经皮椎间孔镜 TESSYS 技术治疗腰椎间盘突出症伴或不伴腰椎神经根管狭窄的疗效观察
第一作者: 徐恒
所属机构: 天津中医药大学
来源期刊: 中国微创外科杂志. 2018, 18(01): 39-42
被引次数: 11

论文题目: 逐步回归分析法及其应用
第一作者: 游士兵
所属机构: 武汉大学
来源期刊: 统计与决策. 2017(14): 31-35
被引次数: 20

论文题目: 气候变化下水资源脆弱性的适应性管理新认识
第一作者: 夏军
所属机构: 武汉大学
来源期刊: 水科学进展. 2015, 26(02): 279-286
被引次数: 33

论文题目: 基于深度学习理论的机械装备大数据健康监测方法
第一作者: 雷亚国

所属机构: 西安交通大学
来源期刊: 机械工程学报. 2015, 51(21): 49-56
被引次数: 79

论文题目: 一期腹腔镜胆囊切除联合胆总管探查取石与分期内镜取石和腹腔镜胆囊切除术治疗胆囊结石
第一作者: 李宇
所属机构: 西安交通大学第一附属医院
来源期刊: 中国普通外科杂志. 2016, 02(02): 202-208
被引次数: 37

论文题目: 一种分数阶混沌系统同步的自适应滑模控制器设计
第一作者: 潘光
所属机构: 西北工业大学
来源期刊: 物理学报. 2015, 64(04): 41-47
被引次数: 25

论文题目: 热工艺参数对 TC17 合金静态球化动力学的影响
第一作者: 孙新
所属机构: 西北工业大学
来源期刊: 中国有色金属学报. 2015, 25(01): 9-14
被引次数: 44

论文题目: 基于堆积试验的小麦离散元参数分析及标定
第一作者: 刘凡一
所属机构: 西北农林科技大学
来源期刊: 农业工程学报. 2016, 12(12): 247-253
被引次数: 34

论文题目: 滴灌施肥水肥耦合对温室番茄产量、品质和水氮利用的影响
第一作者: 邢英英
所属机构: 西北农林科技大学

来源期刊: 中国农业科学. 2015, 48(04): 713-726

被引次数: 93

论文题目: 顶空固相微萃取-气质联用技术结合电子鼻分析 4℃冷藏过程中三文鱼片挥发性成分的变化

第一作者: 李婷婷

所属机构: 西南大学

来源期刊: 现代食品科技. 2015, 31(02): 249-260

被引次数: 33

论文题目: 基于深度学习的高分辨率遥感影像分类研究

第一作者: 刘大伟

所属机构: 长安大学

来源期刊: 光学学报. 2016, 04(04): 298-306

被引次数: 65

论文题目: 金属氧化物与微生物相互作用及其在能源环境领域的应用

第一作者: 李超超

所属机构: 浙江大学

来源期刊: 化工学报. 2015, 66(03): 861-871

被引次数: 68

论文题目: 柔性直流输电网的故障保护原理研究

第一作者: 徐政

所属机构: 浙江大学

来源期刊: 高电压技术. 2017, 43(01): 1-8

被引次数: 50

论文题目: 无充气腋窝入路完全腔镜下甲状腺癌根治术效果初步评价初期体会

第一作者: 郑传铭

所属机构: 浙江省肿瘤医院

来源期刊: 中国肿瘤临床. 2018, 45(01): 27-32

被引次数: 10

论文题目: 桑叶蛋白氨基酸组成分析及营养价值评价

第一作者: 王芳

所属机构: 浙江师范大学

来源期刊: 食品科学. 2015, 36(01): 225-228

被引次数: 52

论文题目: 腹主动脉球囊阻断在凶险性前置胎盘合并胎盘植入剖宫产术中的应用

第一作者: 刘传

所属机构: 郑州大学第一附属医院

来源期刊: 实用妇产科杂志. 2016, 03(03): 204-207

被引次数: 43

论文题目: 我国南方海相页岩气富集高产主控因素及前景预测

第一作者: 翟刚毅

所属机构: 中国地质调查局

来源期刊: 地球科学-中国地质大学学报. 2017, 42(07): 1057-1068

被引次数: 33

论文题目: 我国登革热疫情防控与媒介伊蚊的综合治理

第一作者: 孟凤霞

所属机构: 中国疾病预防控制中心

来源期刊: 中国媒介生物学及控制杂志. 2015, 26(01): 4-10

被引次数: 140

论文题目: 中国 2013 年疑似预防接种异常反应信息管理系统数据分析

第一作者: 叶家楷

所属机构: 中国疾病预防控制中心免疫规划中心

来源期刊: 中国疫苗和免疫. 2015, 21(02): 121-131,200

被引次数: 78

论文题目: 基于 TDLAS 的长光程环境大气痕量 CO 监测方法研究

第一作者: 姚路
所属机构: 中国科学院安徽光学精密机械研究所
来源期刊: 中国激光. 2015, 42(02): 305–312
被引次数: 31

论文题目: 特大城市群地区城镇化与生态环境交互耦合效应解析的理论框架及技术路径
第一作者: 方创琳
所属机构: 中国科学院地理科学与资源研究所
来源期刊: 地理学报. 2016, 04(04): 531–550
被引次数: 90

论文题目: 京津冀地区城市化与生态环境交互耦合关系定量测度
第一作者: 王少剑
所属机构: 中国科学院地理科学与资源研究所
来源期刊: 生态学报. 2015, 35(07): 2244–2254
被引次数: 111

论文题目: 基于单位面积价值当量因子的生态系统服务价值化方法改进
第一作者: 谢高地
所属机构: 中国科学院地理科学与资源研究所
来源期刊: 自然资源学报. 2015, 30(08): 1243–1254
被引次数: 260

论文题目: 喜马拉雅淡色花岗岩
第一作者: 吴福元
所属机构: 中国科学院地质与地球物理研究所
来源期刊: 岩石学报. 2015, 31(01): 1–36
被引次数: 97

论文题目: 碳钢在模拟海洋工业大气环境中初期腐蚀行为研究
第一作者: 郭明晓
所属机构: 中国科学院金属研究所

来源期刊: 金属学报. 2018, 54(01): 65-75

被引次数: 10

论文题目: 中国农田土壤重金属污染防治挑战与对策

第一作者: 陈卫平

所属机构: 中国科学院生态环境研究中心

来源期刊: 土壤学报. 2018, 55(02): 261-272

被引次数: 23

论文题目: 桂西北喀斯特森林植物-凋落物-土壤生态化学计量特征

第一作者: 曾昭霞

所属机构: 中国科学院亚热带农业生态研究所

来源期刊: 植物生态学报. 2015, 39(07): 682-693

被引次数: 68

论文题目: 基于改进 Harris-SIFT 算子的快速图像配准算法

第一作者: 许佳佳

所属机构: 中国科学院长春光学精密机械与物理研究所

来源期刊: 电子测量与仪器学报. 2015, 29(01): 48-54

被引次数: 80

论文题目: 叠置含气系统共采兼容性——煤系“三气”及深部煤层气开采中的共性地质问题

第一作者: 秦勇

所属机构: 中国矿业大学

来源期刊: 煤炭学报. 2016, 01(01): 14-23

被引次数: 78

论文题目: 联合收割机脱粒滚筒焊接质量在线检测系统

第一作者: 苑严伟

所属机构: 中国农业机械化科学研究院

来源期刊: 农业工程学报. 2015, 31(04): 11-16

被引次数: 139

论文题目: 警惕危险性害虫草地贪夜蛾入侵中国

第一作者: 郭井菲

所属机构: 中国农业科学院

来源期刊: 植物保护. 2018, 44(06): 1-10

被引次数: 33

论文题目: 基于高通量测序的两种植被恢复类型根际土壤细菌多样性研究

第一作者: 戴雅婷

所属机构: 中国农业科学院草原研究所

来源期刊: 土壤学报. 2017, 54(03): 735-748

被引次数: 24

论文题目: Oswestry 功能障碍指数的改良及信度和效度检验

第一作者: 程继伟

所属机构: 中国人民解放军第 113 医院

来源期刊: 中国脊柱脊髓杂志. 2017, 27(03): 235-241

被引次数: 39

论文题目: 基于内毒素模型的何首乌特异质肝损伤评价

第一作者: 李春雨

所属机构: 中国人民解放军第 302 医院全军中医药研究所(现名: 中国人民解放军总医院第五医学中心
全军中医药研究所)

来源期刊: 药学报. 2015, 50(01): 28-33

被引次数: 38

论文题目: 济阳坳陷页岩油勘探实践与认识

第一作者: 孙焕泉

所属机构: 中国石化油田勘探开发事业部

来源期刊: 中国石油勘探. 2017, 22(04): 1-14

被引次数: 31

论文题目: 四川盆地高石梯—磨溪地区震旦系—寒武系大型气藏特征与聚集模式

第一作者: 魏国齐

所属机构: 中国石油勘探开发研究院廊坊分院

来源期刊: 石油学报. 2015, 36(01): 1–12

被引次数: 70

论文题目: 经皮冠状动脉介入治疗术后双联抗血小板治疗时限的最新证据

第一作者: 袁晋青

所属机构: 中国医学科学院

来源期刊: 中国循环杂志. 2015, 30(02): 101–104

被引次数: 64

论文题目: 中国人群结直肠癌疾病负担分析

第一作者: 张玥

所属机构: 中国医学科学院北京协和医学院肿瘤医院

来源期刊: 中华流行病学杂志. 2015, 36(07): 709–714

被引次数: 95

论文题目: Changes in distribution and microstructure of bauxite residue aggregates following amendments addition

第一作者: Shengguo Xue

所属机构: 中南大学

来源期刊: 环境科学学报 (英文版). 2019, 78(04): 276–286

被引次数: 20

论文题目: 城乡规划编制中的“三生空间”划定思考

第一作者: 扈万泰

所属机构: 重庆大学

来源期刊: 城市规划. 2016, 05(05): 21–26,53

被引次数: 31